

POLICLÍNICO UNIVERSITARIO " RAÚL SUÁREZ MARTÍNEZ "

MUNICIPIO RODAS. CIENFUEGOS.



**TRABAJO DE TERMINACIÓN DE RESIDENCIA PARA OPTAR POR EL TÍTULO  
DE ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO EN MEDICINA GENERAL INTEGRAL**

**Título:** Factores de riesgo para Enfermedad Tromboembólica Venosa en población adulta. Consultorio 22. Municipio Rodas 2020-2021

**Autora:** Dra. Odeimy Fresneda Zamora\*

Tutora: Dra. MSc. Maritza M. Cabrera Zamora\*\*

\* Residente de Medicina General Integral.

\*\* Especialista II Grado en. Hematología Profesor Auxiliar.

Investigador Agregado.

Cienfuegos.2022

"Año 64 de la Revolución"

## ÍNDICE

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN .....                | 1  |
| OBJETIVOS.....                    | 7  |
| MARCO TEÓRICO.....                | 8  |
| DISEÑO METODOLÓGICO.....          | 17 |
| ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....   | 23 |
| DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS ..... | 34 |
| PRINCIPALES RESULTADOS .....      | 45 |
| CONSIDERACIONES FINALES .....     | 46 |
| RECOMENDACIONES .....             | 47 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS        |    |
| ANEXOS                            |    |

## RESUMEN

**Introducción:** la enfermedad tromboembólica venosa es una afección incapacitante, con alta probabilidad de recurrencia y mortal; se asocia a factores de riesgo que resulta importante identificar tempranamente para establecer estrategias profilácticas. **Objetivo:** identificar los factores de riesgo asociados a enfermedad tromboembólica venosa en población adulta del consultorio No. 22, de Rodas. **Diseño metodológico:** estudio descriptivo de corte transversal en el consultorio No. 22, de Rodas. Universo conformado por 226 adultos y la muestra seleccionada de forma aleatoria fue de 96 casos, variables edad, sexo, color de la piel, comorbilidades, embarazo, puerperio, etilismo, tabaquismo sedentarismo encamamiento varices Sepsis  $\leq$  1 mes. **Resultados:** los grupos de edades de 50-59 y 60 y más, representan más del 50% de la muestra de estudio, mientras solo el 5,2% tiene edades comprendidas entre los 18 y 29 años predomina el sexo femenino, representando el 54,2% y el color de piel blanca en el 60,4% de los pacientes factores de riesgo significativamente predominantes la HTA (76%) y las várices (64,6%). Se observó relación estadística significativa entre la edad y el riesgo según escala de Padua menor que el 5% de significación prefijado, y se acepta la dependencia entre ambas variables. **Conclusiones:** continúa siendo un reto para el médico de familia, y otros profesionales sanitarios, debido a la escasez de guías para el paciente ambulatorio, así como las situaciones complejas que pueden plantearse en estos por lo que la identificación temprana de factores de riesgo, la estratificación de los mismos resulta un pilar fundamental en la prevención.

**Palabras claves:** enfermedad tromboembólica venosa, factores de riesgo, trombosis venosa profunda, embolismo pulmonar

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad tromboembólica venosa (ETEV) es un proceso grave y potencialmente mortal, caracterizado por la aparición de un trombo formado, inicialmente, por plaquetas y fibrina en el interior del sistema venoso profundo, que puede crecer y fragmentarse. En este último caso, uno de los fragmentos puede desprenderse, progresar en la dirección del flujo sanguíneo y llegar al pulmón provocando un tromboembolismo pulmonar. Por todo ello, actualmente, se considera que la trombosis venosa profunda y el tromboembolismo pulmonar son dos manifestaciones de la misma enfermedad.<sup>1</sup>

Aparece la trombosis cuando se produce obstrucción local del flujo de sangre en algún vaso sanguíneo arterial o venoso, que provoca isquemia en los tejidos y/o elementos celulares irrigados por este, asociado, generalmente, a factores de riesgo primarios y secundarios e históricamente relacionado con la triada de Virchow: lesión vascular, éxtasis venoso e hipercoagulabilidad, descrita en el año 1848 y que ha servido de base a los elementos etio patogénicos posteriormente descritos en asociación con esta enfermedad.<sup>1, 2</sup>

Entre los procesos tromboticos más frecuentes se encuentra la enfermedad tromboembólica, que comprende dos entidades fisiopatológicamente separadas, la trombosis venosa profunda, y el Tromboembolismo pulmonar proceso grave que ocupa el tercer lugar como causa de enfermedad y muerte cardiovascular, luego de la cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular, y se calcula que es responsable del 5 % de la mortalidad total en la población adulta. El ingreso hospitalario incrementa drásticamente el riesgo Esta mayor incidencia se relaciona con la mayor prevalencia (80 %) de factores de riesgo en estos pacientes y su frecuente asociación.<sup>2,3</sup>

Se pueden producir situaciones que alteren el equilibrio entre las moléculas pro y anticoagulantes y, por tanto, provoquen un estado de hipercoagulabilidad o hipo coagulabilidad.<sup>2,3</sup>

El trombo venoso se produce cuando el estímulo venoso procoagulantes es más potente que los factores naturales protectores (estado de hipercoagulabilidad). Las causas para que esto ocurra y por tanto se produzca la ETEV, pueden ser hereditarias o adquiridas, pudiéndose identificar en aproximadamente un 80 % de los pacientes, con frecuencia estos tienen más de un factor de riesgo.<sup>1-3</sup>

## MECANISMOS TROMBOGÉNICOS

El proceso de trombosis involucra diversos factores que predisponen a un individuo a sufrir de una oclusión trombótica. Virchow identificó desde el siglo pasado los factores que predisponen al desarrollo de la trombosis, lo que se ha denominado la “tríada de Virchow”; estos factores son: lesión endotelial, estasis venosa y alteraciones en el componente sanguíneo o hipercoagulabilidad, y mantienen aún hoy plena vigencia. El equilibrio entre estos tres factores condiciona que la sangre se mantenga en estado líquido en “normo coagulabilidad”; sin embargo, en caso de alteración en algunos de estos componentes se desarrolla un estado de hipercoagulabilidad.<sup>1, 2, 4</sup>

Es importante mencionar que las diferencias entre un trombo arterial y uno venoso no son absolutas y, en ocasiones, pueden tener un componente mixto debido a los mecanismos que intervienen en la formación de un trombo. En un estado hipercoagulable, la activación de la coagulación, en especial por la expresión del factor tisular en las células endoteliales, y las alteraciones en los mecanismos fibrinolíticos, además de los factores de riesgos hereditarios y adquiridos del sistema de la hemostasia, predisponen a los mecanismos trombogénicos.

La hipercoagulabilidad se puede manifestar clínicamente, bien por un mayor número de trombosis, por trombosis a edad temprana o por presentarse en una localización poco habitual. Puede haber tendencia familiar a desarrollar trombosis, a lo cual se denomina trombofilia. En cuanto a los factores adquiridos, juegan un papel importante los procesos inflamatorios agudos como pueden ser traumatismos, cirugías o algunas enfermedades médicas.<sup>1, 2, 4</sup>

En estas situaciones, se producen citoquinas inflamatorias que activan a las células endoteliales y expresan moléculas de adhesión que fijan los leucocitos a su superficie. Los leucocitos generan radicales libres de oxígeno y enzimas hidrológicas que favorecen la formación del coágulo. Por otra parte, estos leucocitos generan factor tisular y expresan receptores para el factor X y el fibrinógeno, activando así la coagulación en su superficie.<sup>1, 2, 4</sup>

Esto da lugar a la generación de trombina y a la activación plaquetaria, como consecuencia de la activación de la coagulación se produce la síntesis de fibrina, uno de los principales componentes del coágulo venoso y responsable del anclaje del coágulo al endotelio. Por otra parte, la superficie su endotelial expuesta tras la lesión contiene otros componentes altamente trombo génicos como colágeno, factor von Willebrand (FvW) y otras moléculas implicadas en la adhesión plaquetaria.<sup>1, 2, 4</sup>

