



Centro Hospitalario  
PEREIRA ROSSELL



# Factores de riesgo para enfermedad tromboembólica venosa en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos pediátricos

---

Fiorella Cifaldi<sup>1</sup>, Gastón Ferreira<sup>1</sup>, Victoria Fros<sup>1</sup>, Flavia Garcia<sup>1</sup>, Larisa Gomez<sup>1</sup>, Florencia Martinez<sup>1</sup>,  
Juan Guerrero<sup>2</sup>, Andrea Rodríguez<sup>2</sup>, Héctor Telechea<sup>3</sup>

Centro Hospitalario Pereira Rossell

Ciclo Metodología Científica II 2023

Grupo 109

Registro CNEI Nº 8225689

---

1. Estudiante de Medicina, Ciclo de Metodología Científica II 2023, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay.
2. Docente supervisor: Asistente de Cátedra de Cuidados Intensivos de Niños, Centro Hospitalario Pereira Rossell, Uruguay
3. Docente supervisor: Profesor Titular de Cátedra de Cuidados Intensivos de Niños, Centro Hospitalario Pereira Rossell, Uruguay

## Índice de contenidos

I.	Resumen .....	3
II.	Introducción .....	5
III.	Objetivos .....	7
IV.	Metodología .....	8
V.	Resultados .....	11
VI.	Discusión .....	12
VII.	Conclusiones .....	15
VIII.	Referencias bibliográficas .....	19
IX.	Anexos .....	20

## Índice de Figuras

I.	Tabla 1 .....	17
II.	Gráfico 1 .....	17
III.	Gráfico 2 .....	18

## I. Resumen:

**Introducción:** La detección de enfermedad tromboembólica venosa (EDEV) en niños, se encuentra en aumento como consecuencia del avance en el tratamiento intensivo de la patología grave. La trombopprofilaxis adecuada puede reducir el riesgo de EDEV, en niños no existen actualmente pautas o guías para su aplicación y su uso es poco común. (11)

**Objetivo:** Conocer la incidencia de factores de riesgo de EDEV en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos de Niños (UCIN) del Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR) durante el segundo semestre del 2023.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio de tipo observacional, longitudinal, prospectivo y descriptivo, mediante la revisión de historias clínicas para el relevamiento de las variables de tipo cualitativas y cuantitativas, en pacientes ingresados en UCIN durante el período de estudio.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 112 pacientes. La mayoría se situó en el grupo comprendido entre 1 y 12 meses (54,4%). El motivo de ingreso más frecuente fue de causa respiratoria (68,7%). Todos los pacientes presentaron al menos 1 factor de riesgo; los más frecuentes fueron inmovilización mayor o igual a 72 horas (65,2%) y necesidad de asistencia ventilatoria mecánica (AVM) (55,4%). Ningún paciente tenía antecedente de evento trombótico previo ni diagnóstico de EDEV. Un paciente presentó EDEV y recibió trombopprofilaxis.

**Conclusión:** La prevalencia de factores de riesgo para EDEV en esta población es elevada. Promover la detección de factores de riesgo y la implementación de trombopprofilaxis disminuiría la morbimortalidad producida por EDEV.

**Palabras clave:** enfermedad tromboembólica, tromboembolismo pulmonar, pediatría, cuidados intensivos pediátricos, factores de riesgo.

## Abstract

**Introduction:** The detection of venous thromboembolism (VTE) in children is on a rise as a direct consequence of the advances on the treatment of severe diseases. Furthermore, there is significant evidence that the correct thromboprophylaxis can reduce the risk of VTE, however, at the present time there are no guidelines for its use on children.

**Objective:** To determine the incidence of VTE risk factors on children admitted to the Unidad de Cuidados Intensivos de Niños (UCIN) in the Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR) during the second semester of 2023.