## **ESTASIS VENOSO**

El estasis venoso por sí solo puede promover la activación del endotelio y de esta manera crear cierta predisposición a desencadenar una trombosis; se produce, en general, por encamamiento e inmovilización y especialmente cuando se liberan a la circulación sustancias procoagulantes, como las procedentes de una herida quirúrgica o fractura.<sup>5</sup>

La estasis se produce principalmente en las dilataciones de las venas de los músculos de la pantorrilla. Las válvulas del sistema venoso son vasculares por lo cual se nutren del oxígeno que lleva la sangre circulante. En situaciones de bajo flujo se produce una hipoxemia relativa, situación que provoca la liberación de factor tisular por parte de las células endoteliales que recubren las valvas, desencadenando el proceso de la coagulación e incrementando la generación de trombina.<sup>5</sup>

## **INFLAMACIÓN**

El estado inflamatorio es un potente estímulo protrombótico, los mecanismos inflamatorios aumentan la actividad procoagulantes, disminuyen la actividad de los anticoagulantes naturales e inhiben la fibrinólisis. A nivel local, la inflamación incrementa los niveles factor tisular, la reactividad de las plaquetas, los niveles plasmáticos de fibrinógeno y la exposición de fosfatidilserina, con inhibición de la fibrinólisis. La relación entre inflamación y coagulación/trombosis es compleja e implica diversas reacciones, el daño endotelial y la consiguiente producción de MP derivadas de distintos tipos celulares.<sup>5,6</sup>

## **LESIONES DE LA PARED VASCULAR**

Actualmente se sabe que la lesión del endotelio vascular provoca liberación de sustancias implicadas de manera significativa en la activación de la coagulación y la formación del trombo. En la cirugía mayor de rodilla y cadera, así como en la introducción de un catéter venoso central, el daño que se produce en la pared vascular es un importante factor predisponente para producir ETEV.

La mayoría de los estados fisiopatológicos que favorecen la coagulación y por tanto aumentan el riesgo de la ETEV, engloban la actuación de uno o varios de los factores etiológicos de este proceso:

- Factores que favorecen la hipercoagulabilidad: trombofilias, cáncer, obesidad, uso de estrógenos, embarazo y periodo de posparto, sepsis, síndrome nefrótico, uso de agentes estimulantes de la eritropoyesis.

1. Factores que promueven estasis venoso: edad avanzada, inmovilidad prolongada, infarto agudo de miocardio (IAM), insuficiencia cardiaca, ACVA, daño espinal, síndrome de hiper viscosidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) severa, compresión venosa.
- Factores que producen lesiones en la pared vascular: cirugía, TEP previo, trauma, catéteres venosos.<sup>5,6</sup>

Existen estudios que demuestran que a mayor número de factores de riesgo hay mayor probabilidad de presentar la enfermedad. La incidencia de la TVP es de un 11 % con un factor de riesgo y se alcanza un máximo del 100 % cuando están presentes cinco factores de riesgo. En cuanto a la ETEV sintomática, en un análisis de 1231 pacientes con ella, el 4 % presentó un factor de riesgo, el 24 % hasta dos factores de riesgo y el 40 % de uno a tres factores de riesgo.<sup>6</sup>

La presencia de un fenómeno trombótico implica que el individuo ha entrado en contacto con el factor de riesgo en cuestión, lo que se denomina exposición. La exposición a un factor de riesgo puede suceder en algún momento específico del tiempo. La asociación con la enfermedad está en relación con la intensidad y tiempo de exposición al factor de riesgo. Un individuo tendrá mayor riesgo de presentar un evento trombótico dependiendo de la severidad del riesgo.<sup>5,6</sup>

La definición de factores de riesgo para ETEV como patología médica y su estratificación no es un hecho reciente, data de varias décadas atrás con la participación de diferentes sociedades científicas internacionales, las que, a partir de los resultados de los estudios realizados, fueron elaborando protocolos para la prevención de la enfermedad tromboembólica, a lo que comúnmente se le denominó trombo profilaxis.<sup>7,8</sup>

La mayoría de las investigaciones y los protocolos de actuación estaban dirigidos a pacientes hospitalizados; sin embargo, en los últimos años se han diseñado estrategias para el ámbito extra hospitalario, pues, las situaciones de riesgo de ETEV no son exclusivas del hospital, ya que los perfiles de pacientes con riesgo de ETEV en atención primaria no difieren mucho con respecto a la población hospitalaria.<sup>7,8</sup>

Las circunstancias de riesgo no acaban con el alta hospitalaria, con el tiempo y, junto con la aparición de situaciones que aumentan el riesgo de ETEV sin necesidad de ingreso hospitalario, implican al médico de familia, por lo que la reducción de la carga de la ETEV requiere una prevención primaria efectiva, un diagnóstico temprano, un tratamiento apropiado del proceso trombótico.<sup>7,8</sup>

La definición de factores de riesgo para ETEV como patología médica y su estratificación no es un hecho reciente, data de varias décadas atrás con la participación de diferentes sociedades científicas internacionales las que, a partir de los resultados de los estudios realizados, fueron elaborando protocolos para la prevención de la enfermedad tromboembólica, a lo que comúnmente se le denominó trombo profilaxis.<sup>7,8</sup>

Se estima una incidencia de EP en Población general de 39-115/100.000 personas/año, y de TVP de 53-162/100.000 personas/año. Existe acusada dependencia de la edad, siendo 8 veces mayor en personas en la década de los ochenta que en los que están en la década de los cincuenta. En el mundo se calculan cerca de 10 millones de casos anuales de ETV. En Estados Unidos (2014) se estiman cerca de 676.000 TVP, 340.000 EP y 1.016.000 Eventos totales por ETV Y unas 60.000-100.000 muertes anuales (para una población de 319 millones).<sup>7,8</sup>

La mayoría de las investigaciones y los protocolos de actuación estaban dirigidos a pacientes hospitalizados; sin embargo en los últimos años se han diseñado estrategias para el ámbito extra hospitalario, pues, las situaciones de riesgo de ETEV no son exclusivas del hospital, ya que los perfiles de pacientes con riesgo de ETEV en atención primaria no difieren mucho con respecto a la población hospitalaria; las circunstancias de riesgo no acaban con el alta hospitalaria, con el tiempo y, junto con la aparición de situaciones que aumentan el riesgo de ETEV sin necesidad de ingreso hospitalario, implican al médico de familia, por lo que la reducción de la carga de la ETEV requiere una prevención primaria efectiva, un diagnóstico temprano, un tratamiento apropiado del proceso trombótico.<sup>7,8</sup>

En Cuba la trombosis venosa profunda constituye uno de los principales motivos de ingreso en los servicios de Angiología y Cirugía Vascular. En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular en el año 2000 sobre la carga por muertes prematuras para un grupo de enfermedades vasculares periféricas, encontraron que la flebitis y la tromboflebitis ocuparon el octavo lugar como causa básica de muerte en la población cubana dentro del grupo de afecciones circulatorias periféricas.<sup>7,8</sup>

## **JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La enfermedad tromboembólica venosa (ETE), que incluye trombosis venosa profunda (TVP) y tromboembolismo pulmonar (TEP), afecta cada año a 100 de cada 100.000 personas aproximadamente. Su prevalencia es menor en jóvenes (menos de 5 casos por cada 100.000 personas/año en menores de 15 años) pero se duplica según se va incrementando en 10 años la edad, hasta llegar a un



intervalo situado entre 450 y los 600 casos por 100.000 en personas con más de 80 años. Puede afectar a individuos sanos aunque lo más frecuente es que sea una complicación de otra enfermedad, especialmente cuando se trata de pacientes hospitalizados.

Los factores que incrementan el riesgo de TVP son múltiples, pero, individualmente, no tienen el mismo valor predictivo y el riesgo de TVP se va incrementado en proporción al número de factores predisponentes. Estudios poblacionales han estimado una incidencia anual de ETEV de 0,2 %, con una acusada dependencia de la edad, y duplicaciones en su incidencia por cada década de vida hasta alcanzar el 11 % a los 80 años.

La ETEV es una enfermedad prevalente, con alta morbilidad y mortalidad, dispone de medidas eficaces para su prevención, que se subutilizan en un número importante de casos dado que alrededor del 60 % de las ETEV acontecen después de la hospitalización; el riesgo de ETEV podría no limitarse al ingreso médico en su fase aguda, sino extenderse al medio ambulatorio y de hospitalización domiciliaria. Reconocer a los individuos en riesgo constituye un desafío y la base para la creación posterior de estrategias educativas de prevención en atención primaria, tema no ampliamente tratado en este contexto.

Atendiendo a las consideraciones anteriores y por la necesidad de documentar los factores de riesgo de ETEV en el municipio Rodas, surge la necesidad de realizar esta investigación por lo que se formula la siguiente pregunta de investigación:

Pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores de riesgos asociados a enfermedad tromboembólica venosa en población adulta del consultorio No. 22 del municipio Rodas de la provincia Cienfuegos?

## **OBJETIVOS:**

### **Objetivo general:**

Identificar los factores de riesgo asociados a enfermedad tromboembólica venosa en población adulta del consultorio No. 22, de Rodas.

### **Objetivos específicos**

1. Caracterizar la población de estudio según edad, sexo y color de la piel.
2. Describir la frecuencia de los factores de riesgo de ETEV en la población objeto de estudio.
3. Estratificar el riesgo para ETEV según escala de Padua teniendo en cuenta edad y sexo

## MARCO TEÓRICO

La ETEV, con una incidencia de 1 – 2 casos/1.000 habitantes/año y una prevalencia del 3 – 5 %, se erige actualmente como la tercera causa de muerte cardiovascular, tras la cardiopatía isquémica y el ictus. Actualmente supone la causa más frecuente de muerte evitable en hospitales. El inicio, en el caso del tromboembolismo pulmonar, en un 25 % de los casos puede ocurrir como una muerte súbita. El coste sanitario de la enfermedad es muy alto, viene acompañado de un coste social también elevado por la ocupación de camas, incapacidades laborales y la disminución de la calidad de vida del paciente debido a su alta morbilidad.<sup>5</sup>

Esta entidad se caracteriza por la aparición de un trombo en el sistema venoso, precedido o seguido de una respuesta inflamatoria de la pared vascular. Este trombo puede crecer y fragmentarse. Cuando parte del trombo se desprende, se forma un émbolo que migra a través del sistema circulatorio hasta la arteria pulmonar. Por tanto, la ETEV engloba principalmente dos manifestaciones clínicas: la trombosis venosa profunda (TVP) y el tromboembolismo pulmonar (TEP). En muchos casos puede aparecer como complicación de otras circunstancias clínicas o en el seno de otra enfermedad de base. Se caracteriza por la presentación de forma aguda, aunque puede considerarse una enfermedad crónica debido a las complicaciones que surgen en su curso natural y a la probabilidad de recurrencia.<sup>5, 6,7</sup>

Se han identificado numerosos factores de riesgo (FR) para la ETEV; sin embargo, la magnitud del riesgo conferido varía de unos a otros y hay evidencia de que el riesgo de ETEV se incrementa proporcionalmente al número de factores de riesgo predisponentes presentes, en el estudio de Semana, los pacientes tenían al menos dos. Se han dividido en generales, relacionados con la cirugía y los traumatismos, hereditarios y los relacionados con circunstancias o patologías médicas.<sup>6,7</sup>

Los factores de riesgo de la ETEV y las situaciones asociadas a la afección han sido descritos recientemente en la guía para la prevención de la ETEV en pacientes con patología médica [PRETEMED]. Esta guía describe y pondera los diferentes factores de riesgo relacionados con la ETEV, en un intento de calcular el riesgo ajustado que presenta el enfermo con enfermedad no quirúrgica, para establecer recomendaciones a la hora de facilitar la toma de decisiones en la práctica diaria.<sup>7, 8</sup>

El perfil de riesgo del paciente ambulatorio subsidiario de trombo profilaxis vendría definido por una situación precipitante que se añade al padecimiento de un

proceso o a una situación médica de riesgo. De todas ellas, quizá la Inmovilización/encamamiento sea el factor asociado más frecuente en el medio extra hospitalario. Esto habría que aplicarlo también al paciente institucionalizado (residencia de ancianos, hogares de día) y a pacientes con movilidad reducida, como es el caso de aquellos que realizan viajes de más de 6 h de duración en cualquier medio de transporte.<sup>5,7</sup>

La trombosis se considera una enfermedad multigénica, en ella confluyen múltiples factores de riesgo para desencadenar un evento trombotico. La evidencia científica en múltiples estudios clínicos demuestra que el evento trombo embolico es la suma de factores de riesgo por lo que resulta prudente el conocimiento individualizado así como la base fisiopatológica en su relación con la enfermedad.<sup>5,7</sup>

Si tomamos en consideración los fundamentos de la teoría de Virchow, estasis venosos hipercoagulabilidad y daño endotelial, estaríamos clasificando en dependencia de cada elemento, una clasificación del factor y, además, pueden ser consideradas, a la hora de la clasificación, las características del paciente o las situaciones clínicas favorecedoras de evento trombotico. A continuación se describen estas últimas, lo que permite conocer las características del paciente o situación clínica, que se asocian a un aumento en la incidencia de la enfermedad, permitiendo la clasificación de estos según lo anteriormente expuesto.

Factores de riesgos: características generales del paciente

### **Edad avanzada:**

Es uno de los factores de riesgo más importantes. A partir de 40 años hay un incremento significativo de presentar ETEV en comparación con los jóvenes. Este aumento es exponencial y a partir de los 60 años es cuando se produce un gran aumento del riesgo.<sup>5, 6,7</sup>

Por esto, los datos poblacionales de prevalencia de ETEV se dan estratificados por edad; el número de casos por 100.000 personas año es: <5 casos en < 15 años, 30 casos entre 25 y 35 años, 62-147 casos entre 50 y 59 años, 130-450 casos entre 60 y 75 años, 450-625 casos en >75 años. Edades mayores de 75 años se han asociado con un incremento significativo del riesgo de desarrollar TVP proximal asintomática en estudios de gran calidad.<sup>5, 6,7</sup>

### **OBESIDAD:**

Es otro de los factores de riesgo considerado en los ensayos clínicos. No obstante, no hay evidencia que demuestre que, como único factor, incremente

significativamente la incidencia de ETEV, incluso hay estudios que no han demostrado que sea factor de riesgo.<sup>5, 6,7</sup>

Inmovilidad, paresia de extremidades inferiores:

El riesgo de ETEV es mayor en pacientes inmovilizados durante periodos prolongados que en los inmovilizados durante poco tiempo. Un estudio realizado en 1957 en autopsias de pacientes hospitalizados, demostró que la incidencia de TVP era de un 80 % en pacientes inmovilizados durante periodos superiores a 14 días antes de la muerte y disminuía a un 8 % cuando era inferior a 4 días de encamamiento del paciente.<sup>5, 6,7</sup>

No obstante, cuando es el único factor de riesgo existente no se considera que pueda incrementar la incidencia de ETEV de una manera elevada dado que no hay estudios bien diseñados que lo demuestren.<sup>5, 6,7</sup>

### **ETEV PREVIA:**

Los pacientes que han presentado un episodio de ETEV tienen un gran incremento de la probabilidad de recurrencia ante situaciones de alto riesgo como prolongada inmovilidad, cirugía mayor y enfermedades graves. En un estudio de casos y controles realizado por Semana se demuestra que los pacientes con ETEV previa tienen una probabilidad de tener una recurrencia ocho veces mayor ante un factor de alto riesgo que las personas que no tienen este antecedente. Del mismo modo, en el análisis realizado en un subgrupo de pacientes del estudio PREVENT sobre factores de riesgo, se identifica que tener historia de ETEV es un potente predictor para desarrollar TVP.<sup>5, 6,7</sup>