**Study Design:** It was conducted an observational, longitudinal, prospective and descriptive study, through the revision of the medical records of those children who were admitted to the UCIN during the period of study. Moreover, in order to collect the data for this study it was registered quantitative and qualitative variables of the patients that the inclusion and exclusion criteria applied

**Results:** There were a total of 112 patients included in this study, 54,4% of them were between 1-12 months old and 68.7% were admitted because of respiratory disease. It has been observed that all of the children had at least one VTE risk factor, being the most frequent among them immobilization for 72 hours or more (65,2%) and mechanical ventilatory assistance (MVA) (55,4%). None of the patients had a background of VTE. Lastly, it was registered only one episode of VTE and this patient received thromboprophylaxis.

**Conclusion:** The prevalence of VTE risk factors in this population has increased rates. Not only does the detection of VTE risk factors decrease the morbidity and mortality, but also enables a pathway to create guidelines for the administration of thromboprophylaxis.

**Key words:** venous thromboembolism, pulmonary thromboembolism, pediatrics, intensive care unit, risk factors.

## II. Introducción

La hemostasia comprende el conjunto de mecanismos que permiten el proceso de coagulación en el individuo sano. El desequilibrio de la hemostasia puede ocasionar fenómenos hemorrágicos o trombóticos. La trombosis es la condición clínica en la que los componentes sanguíneos inician el proceso de coagulación en el interior de un vaso sanguíneo, pudiendo ser arterial o venosa. (3)

La Enfermedad tromboembólica venosa (ETE) abarca el espectro clínico de obstrucción al flujo sanguíneo venoso por un trombo, desde la formación anormal del coágulo que puede ser asintomática, hasta la formación de un émbolo que puede causar complicaciones graves y potencialmente mortales. Comprende la trombosis venosa profunda (TVP) y el tromboembolismo pulmonar (TEP). La TVP implica la formación de un trombo en venas profundas; el tromboembolismo es la obstrucción del flujo sanguíneo por un trombo, denominándose TEP cuando implica las venas del sistema respiratorio. (3) (4)

La detección de ETE en niños es menos frecuente que en adultos, aunque se encuentra en aumento como consecuencia del avance en el tratamiento intensivo de la patología pediátrica grave, que conlleva a la necesidad de vía venosa centrales (VVC) y la presencia de otros factores de riesgo que pueden alterar la hemostasia. La gran mayoría de las trombosis venosas profundas en esta etapa de la vida son secundarias a un factor de riesgo identificable, siendo el más frecuente la presencia de VVC. (1) (2)

Con respecto a la epidemiología en niños, la incidencia anual de TVP y TEP es de 0.07 y 0.14 en 10.000 niños, respectivamente, siendo mayor en pacientes hospitalizados con una frecuencia de 5.3 en 10.000 niños. Se sabe que el 95% de los casos de TVP están asociados a enfermedades graves. El riesgo de recurrencia es de 11.4%, y aumenta en niños con TVP idiopática. Presenta una mortalidad de alrededor del 2%. (2) (5) (6)

Dada la morbimortalidad observada en niños afectados por ETE, hay sobradas justificaciones para tomar una actitud activa que intente controlar el proceso y procurar que el beneficio esperado sea siempre superior al riesgo inherente al tratamiento.

La tromboprofilaxis adecuada puede reducir el riesgo de ETEV. En niños no existen actualmente pautas o guías para su aplicación. Muchas de las prácticas utilizadas se extrapolan de la evidencia en adultos, por lo cual éstas se realizan de forma individualizada. En la práctica, la instauración de medidas de tromboprofilaxis es poco común, aún en aquellos casos en los que estaría formalmente indicada. (11)

### III. Objetivo General

Conocer la incidencia de factores de riesgo de ETEV en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Centro Hospitalario Pereira Rossell durante el período de estudio.

### Objetivos Específicos

- Identificar las características clínico-epidemiológicas de la población de estudio.
- Identificar la presencia y el número de factores de riesgo específicos de ETEV en la población de estudio.
- Identificar la presencia de la ETEV en los pacientes ingresados durante el período de estudio.
- Describir la relación entre el score de predicción de mortalidad (PIM 2) y la cantidad de factores de riesgo.
- Describir el comportamiento de la ETEV en aquellos casos confirmados.