### **ANTICONCEPTIVOS ORALES CON ESTRÓGENOS O TRATAMIENTO HORMONAL SUSTITUTIVO**

En mujeres jóvenes sanas se considera un factor de riesgo el uso de anticonceptivos orales. Un estudio de casos y controles obtiene una incidencia de ETEV en mujeres jóvenes sanas de 1 a 3 por 10.000 por año y demuestra que hay mayor riesgo en el primer año de tratamiento, siendo la mitad a los 5 años (<1 año OR: 7,0; IC 95 %: 5,1 a 9,6; 1-5 años OR: 3,6; IC 95 %: 2,7 a 4,8; >5 años OR: 3,1; IC 95 %: 2,5 a 3,84), que el riesgo es dosis dependiente y que los anticonceptivos orales de tercera generación presentan mayor riesgo que los de segunda generación.<sup>5, 6,7</sup>

La administración de terapia hormonal sustitutiva en mujeres posmenopáusicas también puede conllevar un incremento del riesgo de ETEV, a pesar de que las dosis tomadas de estrógenos es inferior a cuando se toman con indicación de anticoncepción. Mujeres que reciben terapia hormonal sustitutiva tienen

incrementado el riesgo de tener un episodio de ETEV de 2 a 4 veces mayor que mujeres que no toman el tratamiento. Presenta similitud con la administración de anticonceptivos con estrógenos en cuanto a que el riesgo de presentar ETEV disminuye a partir del primer año de tratamiento.<sup>5, 6,7</sup>

Moduladores selectivos de receptores estrogénicos:

Diferentes estudios han demostrado que la utilización de tamoxifeno aumenta el riesgo de desarrollar ETEV (OR: 3; IC 95 %: 1,2 a 9 y OR: 2,5; IC 95 %: 1,5 a 4,4) si bien en algunos no se ha alcanzado diferencias estadísticamente significativas. Parece ser que es un efecto de clase, ya que un reciente metanálisis ha concluido que el raloxifeno incrementa el riesgo de ETEV en un 62 % en mujeres posmenopáusicas (OR: 1,62; IC 95%: 1,25 a 2,09). Este efecto podría estar relacionado con el genotipo de los receptores estrogénicos, se ha asociado con la presencia del receptor de estrógenos 1 y 2 (ESR1, ESR2).<sup>5, 6,7</sup>

## **HISTORIA FAMILIAR**

Una historia familiar de trombosis venosa puede reflejar la presencia de factores de riesgo genéticos. Diversos autores han contribuido mediante sus investigaciones a conocer mejor esta relación. Bezemer y cols. Demostraron que una historia familiar positiva aumenta por dos el riesgo de ETV y que este riesgo puede ser mayor cuantos más miembros de la familia se vean afectados. Se estudió también cómo afecta la historia familiar positiva de ETV a las distintas edades. Los pacientes entre 10 y 19 años mostraban un mayor factor de riesgo que las personas mayores de 69 años, que aunque tenían un riesgo menor, este seguía existiendo.<sup>5, 6,7</sup>

## **FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR**

También se ha estudiado la asociación entre los factores de riesgo cardiovascular (obesidad, tabaquismo, diabetes mellitus o hipertensión arterial) y el riesgo de presentar ETEV. En un estudio comparativo entre población diabética y no diabética se observó que la tasa de incidencia de ETV fue mayor en los primeros, mostrando un riesgo dos veces mayor de ETV frente a los no diabéticos. Piazza y cols. Revelaron que la combinación de ambas enfermedades era más frecuente en personas de edad avanzada. Asimismo, los pacientes con ETEV y diabetes presentaron mayor riesgo de sufrir hemorragias graves y estados de recurrencia en comparación con las personas con ETEV sin diabetes. Sin embargo, otros autores no tienen tan clara esta relación y creen que puede explicarse por el hecho de que las personas con diabetes son frecuentemente hospitalizadas por una cirugía mayor o una enfermedad médica aguda, o internados en una residencia o centro de rehabilitación para crónicos.<sup>5, 6,7</sup>

## **HIPERTENSION ARTERIAL**

La hipertensión arterial (HTA) es una situación clínica causada por la interacción entre la predisposición genética y determinadas condiciones ambientales como el peso, la ingesta de sal, el consumo de tabaco o el estrés. Es un factor de riesgo bien establecido en enfermedades como el ictus o el Infarto agudo de miocardio (IMA); sin embargo, su papel en la ETEV es controvertido. Existen numerosas publicaciones que han investigado el papel de la HTA como factor de riesgo en la ETEV.<sup>5, 6,7</sup>

En un meta análisis publicado en 2008 en el cual se analizaron un total de 12.813 casos de trombosis, no se encontró asociación entre estas dos entidades; resultado que fue confirmado por otros estudios con un menor número de casos, mientras que en otros estudios no se encontró asociación con la presión sistólica elevada pero sin con la presión diastólica >100mmHg. La razón fisiopatológica por la que la HTA pudiera suponer un factor de riesgo para la ETEV está relacionada con el daño endotelial.<sup>5, 6,7</sup>

En condiciones de hipertensión el balance entre sustancias vasodilatadoras y vasoconstrictoras se encuentra alterado, lo cual da lugar a cambios en el endotelio vascular que provocan que la presión se mantenga alterada. Además, la hipertensión se encuentra asociada con cierto grado de inflamación. La combinación de la inflamación crónica y el daño que sufre el endotelio puede dar lugar a una superficie endotelial con propiedades procoagulantes que explicarían la asociación.<sup>5, 6,7</sup>

## **INFECCIONES**

Las infecciones agudas tanto en pacientes diagnosticados hospitalizados como ambulatorios, están asociados a un incremento del riesgo de ETEV. Esta asociación es más fuerte durante las dos primeras semanas tras la infección y las infecciones agudas se asocian a TVP y TEP individualmente, presentándose una asociación más estrecha entre las infecciones respiratorias y el TEP.<sup>5, 6,7</sup>

Se ha descrito también una mayor asociación de la ETEV con infecciones causadas por bacterias gram-positivas, lo cual podría deberse a una respuesta inflamatoria más rápida y severa en estos casos.<sup>5, 6,7</sup>

La asociación con la respuesta inflamatoria sistémica que se produce en situaciones de infección aguda relacionada con la función endotelial tanto de arterias como de venas, podría ser el nexo de unión entre las infecciones y la ETEV. Por otro lado, los pacientes con infecciones agudas pueden estar

sometidos a una mayor inmovilización, lo cual aumentaría también el riesgo trombotico.<sup>5, 6,7</sup>

## **EPOC**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad respiratoria común asociada a un índice de hospitalización alto. Los pacientes con EPOC sufren un riesgo mayor de ETEV debido a la aparición de algunos factores de riesgo concomitantes: la escasa actividad física que les provoca su enfermedad, la edad avanzada, el consumo de tabaco, las infecciones respiratorias, la aparición de fallo ventricular derecho o el estasis venoso.<sup>5,6,7</sup>

## **DIABETES MELLITUS**

La DM se ha definido como una condición protrombotica en la que se encuentran alterados los niveles de distintos factores implicados en los procesos de coagulación y fibrinólisis: PAI-1 (inhibidor de la activación del plasminogeno), FVII, FvW, FVIII o FXII. Además, la hiperglucemia a largo plazo se asocia con el daño, disfunción e insuficiencia de diferentes órganos, lo que da lugar a otras complicaciones que podrían estar asociadas a un mayor riesgo de ETEV, como por ejemplo una mayor inmovilización, o una mayor incidencia de obesidad entre estos pacientes.<sup>5, 6,7</sup>

## **TABACO**

El consumo de tabaco es uno de los factores de riesgo mejor establecidos en la trombosis arterial, sin embargo su papel en la ETEV es controvertido, como reflejan algunos meta análisis publicados, él incrementa los niveles de fibrinógeno, así como de algunos factores de coagulación (FVIIa, FIX, fragmento 1+2 de la protrombina, fibrinopeptido A, FX), a la vez que promueve la activación del sistema inflamatorio, razón que justifica su inclusión en los factores de riesgo.<sup>5, 6,7</sup>

Se ha propuesto que el efecto adverso del tabaco pudiera ser agudo, ya que no hay diferencias entre ex fumadores y no fumadores en relación al riesgo de trombosis. Además, mientras que algunos estudios no encuentran asociación entre el consumo de tabaco y la ETEV, otros lo han definido como un factor de riesgo independiente para el desarrollo de esta enfermedad con OR que varían entre 1,3 y 2,8. El consumo de tabaco se asocia al riesgo de trombosis de forma dependiente con la dosis y es mayor en mujeres que en hombres, actuando de forma sinérgica con la toma de anticonceptivos orales hasta alcanzar una OR de 8,8 en mujeres fumadoras habituales con tratamiento hormonal.<sup>5, 6,7</sup>



## **DISLIPIDEMIA.**

La prevalencia de las alteraciones lipídicas en las poblaciones varía según las características genéticas de la población y factores como la dieta y las costumbres o hábitos relacionados con la actividad física de los individuos que componen esa población. Los lípidos y lipoproteínas modulan la expresión y/o función de factores tromboticos, fibrinolíticos y reologicos, de manera que pueden tener influencia en la homeostasis y el potencial daño tisular debido al daño en el endotelio. Además, la ruptura de la placa aterosclerótica y las erosiones de la misma pueden precipitar la formación de trombos.<sup>5, 6,7</sup>

El aumento del contenido de triglicéridos de las lipoproteínas va acompañado de una elevación en la actividad del FVII de la coagulación, y del PAI-1, y, expresión de FT, y sus niveles correlacionan con los niveles de los factores de coagulación dependientes de vitamina K y fibrinógeno. Por otra parte, las LDL inhiben el TFPI (inhibidor de la vía del factor tisular) lo que limita la activación de la vía extrínseca de la coagulación.<sup>5, 6,7</sup>

## **OBESIDAD**

La obesidad es una enfermedad crónica de origen multifactorial caracterizada por la acumulación excesiva de grasa o hipertrofia general del tejido adiposo en el cuerpo. Esta enfermedad se asocia a numerosas complicaciones, enfermedades y a un incremento de la mortalidad.<sup>5, 6,7</sup>

La obesidad es un componente básico del síndrome metabólico y un factor de riesgo conocido y predisponente en diversas enfermedades como la DM tipo 2, ciertas enfermedades pulmonares como el EPOC, la apnea del sueño, el síndrome de hiperventilación pulmonar, la osteoartritis, trastornos ginecológicos. Otras enfermedades como la gota, la hipertensión pulmonar y la artrosis también son más frecuentes en personas con exceso de peso.<sup>5, 6,7</sup>

Actualmente, el IMC (índice de masa corporal) se recoge de forma rutinaria en muchos de los estudios sobre factores de riesgo en la ETEV, y nos permite evaluar la asociación de la obesidad con la enfermedad trombótica. Existen estudios que recogen un aumento del riesgo trombótico proporcional al aumento del IMC, y otros que muestran una asociación entre un IMC elevado y la ETEV.<sup>5, 6,7</sup>

## **INMOVILIZACIÓN**

La inmovilización puede ser consecuencia de una cirugía, un traumatismo o incluso un viaje de larga duración. Son muchos los estudios que reconocen la importancia de la inmovilización como factor de riesgo para la ETEV. Estudios

retrospectivos han demostrado que el 59 % de los casos de ETEV suceden en pacientes ingresados (el 35 % por causas no quirúrgicas). También se ha descrito que el 42 % de los TEP se inician durante la hospitalización.<sup>5, 6,7</sup>

El flujo sanguíneo en la zona de las válvulas venosas es lento, especialmente en los miembros inferiores, efecto que se ve acentuado con la inmovilización. Por tanto, el proceso de retorno de la sangre que lleva a cabo la musculatura de la pantorrilla se ve interferido en estas circunstancias, esta es la razón por la cual un encamamiento prolongado se considera un factor de riesgo en distintas circunstancias clínicas, tanto quirúrgicas como no quirúrgicas. Un ejemplo claro son los pacientes con isquemia cerebral, en los que la frecuencia de TVP es del 53 %, afectando en el 90 % de los casos al miembro parético.<sup>5, 6,7</sup>

## **VIAJES DE LARGA DURACIÓN**

Los viajes de larga duración, especialmente los viajes en avión, son considerados un factor de riesgo para la ETEV. El desarrollo de un evento trombótico tras un viaje de larga duración es conocido como el “síndrome de la clase turista” debido a que en su origen se asociaba al espacio reducido del que disponían los pasajeros en los vuelos; aunque, con el tiempo se ha demostrado que el aumento en el riesgo de trombosis está asociado a la combinación de distintos factores.<sup>5, 6,7</sup>

## **EMBARAZO Y PUERPERIO**

La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) constituye la causa principal de mortalidad materna notificada en países desarrollados; sin embargo, la hemorragia se identifica como la primera causa de muerte materna en regiones subdesarrolladas. A pesar de esta conocida correspondencia, en Cuba desde el año 2012, la ETV se comenzó a presentar entre las 3 primeras causas de muerte materna, con el tromboembolismo pulmonar (TEP) como principal causante de las defunciones maternas<sup>8,9</sup>

Es importante dejar claro la alta predisposición a la aparición de este episodio durante el embarazo y puerperio, debido a que los cambios propios de estas etapas determinan la presencia de un estado trombofílico, por lo que se debe considerar dicha tendencia en todas las embarazadas y puérperas y, por tanto, todas deberán ser identificadas y clasificadas según esta condición de riesgo en cuanto se ponen en contacto con el sistema de salud, tanto en la atención primaria como secundaria. En ese mismo sentido, el TEP se asoció a la cesárea y a las infecciones en 67,9 y 38,1 %, respectivamente, como factores de riesgo fundamentales.<sup>9,10</sup>

El riesgo de tener un episodio de ETEV clínicamente relevante es bajo, siendo mayor en el tercer trimestre del embarazo y con embarazos previos. La incidencia estimada de presentar TEP después del parto es de 1/1000 partos y de TEP fatal de 1/100.000 partos. En estos casos, el riesgo de ETEV se incrementa con el tabaco (odds ratio (OR): 2,4) así como con historia de ETEV previa (OR: 9,4) y con trombofilias congénitas.<sup>9,10</sup>

Resulta prudente y necesario la actualización de esta temática en nuestros profesionales implicados en la atención, o lo que es lo mismo, en nuestra educación continuada respecto a esta entidad, que se extendería a geriatras, obstetras, internistas y en general a todos los miembros de nuestros equipos básicos de salud los que a su vez contribuirán con una labor educativa y promocional en nuestra población, con su influencia positiva en el mejoramiento de la calidad de vida y en la disminución de indicadores de morbimortalidad por ETEV.<sup>9,10</sup>

La enfermedad tromboembólica venosa deviene asociada a factores de riesgo congénitos, adquiridos asociados a situaciones de riesgo, a estilos de vida no saludables, por lo que constituye una forma de presentación de enfermedad crónica no transmisible. Estas enfermedades, en la actualidad, representan uno de los mayores retos que enfrentan los sistemas de salud a nivel mundial; el gran número de casos afectados con sus consabidas tasas de incidencia cada vez más crecientes, su gradual contribución a la mortalidad general, son la causa más frecuente de discapacidad, por el costo elevado de la hospitalización, el de su tratamiento médico y el de su posterior rehabilitación.<sup>9,10</sup>

Su emergencia como problema de salud pública sigue siendo el resultado de varios factores: cambios sociales, culturales, políticos y económicos que modificaron el estilo y condiciones de vida de un gran porcentaje de la población.<sup>9,10</sup>

En esta investigación se propone la identificación de factores de riesgo en la población objeto de estudio para esta grave enfermedad, la que en un número importante de veces no es diagnosticada por lo que la labor educativa, promocional, de prevención, sigue siendo, a juicio de la autora, fundamental para enfrentar esta problemática.<sup>9,10</sup>

## DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó una investigación en desarrollo, con un diseño observacional descriptivo de corte transversal. El escenario estuvo constituido por el consultorio No. 22 del asentamiento “Dos Hermanos” perteneciente al municipio de Rodas de la provincia Cienfuegos, en el período comprendido del 1ero de marzo al 30 de Noviembre del año 202.