## IV. Metodología

### **Definición operacional de las variables**

Las variables analizadas fueron de tipo cualitativa y cuantitativa y se dividieron en 6 categorías:

- Variables epidemiológicas: sexo, edad y peso
- Severidad al ingreso: score PIM2
- Motivo de ingreso: patología respiratoria, sepsis-shock séptico, post-quirúrgica, politraumatizados (PTM), gran quemado (GQ)
- Condiciones subyacentes: deshidratación, patología hemato-oncológica, enfermedad autoinmune, diabetes mellitus, trombofilia, síndrome nefrótico, diagnóstico de ETEV, antecedentes de trombosis, obesidad, uso de anticonceptivos orales (ACO), cardiopatía congénita cianótica, cirugía cardíaca, fibrosis quística (FQ)
- Intervenciones: AVM, VVC, tromboprolifaxis
- Variables asociadas a la internación: inmovilización mayor a 72 horas.

### **Tipo de estudio y diseño general**

Se realizó un estudio de tipo observacional, longitudinal, prospectivo y descriptivo, mediante el relevamiento de las variables enumeradas, en pacientes ingresados en la UCIN del CHPR durante el período de estudio.

### **Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación. Criterios de inclusión y exclusión**

El CHPR es un Hospital de Tercer Nivel de Atención Docente asistencial con Servicios y Prestaciones de Referencia Nacional. Es Centro de Referencia para los más de 270.000 niños y adolescentes que pertenecen al subsector público.

Participaron los niños ingresados en la UCIN del CHPR durante el periodo de estudio que no presentaron criterios de exclusión.

- Criterios de exclusión:
  - Niños recién nacidos (menores de 28 días) y mayores de 15 años
  - Niños cuyo ingreso haya sido previo al inicio de este estudio
  - Niños en los que no se obtenga el consentimiento/asentimiento para participar del estudio.
  - De los pacientes que reingresaron solo se consideró su primer ingreso.
- Fuente de datos: revisión de historias clínicas
- No se realizó procedimiento de muestreo. Se describió el perfil de la población y se trabajó con el total de los niños ingresados que no tuvieron criterios de exclusión.
- Cada individuo fue considerado como unidad de análisis y observación

### **Consideraciones éticas**

Se solicitó la aprobación del protocolo de investigación al comité de ética del Centro Hospitalario Pereira Rossell. (anexo 1)

Se realizó la toma de consentimiento o asentimiento de forma presencial a todos los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión planteados. Se aclaró a los participantes que la obtención de datos sería de forma anónima, voluntaria y sin remuneración.

Los datos fueron manejados de forma confidencial, sin datos que puedan identificar al participante en cuestión. La participación del estudio no tuvo repercusiones en el tratamiento de los niños ingresados en UCIN.

No existieron negativas a participar en este trabajo. Los resultados se publican globalmente respetando las condiciones planteadas anteriormente.

Los datos extraídos de las historias clínicas fueron ingresados en una planilla electrónica para facilitar su procesamiento y describir su distribución. (anexo 2)

Para el procesamiento de datos se utilizó la estadística descriptiva. Las variables cualitativas se describen a través de porcentajes y las variables continuas se expresan sus medias o medianas según la distribución que adopten.

Para describir la relación entre el score PIM2 y el número de factores de riesgo, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, el cual examina la relación entre dos variables. Su valor de correlación puede estar entre -1 y 1, siendo 0 la inexistencia de correlación.

Se utilizó el programa Excel para el procesamiento de los datos primarios y el programa JASP para el análisis estadístico.

## V. Resultados

Este es el primer estudio que aborda la incidencia de factores de riesgo de ETEV en Cuidados Intensivos Pediátricos a nivel nacional.

Se incluyeron un total de 112 pacientes hospitalizados en UCIN. De los 112 pacientes, 59,8% correspondió al sexo masculino y 40,2% al sexo femenino. El rango etario de la población estudiada fue de 1 mes a 14 años de edad. La mayor frecuencia de pacientes se situó en el grupo comprendido entre 1 y 12 meses (54,4%). (Tabla 1)

El motivo de ingreso más frecuente fue de causa respiratoria (68,7%). La distribución debido a otros ingresos fue de 9,8% post-quirúrgicos, 5,3% sepsis-shock séptico, 2,7% politraumatizado. El 17,8% restante correspondió a ingresos por otras causas. (Tabla 1)

Del total de pacientes, el 79.50% presentaron al menos 1 factor de riesgo (Gráfico 1). Los factores de riesgo más frecuentes fueron inmovilización mayor o igual a 72 horas (65,2%) en primer lugar, seguido de AVM (55,4%). 4,5% de los pacientes en este estudio contó con VVC por un periodo mayor a 10 días. El 8,9% de los pacientes presentaban enfermedad cardiovascular, 8,8%, enfermedad oncológica y 7,1% obesidad. 1 paciente (0,9%) presentó enfermedad autoinmune, 1 (0,9%) trombofilia y 2 (1,8%) deshidratación. Cabe destacar que ningún paciente tenía antecedente de evento trombótico previo. (Tabla 1).

El coeficiente de Spearman arrojó un valor de 0.265 (p 0,005), mostrando una correlación débil entre el score PIM2 y el número de factores de riesgo para ETEV (Gráfico 2).

En el período de estudio se realizó el diagnóstico de ETEV en una paciente portadora de un cavernoma de tronco encefálico que asoció trombosis del mismo y recibió tromboprofilaxis con enoxaparina sódica.

## VI. Discusión

Es ampliamente conocido que la ETEV es una enfermedad evitable que incrementa significativamente la morbi-mortalidad de los pacientes hospitalizados a causa de una enfermedad médica o quirúrgica.(1)

La ETEV en la edad pediátrica ha adquirido mayor importancia, con aumento de su incidencia, derivada de la optimización de técnicas diagnósticas y terapéuticas. Los catéteres centrales, medidas de soporte vital y mejores resultados en cirugías de alto riesgo han permitido la supervivencia en niños quienes tiempo atrás presentaban mayor mortalidad (aquellos con cardiopatías congénitas, neoplasias, entre otros).(2)

La ETEV en la población pediátrica presenta múltiples factores de riesgo que influyen en el desarrollo de la patología. En la mayoría de los casos, el fenómeno se da de forma secundaria a uno o varios factores identificables, siendo excepcional la TVP idiopática. (2)

Los factores de riesgo para ETEV se pueden resumir en la triada de Virchow, que describe las anomalías predisponentes para la formación de trombos: el daño a la pared del vaso sanguíneo, la alteración del flujo sanguíneo y los estados de hipercoagulabilidad. (2)

Los factores favorecedores de la trombosis agrupados en esta tríada afectan con mayor frecuencia a la población adulta. De modo general, se puede decir que los niños tienen 10 veces menos episodios de tromboembolismo que los adultos debido a la integridad del endotelio vascular y a las diferencias fisiopatológicas en su sistema de coagulación. Cuentan con una menor cantidad de factores vitamina K dependientes y de contacto, alcanzando los valores del adulto aproximadamente a los 6 meses de vida. A su vez la antitrombina, las proteínas C y el plasminógeno están disminuidos. En cambio, el factor Von Willebrand y la alfa 2 macroglobulina están aumentados. La baja incidencia del tromboembolismo en niños se puede explicar en parte por su baja capacidad de generar trombina, sumado a el efecto antitrombina.

Las causas hereditarias en la actualidad no están bien caracterizadas como factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad. (2) (8)

En el presente estudio, el 54,4% de los pacientes fue menor de un año, describiéndose en la literatura un riesgo mayor en neonatos y en lactantes (2). El otro pico de incidencia según la bibliografía es en adolescentes.

El factor de riesgo más prevalente en la población estudiada fue la inmovilización mayor a 72 horas y la necesidad de AVM, que son factores de riesgo reconocidos en los textos para la población tanto de adultos como pediátrica.