El universo estuvo constituido por 226 adultos (personas de 18 años y más), que residen en el asentamiento Dos Hermanos. Se utilizó un muestreo aleatorio probabilístico para estimar proporciones. La muestra quedó constituida por 96 pacientes aptos mentalmente para responder la encuesta diseñada, y que dieron su consentimiento informado de participar en la investigación. (Anexo 1)

Se utilizaron métodos científicos del nivel teóricos y empíricos.

**Métodos empíricos:** La observación para organizar los datos y recolectar información de acuerdo a los objetivos establecidos y la triangulación de métodos y fuentes.

El análisis documental de historias clínicas y encuesta diseñada y aprobada por comité de expertos y aprobada en el consejo científico del Hospital Gustavo Aldereguía Lima como parte del proyecto institucional Enfermedad tromboembólica, estratificación de riesgo y trombo profilaxis Estrategia de prevención (Anexo 2).

**Métodos teóricos:** se aplicaron los métodos

- **Inductivo-deductivo** para combinar el movimiento de lo particular a lo general y permitir establecer generalizaciones y razonamientos lógicos acerca del objetivo de estudio, y llegar a conclusiones parciales y generales.

- **Analítico -sintético:** Facilitó fundamentar toda la información recopilada sobre el tema objeto de estudio, durante la revisión bibliográfica, así como el procesamiento e interpretación de los datos obtenidos como resultado de la revisión de las encuestas y las historias clínicas.

- Histórico-lógico** Con vistas a conocer la esencia del problema, su evolución histórica, la tendencia, regularidades y su estado actual.

La triangulación permitió contrastar la información obtenida de diferentes fuentes y métodos para lograr mayor objetividad.

**Métodos estadísticos matemáticos:** se utilizaron técnicas y procedimientos de la estadística descriptiva como totales, por cientos, frecuencias absolutas y relativas principalmente.

La muestra calculada según fórmula para proporciones, considerando  $N=226$ ,  $d=0,1$ , Confiabilidad  $(1-\alpha)=99\%$ ,  $p=q=0,5$ , da como resultado que el tamaño de muestra  $n=95,6 \approx 96$  pacientes.

Los datos fueron obtenidos de las Historias clínicas así como a través de entrevistas médicas realizadas en el hogar. Se llenó la encuesta creada al efecto y se describen las variables socio demográficas.

El índice de masa corporal se obtuvo según criterios internacionales establecidos al efecto (Índice de Queteler). Para la estratificación del Riesgo para ETEV se utilizó el índice de Padua representado en nuestra investigación como Anexo 2, un puntaje  $\leq$  define como bajo riesgo para ETEV un  $\geq$  define como alto riesgo de ETEV al que le fue añadido el tabaquismo previa valoración y consulta con expertos y ante la presencia de un número elevado de pacientes con este hábito tóxico en la comunidad de estudio.

Variables utilizadas fueron: grupo de edad, sexo, color de la piel, peso en Kg, talla en cm, índice de masa corporal, factores de riesgo y escala Padua.

Los datos obtenidos fueron incluidos en una base de datos para luego ser codificados y procesados. Fueron utilizados los estadísticos descriptivos de resumen y el análisis porcentual mediante las distribuciones de frecuencias. Adicionalmente para el estudio de las posibles relaciones entre variables, fue más conveniente la Prueba Chi cuadrado mediante tablas de contingencia para un 5% de significación estadística.

Se utilizó un ordenador IBM compatible con paquete estadístico SPSS v 21.0 para Windows. Los resultados se presentarán en tablas y gráficos mediante números absolutos y frecuencias relativas. Para contrastar relación entre dos variables (prueba de independencia) se utilizó la prueba de Chi cuadrado. Se consideró diferencia estadísticamente significativa cuando el valor  $p < 0,05$ , con un nivel de confianza de 95%.

### **Consideraciones éticas**

La investigación estuvo sujeta a normas éticas, donde toda la información recopilada y brindada se utilizó solo con la finalidad declarada. No implicó afectaciones físicas, ni psicológicas, para de esta forma, poder generar nuevos conocimientos sin violar los principios éticos establecidos para estos casos. Por otra parte, todos los autores involucrados en la investigación, publicación y

difusión de los resultados, somos responsables de la confiabilidad y exactitud de los resultados mostrados. \*\*\*

### **OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES**

| <b>Variable</b>         | <b>Clasificación</b>           | <b>Escala</b>                                                                                                                    | <b>Descripción</b>                                                                                                  | <b>Indicadores</b>                               |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Grupo de edad</b>    | Cuantitativa discreta          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18-29</li> <li>• 30-39</li> <li>• 40-49</li> <li>• 50-59</li> <li>• 60 y mas</li> </ul> | Años cumplidos                                                                                                      | Número,<br>Porciento Media y Desviación estándar |
| <b>Sexo</b>             | Cualitativa nominal dicotómica | 1. Masculino<br>2. Femenino                                                                                                      | Según características fenotípicas que diferencian a los hombres de la mujeres.                                      | Número y Porciento                               |
| <b>Color de la piel</b> | Cualitativa nominal dicotómica | 1. blanco<br>2. no blanco                                                                                                        | Pigmentación de la piel según criterio del observador                                                               | Número y Porciento                               |
| <b>Peso</b>             | Cuantitativa continua          | Kg                                                                                                                               | Peso corporal que parece en HC al diagnóstico                                                                       | Para el cálculo del IMC                          |
| <b>Talla</b>            | Cuantitativa continua          | metros                                                                                                                           | Altura reflejada en HC al diagnóstico                                                                               | Para el cálculo del IMC                          |
| <b>IMC</b>              | Cualitativa ordinal            | Bajo peso <20 Normal: 20-24<br>Sobrepeso: 25-29<br>Obesidad moderada: 30-39<br>Obesidad                                          | Relación peso en kg respecto a la talla en cm al cuadrado según índice de quetelet.<br>[IMC=Peso en kg/ talla en m) |                                                  |

|                            |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                         |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                            |                                | severa: >40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2]                                        |                                         |
| <b>Factores de Riesgos</b> | Cualitativa nominal politómica | 1-<br>IMC >30<br>kgxm <sup>2</sup><br><br>2-<br>Sedentarismo<br><br>3-<br>Encamamiento.<br><br>4-<br>Hipertensión Arterial.<br><br>5- ETV<br>previa<br><br>6-<br>Trombofilia.<br><br>7- ERC.<br><br>8- EPOC.<br><br>9- Sepsis ≤ 1<br>mes.<br><br>10-<br>Embarazo o<br>postparto > 1<br>mes.<br><br>11- IMA.<br><br>12-<br>Insuficiencia<br>Cardiaca. | Según antecedentes patológicos personales | Distribución de frecuencia y porcentaje |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>13- diabetes Mellitus.</p> <p>14- Enfermedad cerebrovascular.</p> <p>15- Cáncer.</p> <p>16- Hiperlipidemia</p> <p>17- Varices.</p> <p>18- Enfermedad Inflamatoria Intestinal Activa.</p> <p>19- Traumatismos de MI sin Cirugía</p> <p>20- Anticonceptivos</p> <p>21- Terapia Hormonal Sustitutiva.</p> <p>22- Tabaquismo.</p> <p>23- Alcoholismo.</p> <p>24- Viajes de más de 6 horas</p> |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



| Escala Padua | de                       | Puntuación que define de riesgo presentar TVE | Criterios clínicos | Puntuación que define de riesgo presentar TVE | Número de criterios cumplidos | Nominal: Nominal                                                                       |
|--------------|--------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|              | Cuantitativa<br>Nominal: |                                               |                    |                                               |                               | 1- Bajo riesgo (Puntuación menor a 4)<br>2- Riesgo Alto (Puntuación igual o mayor a 4) |

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La serie de estudio quedó conformada por 96 individuos la distribución según grupos de edades agrupó el mayor número de pacientes entre las edades comprendidas de 50- 59 con 28 pacientes para un 30.2 % y el grupo de 60 y más con 40 para un 40.6% al el análisis estadístico permitió conocer características, tener una edad promedio comprendida en el grupo de edades de 50 a 59 58 (Mediana=4 y aunque la dispersión es alta, se clasificaron pacientes desde el primer grupo de edades (18-29 años) hasta el último grupo (60 y más). Los grupos de edades de 50-59 y 60 y más, representan más del 50% de la muestra de estudio (70,9%), mientras solo el 5,2% tiene edades comprendidas entre los 18 y 29 año.