Sin embargo, existen factores adquiridos importantes que predisponen a la patología, el más frecuente de estos es el uso de vía venosa central (VVC), principal causa de la tromboembolismo en niños (2). La VVC es un dispositivo que permite el acceso al torrente sanguíneo a nivel central con el fin de administrar medicamentos, fluidoterapia, nutrición parenteral total o para monitorización hemodinámica o hemodiálisis. La génesis trombótica se relaciona con la presencia del catéter en contacto con el epitelio vascular, al daño que él mismo produce sobre los vasos y a la interrupción del flujo sanguíneo en la zona. (7). En esta serie el 4,5% de los pacientes presentó VVC por un periodo mayor a 10 días. (1,3)

Encontramos que las enfermedades cardiovasculares, seguidas por la enfermedad oncológica y la obesidad, fueron las comorbilidades más frecuentes en el estudio. Las cardiopatías congénitas, especialmente las cianóticas, pueden estar asociadas a flujo sanguíneo turbulento; este fenómeno causa disfunción o lesión endotelial, formando contracorrientes que contribuyen a zonas de estasis local que promueve la activación endotelial, favoreciendo la actividad procoagulante y la adhesión leucocitaria. (8)

En cuanto al cáncer y la quimioterapia, se sabe que son elementos que predisponen a la ETEV, teniendo un mayor peso la leucemia linfoblástica aguda, principalmente si se trata con asparaginasa, dado que tiene el potencial de disminuir los factores anticoagulantes de la sangre, induciendo un estado protrombótico. (1)

Existen patologías que determinan estados de hipercoagulabilidad como enfermedades autoinmunes, diabetes mellitus, anemia falciforme, patología renal o vascular. Así también los trasplantes, en general los de médula ósea, cardíaca, renales y hepáticos. (2).

En un sólo caso se constató el diagnóstico previo de lupus eritematosos sistémico (LES). La presencia de procesos inflamatorios son elementos que se presentan con alta frecuencia en niños con trombosis venosa, por lo que las enfermedades inflamatorias como LES, artritis idiopática juvenil (AIJ), síndrome antifosfolípido y la enfermedad inflamatoria intestinal crónica también son descritas como factores de riesgo para la patología. La inflamación promueve la trombosis, el endotelio inflamado regula a la baja la expresión de factores anticoagulantes (como la proteína C y el inhibidor de la proteína de factor tisular), generando un estado procoagulante. (2) (8)

Ninguno de los pacientes en esta serie recibían ACO ni corticoides a largo plazo. Los tratamientos hormonales prolongados como los anticonceptivos y corticoides también juegan un rol importante en la formación del coágulo.

Nuestros hallazgos son importantes para determinar la presencia de factores de riesgo que confieren una mayor probabilidad de ETEV en niños, poniendo en manifiesto la necesidad de generar concientización sobre la alta prevalencia de estos factores en pacientes pediátricos hospitalizados en cuidados intensivos pediátricos. Debido a lo anterior, es preciso implementar un manejo profiláctico adecuado para evitar la morbimortalidad asociada a dicha patología.

## VII. Conclusiones y perspectivas

La prevalencia de factores de riesgo para ETEV en esta población es elevada.

Se necesitan más estudios para definir los grupos de mayor riesgo y los posibles beneficios de la profilaxis, pero a falta de dichos datos, la misma debe considerarse en forma individual, particularmente en niños con múltiples factores de riesgo reconocidos y especialmente en aquellos con un score PIM2 elevado.