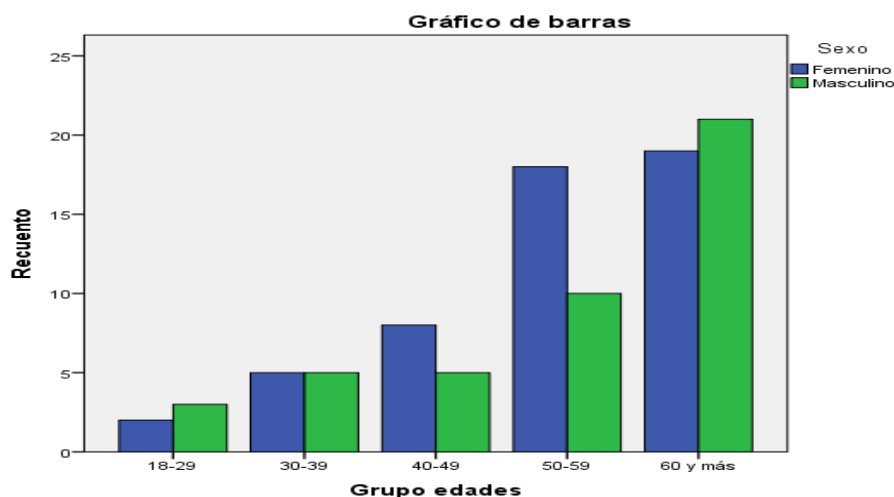
**Tabla No 1**

**Tabla #1.** Distribución de los casos según grupos de edad y sexo. Consultorio 22. Municipio Rodas. Cienfuegos, 2020-2021

| Grupos de edad | Sexo         |              | Total        |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
|                | Femenino     | Masculino    |              |
|                | No. y %      | No. y %      | No. y %      |
| De 18 a 29     | 2<br>3.8%    | 3<br>6.8%    | 5<br>5.2%    |
| De 30 a 39     | 5<br>9.6%    | 5<br>11.4%   | 10<br>10.4%  |
| De 40 a 49     | 8<br>15.4%   | 5<br>11.4%   | 13<br>13.5%  |
| De 50 a 59     | 18<br>34.6%  | 11<br>25.0%  | 28<br>30.2%  |
| De 60 +        | 19<br>47,5%  | 21<br>52,5%  | 40<br>41,6%  |
| Total          | 52<br>100.0% | 44<br>100.0% | 96<br>100.0% |

Fuente: Historia clínica y encuestas

**Gráfico #1.** Distribución de los casos según grupos de edad y sexo. Consultorio 22. Municipio Rodas. Cienfuegos, 2020-2021



Fuente: Historia clínica y encuestas

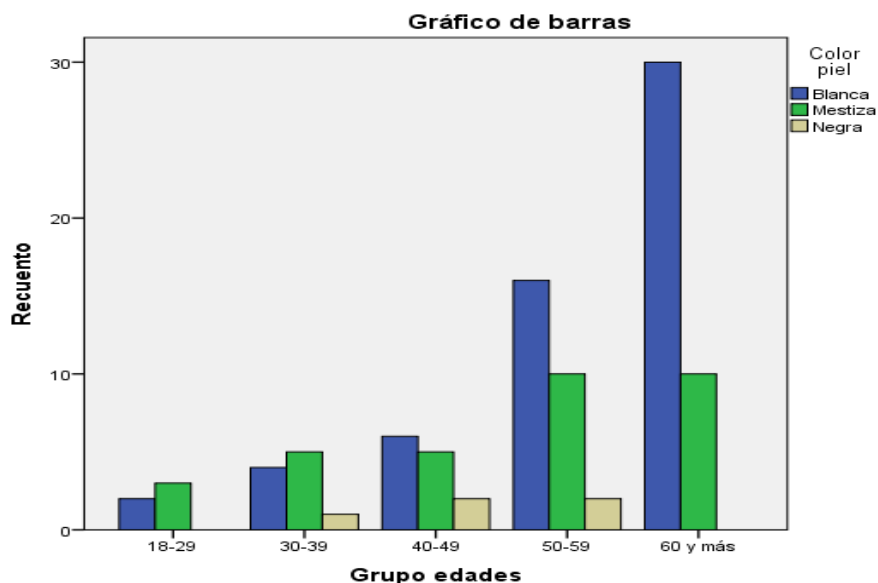
La serie de estudio quedó conformada por 96 individuos la distribución según grupos de edades agrupo el mayor número de pacientes entre las edades comprendidas de 50- 59 con 28 pacientes para un 30.2 % y el grupo de 60 y más con 40 para un 40.6% al el análisis estadístico permitió conocer características, tener una edad promedio comprendida en el grupo de edades de 50 a 59 58 (Mediana=4 y aunque la dispersión es alta, se clasificaron pacientes desde el primer grupo de edades (18-29 años) hasta el último grupo (60 y más). Los grupos de edades de 50-59 y 60 y más, representan más del 50% de la muestra de estudio (70,9%), mientras solo el 5,2% tiene edades comprendidas entre los 18 y 29 años

**Tabla #2.** Distribución de los casos según color de la piel. Consultorio 22. Municipio Rodas. Cienfuegos, 2020-2021

| Color de la piel | No. | %     |
|------------------|-----|-------|
| Blanca           | 58  | 60.4  |
| Mestiza          | 33  | 34.4  |
| Negra            | 5   | 5.2   |
| Total            | 96  | 100.0 |

Fuente: Historia clínica y encuestas

**Gráfico #2.** Distribución de los casos según color de la piel. Consultorio 22. Municipio Rodas. Cienfuegos, 2020-2021



Fuente: Historia clínica y encuestas

En relación con el color de la piel la distribución fue 58 pacientes para un 60.4%, de color de la piel blanca, mestizos 33 para un 34.4 % y color de la piel negra 5 para un 5,2% lo que demuestra predominio del color de piel blanca (Moda=1) en el 60,4% de los pacientes resultados que aparecen expuestos en la Tabla no 2

**Tabla #3.** Distribución de los casos según factores de riesgos. Consultorio 22. Municipio Rodas. Cienfuegos, 2020-2021

| Número de casos = 96           |    |       |
|--------------------------------|----|-------|
| Factores de riesgos            | #  | %     |
| IMC $\geq$ 30kg/m <sup>2</sup> | 38 | 39.58 |
| Sedentarismo                   | 12 | 12.5  |
| Encamamiento                   | 10 | 10.41 |
| Hipertensión Arterial          | 73 | 76.04 |
| ETV previa                     | 6  | 6.25  |

|                                           |    |       |
|-------------------------------------------|----|-------|
| Trombofilia                               | 0  | 0     |
| ERC                                       | 3  | 3.12  |
| EPOC                                      | 7  | 7.29  |
| Sepsis $\leq$ 1 mes                       | 15 | 15.62 |
| Embarazo o postparto > 1 mes              | 2  | 2.08  |
| IMA                                       | 3  | 3.12  |
| Insuficiencia Cardiaca                    | 10 | 10.41 |
| Diabetes Mellitus                         | 22 | 22.9  |
| Enfermedad Cerebro Vascular               | 0  | 0     |
| Cáncer                                    | 4  | 4.16  |
| Hiperlipidemia                            | 11 | 11.4  |
| Varices                                   | 62 | 64.5  |
| Enfermedad Inflamatoria Intestinal Activa | 0  | 0     |
| Traumatismos de MI sin Cirugía            | 1  | 1.04  |
| Anticonceptivos                           | 4  | 4.1   |
| Terapia Hormonal Sustitutiva              | 1  | 1.0   |
| Tabaquismo                                | 29 | 30,2  |
| Etilismo                                  | 16 | 16.66 |
| Viajes de más de 6 horas                  | 0  | 0     |