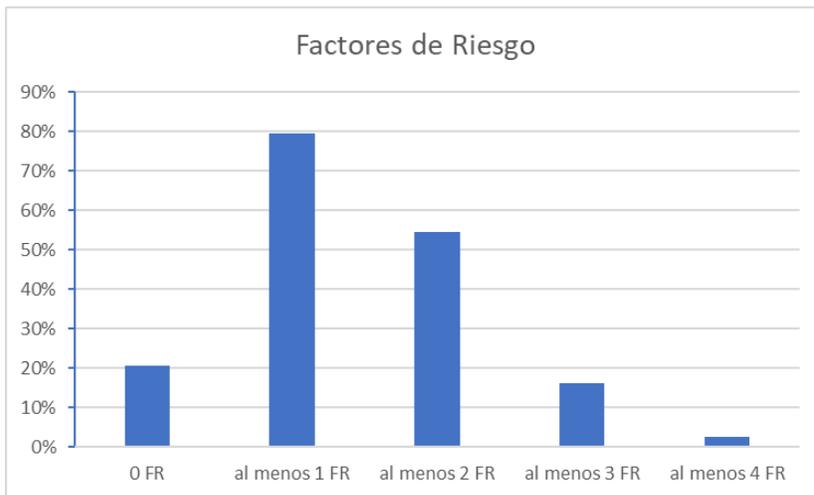
## Gráficas y tablas

I. Tabla 1

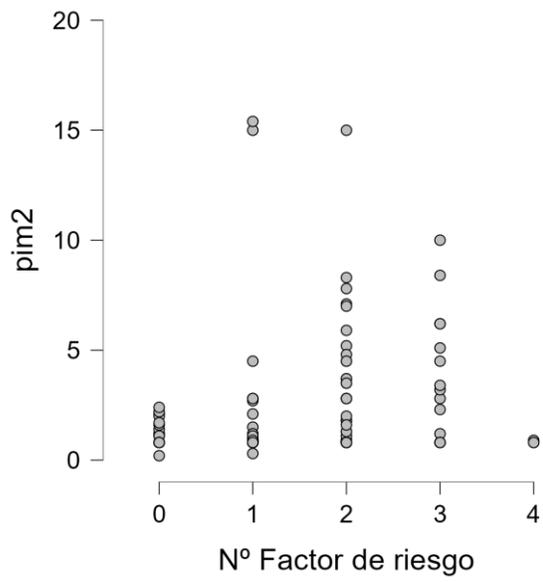
<b>Tabla 1 - Características clínica-epidemiológicas</b>	
	<b>n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	67 (59,8)
Femenino	45 (40,2)
<b>Edad (meses)</b>	
1 - 12	61 (54,4)
12,1 - 60	21 (18,7)
60,1 - 120	16 (14,3)
> 120,1	14 (12,5)
<b>Motivo de Ingreso</b>	
Patología Respiratoria	77 (68,7)
Post-quirúrgico	11 (9,8)
Sepsis-Shock Séptico	6 (5,3)
Politraumatizado	3 (2,7)
Gran Quemado	0
Otros	20 (17,8)
<b>Factores de Riesgo:</b>	
Patología Hemato-oncológica	9 (8)
Obesidad	8 (7,1)
Enfermedad Autoinmune	1 (0,9)
Cardiológico	10 (8,9)
Diabetes mellitus	0

Trombofilia	1 (0,9)
Sd. nefrótico	0
Diagnóstico de ET	0
Antecedentes de Trombosis	0
Uso de ACO/Corticoides prolongados	0
Deshidratación	2 (1,8)
AVM	62 (55,4)
VVC > 10	5 (4,5)
Inmovilización ≥ 72hs	73 (65,2)
n=112	

## II. Gráfico 1



III. Gráfico 2



### Correlación de Spearman

Spearman's Correlations

		Spearman's rho	p
Nº Factor de riesgo	- pim2	0.265**	0.005

\* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

## VIII. Referencias bibliográficas

1. Altuna D. Servicio de Hematología y Oncología Pediátrica. Trasplante de Medula Ósea. Departamento de Pediatría Hospital Italiano de Buenos Aires. 2013;
2. Revilla PM, Íñiguez JPG. Octubre 2015 Paula Madurga Revilla1 Ignacio Ruiz del Olmo2.
3. Farreras - Medicina Interna ed. 18.pdf.
4. Mijares-Tobías JM, Méndez-Meraz A, Salgado-Nevárez MS. Factores de riesgo para enfermedad tromboembólica en oncología pediátrica. GAMO. 22 de julio de 2020;19(3):3192.
5. Östlund ÅKM, Fläring U, Larsson P, Kaiser S, Vermin L, Frisk T, et al. Incidence of venous thromboembolic events not related to vascular catheters in a prospective cohort of critically ill children. Eur J Pediatr. 1 de agosto de 2022;181(8):3031-8.
6. Takemoto CM, Sohi S, Desai K, Bharaj R, Khanna A, McFarland S, et al. Hospital-Associated Venous Thromboembolism in Children: Incidence and Clinical Characteristics. The Journal of Pediatrics. 1 de febrero de 2014;164(2):332-8.
7. García Carranza A, Caro Pizarro V, Quirós Cárdenas G, Monge Badilla MJ, Arroyo Quirós A, García Carranza A, et al. Catéter venoso central y sus complicaciones. Medicina Legal de Costa Rica. marzo de 2020;37(1):74-86.
8. Robbins-Cotran - Patología Estructural y Funcional - 9ª Edición (1).pdf.
9. Utilización de medidas de tromboprofilaxis en niños críticamente enfermos en España y Portugal [Internet]. [citado 26 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S169540331400280X>
10. Witmer CM, Takemoto CM. Pediatric Hospital Acquired Venous Thromboembolism. Frontiers in Pediatrics [Internet]. 2017 [citado 26 de mayo de 2023];5. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2017.00198>
11. Faustino EVS, Hanson S, Spinella PC, Tucci M, O'Brien SH, Nunez AR, et al. A Multinational Study of Thromboprophylaxis Practice in Critically Ill Children\*. Critical Care Medicine. mayo de 2014;42(5):1232.

IX. Anexo

**IX.I Tabla de recolección de datos**

Nombre				
Sexo				
Cédula				
Cama				
Fecha ingreso				
Fecha egreso				
<b>VARIABLES CUANTITATIVAS</b>				
<b>Variable</b>	<b>Dato</b>	<b>Observaciones</b>		
Edad (meses)				
Peso (gramos)				
Talla (cm)				
PIM2 (%)				
<b>VARIABLES CUALITATIVAS</b>				
	<b>Variable</b>	<b>Si / No</b>	<b>Observaciones</b>	
<b>Motivo de Ingreso</b>				
	Patología Respiratoria			
	Post-quirúrgico			
	Sepsis-Shock Séptico			
	Politraumatizado			
	Gran Quemado			
	Otros			

<b>Intervenciones</b>			
	<b>Asistencia Ventilatoria Mecánica</b>		
Fecha de colocación			
Fecha de retiro			
	<b>Vía Venosa Central</b>		
Fecha de colocación			
Fecha de retiro			
≤ 10 días			
> 10 días			
	<b>Tromboprofilaxis (Clexane)</b>		
<b>Condiciones subyacentes / Otros</b>			
	Oncológico		
	Obesidad		
	Enfermedad Autoinmune		
	Cardiológico		
	Diabetes mellitus		
	Trombofilia		
	Sd. nefrótico		
	Diagnóstico de ET		
	Antecedentes de Trombosis		
	Uso de ACO		
	Deshidratación		
	Estadía ≥ 4 días		

## IX.II CONSENTIMIENTO INFORMADO NIÑOS/AS:

Se está realizando un estudio clínico en UCIN (Unidad de Cuidados Intensivos de Niños), por estudiantes de medicina de sexto año junto al docente supervisor Prof. Dr. Hector Telechea. Para conocer a través de las historias clínicas de los participantes, las posibles causas de desarrollar enfermedad tromboembólica venosa.

Debido a que en pediatría no existen guías para evitar este tipo de complicaciones, el objetivo del trabajo es evaluar las posibles causas de enfermedad tromboembólica venosa en pacientes internados en UCIN. Esto nos puede ayudar a comprender y a tener presentes dichas causas para un mejor manejo de la prevención en todos los casos a futuro.

La participación de su hijo/a en este estudio, será anónima, voluntaria y no remunerada. Se incluirán datos como sexo, edad, peso, talla y motivo de internación de su historia clínica así como el registro de tratamientos y antecedentes de relevancia médica para el estudio. Los datos recabados serán manejados de manera confidencial y su uso será únicamente con fines de esta investigación. Los mismos serán publicados globalmente, sin identificación alguna de su hijo.

Si desea no participar no habrá ninguna repercusión en el tratamiento de su hijo/a. Tiene derecho de interrumpir su participación en cualquier momento si así lo desea. Si desea participar los datos que nos proporciona serán de gran utilidad para mejorar la estadía y evitar complicaciones de cada niño durante la internación en el hospital.

Ante cualquier duda y/o sugerencia puede contactarse con Juan Guerrero tutor del grupo de trabajo a través del correo electrónico guerrinetti@hotmail.com.

A continuación, le solicitamos su consentimiento para recabar los datos referidos.

Consentimiento informado:

He sido informado/a acerca del estudio de forma escrita, leí y comprendí sus objetivos, así como también sus riesgos y beneficios. He recibido el correo electrónico de los investigadores en caso de dudas y/o sugerencias. Consiento voluntariamente a que se puedan recabar los datos de mi hijo/a para el siguiente trabajo.

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre del niño: \_\_\_\_\_ C.I: \_\_\_\_\_

Nombre de madre/padre/tutor:

C.I: \_\_\_\_\_ Firma de madre/padre/tutor: \_\_\_\_\_

C.I del investigador: \_\_\_\_\_ Firma del investigador: \_\_\_\_\_

### **IX.III ASENTIMIENTO INFORMADO ADOLESCENTES:**

Se está realizando un estudio clínico en UCIN (Unidad de Cuidados Intensivos de Niños), por estudiantes de medicina de sexto año junto al docente supervisor Prof. Dr. Hector Telechea. Para conocer a través de las historias clínicas de los participantes, las posibles causas de desarrollar enfermedad tromboembólica venosa.

Debido a que en pediatría no existen guías para evitar este tipo de complicaciones, el objetivo del trabajo es evaluar las posibles causas de enfermedad tromboembólica venosa en pacientes internados en UCIN. Esto nos puede ayudar a comprender y a tener presentes dichas causas para un mejor manejo de la prevención en todos los casos a futuro.

Tu participación en este estudio, será anónima, voluntaria y no remunerada. Se incluirán datos como sexo, edad, peso, talla y motivo de internación de tu historia clínica así como el registro de tratamientos y antecedentes de relevancia médica para el estudio. Los datos recabados serán manejados de manera confidencial y su uso será únicamente con fines de esta investigación. Los mismos serán publicados globalmente, anónimamente, sin datos que te puedan identificar.

Si deseas no participar no habrá ninguna repercusión en tu tratamiento. Tienes derecho de interrumpir tu participación en cualquier momento si así lo deseas. Si deseas participar los datos que nos proporcionarás serán de gran utilidad para mejorar la estadía y evitar complicaciones de cada niño durante la internación en el hospital.

Ante cualquier duda y/o sugerencia puede contactarse con Juan Guerrero tutor del grupo de trabajo a través del correo electrónico [guerrinetti@hotmail.com](mailto:guerrinetti@hotmail.com).

A continuación, te solicitamos tu asentimiento para recabar los datos referidos.

Consentimiento informado:

He sido informado/a acerca del estudio de forma escrita, leí y comprendí sus objetivos, así como también sus riesgos y beneficios. He recibido el correo electrónico de los investigadores en caso de dudas y/o sugerencias. Asiento voluntariamente a que se puedan recabar mis datos para el siguiente trabajo.

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre del niño: \_\_\_\_\_ C.I: \_\_\_\_\_

Nombre de madre/padre/tutor:

C.I: \_\_\_\_\_ Firma de madre/padre/tutor: \_\_\_\_\_

C.I del investigador: \_\_\_\_\_ Firma del investigador: \_\_\_\_\_