Fuente: Historia clínica y encuestas

(ETV enfermedad tromboembólica venosa EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica ERC enfermedad renal crónica IMC índice de masa corporal)

El análisis de la frecuencia de factores de riesgo en la población de estudio demostró entre las enfermedades crónicas no transmisibles consideradas de riesgo para la ETEV predominio la Hipertensión arterial con 73 pacientes para un 76.04 % le sigue en orden de frecuencia la diabetes mellitus con 22,9 % la EPOC con 7,29 % y el cáncer con 4 ,16% entre los hábitos tóxicos sobresalió el tabaquismo

en 29 pacientes para un 30,2%.

Otros factores asociados de riesgo se describen la sepsis la que se comprobó en 15 pacientes, conviene añadir que este factor tuvo influencia por la presencia de COVID 19 en la población de estudios y el número de pacientes señalados se corresponde a la presencia de este factor al momento de ser entrevistado, la obesidad evaluada por un índice de masa corporal  $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$  se describe en 38 pacientes para un 39,58% entre los hábitos tóxicos se encontró la presencia de tabaquismo en 29 pacientes para un 30,2% y el alcoholismo en 16 pacientes.

Existe un grupo de patologías médicas asociadas a la ETEV de gran relevancia en la práctica médica entre ellas la Insuficiencia cardíaca que se comprobó en 10 pacientes, así como la ERC y el IMA en 3 pacientes indistintamente, sedentarismo se constató en el 12,5% entre los factores generales las varices se describen en 62 pacientes para un 62,5 fueron incluidos los distintos estadios desde las micro varices hasta las macro varices según la clasificación internacional de (Villa Coll MA1995) el sedentarismo en el 12,5%, la historia de previa ETEV en 8 pacientes para el 8,33% del encamamiento en 10 para un 10,41%.

Este factor aunque en menor proporción su valoración es importante tenerla en cuenta ya que aunque es sabido que se trata de un factor de riesgo específico en un número importante de casos actúa como precipitante para la ETEV, como factor general también fue evaluado el sedentarismo que aparece en 12 pacientes para un 12,5% en la población de estudio el análisis estadístico década uno de estos factores según su frecuencia en la población tuvo él comportamiento promedio ( $\text{Moda}=1$ ) lo que permitió aseverar que los pacientes de dicha comunidad tuvieron como factores de riesgo significativamente predominantes la HTA (76%) y las várices (64,6%) .

**Tabla #4.** Distribución de los casos con factores de riesgos y grupos de edad. Consultorio 22. Municipio Rodas. Cienfuegos, 2020-2021

| Factor de Riesgo | Grupos de edades |            |            |             |             | Total        |
|------------------|------------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|
|                  | De 18 a 29       | De 30 a 39 | De 40 a 49 | De 50 a 59  | De 60 y +   |              |
|                  | No. y %          | No. y %    | No. y %    | No. y %     | No. y %     | No. y %      |
| HTA              | 3<br>4.1%        | 7<br>9.6%  | 7<br>9.6%  | 22<br>32.9% | 34<br>43.8% | 73<br>100.0% |
| Varices          | 1                | 6          | 7          | 22          | 26          | 62           |

|                                   |           |                 |             |              |              |              |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
|                                   | 1.6%      | 9.7%            | 11.3%       | 35.5%        | 41.9%        | 100.0%       |
| IMC $\geq 30$ Kg x m <sup>2</sup> | 2<br>3.5% | 4<br>10,52<br>% | 3<br>7,9%   | 12<br>31,57% | 17<br>44,73% | 38<br>100.0% |
| Tabaquismo                        | 1<br>3.4% | 4<br>13.8%      | 3<br>10.3%  | 12<br>41.4%  | 9<br>31.0%   | 29<br>100.0% |
| Encamamiento                      | 0<br>.0%  | 0<br>.0%        | 1<br>10 %   | 2<br>20 %    | 7<br>70 %    | 10<br>100%   |
| Diabetes mellitus                 | 0<br>.0%  | 0<br>.0%        | 0<br>.0%    | 3<br>18.2%   | 19<br>81.8%  | 22<br>100.0% |
| Insuficiencia cardiaca            | 1<br>10%  | 0<br>.0%        | 1<br>10%    | 1<br>10%     | 7<br>70%     | 10<br>100.0% |
| Etilismo                          | 1<br>6.3% | 4<br>25.0%      | 2<br>12.5%  | 4<br>25.0%   | 5<br>31.3%   | 16<br>100.0% |
| Sedentarismo                      | 1<br>8.3% | 0<br>.0%        | 0<br>.0%    | 1<br>16.7%   | 10<br>75.0%  | 12<br>100.0% |
| ETV previa                        | 0<br>.0%  | 0<br>0%         | 2<br>33.3%  | 2<br>33.3%   | 2<br>33.3%   | 6<br>100.0%  |
| EPOC                              | 0<br>.0%  | 0<br>.0%        | 0<br>.0%    | 1<br>28.6%   | 6<br>71.4%   | 7<br>100.0%  |
| Sepsis menos de 1 mes             | 0<br>.0%  | 1<br>6,7%       | 2<br>.13,3% | 6<br>40%     | 6<br>40%     | .15<br>100%  |
| Cáncer                            | 0<br>.0%  | 0<br>.0%        | 1<br>25.0%  | 2<br>50.0%   | 1<br>25.0%   | 4<br>100.0%  |
| Traumatismos de MI sin cirugía    | 0<br>.0%  | 0<br>0%         | 0<br>.0%    | 1<br>100.0%% | 0<br>0%      | 1<br>100.0%  |
| ERC                               | 0<br>.0%  | 0<br>.0%        | 0<br>.0%    | 1<br>33.3%   | 2<br>66.7%   | 3<br>100.0%  |
| IMA                               | 0<br>.0%  | 0<br>.0%        | 0<br>.0%    | 2<br>66.7%   | 1<br>33.3%   | 3<br>100.0%  |
| Hiperlipidemia                    | 0<br>.0%  | 1<br>12,5%.     | 1<br>.0%    | 2<br>.0%     | 7<br>87,5%   | 11<br>100.0% |
| Anticonceptivos                   | 0<br>.0%  | 3<br>100%       | 0<br>.0%    | 0<br>.0%     | 0<br>.0%     | 3<br>100.0%  |
| Terapia hormonal                  | 0<br>.0%  | 0<br>.0%        | 1<br>0%     | 0<br>.0%     | 0<br>.0%     | 1<br>0%      |
| Embarazo y puerperio              | 2         | 0               | 0           | 0            | 0            | 2            |

|       |           |             |             |             |             |              |
|-------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|       | 100%      | .0%         | .0%         | .0%         | .0%         | 100%         |
| Total | 5<br>5.2% | 10<br>10.4% | 13<br>13.5% | 31<br>32.3% | 37<br>38.5% | 96<br>100.0% |

Fuente: Historia clínica y encuestas

Al relacionar factores de riesgo con los diferentes grupos etarios la hipertensión arterial está presente mayoritariamente entre los 50 y 59 años con un total de 24 pacientes para un 32.9% y en 32 para un 43.8% en el de 60 años y más, del total de diabéticos el 82% corresponde al grupo de 60 años y más la insuficiencia cardiaca aunque aportó un menor número de casos (10) y la EPOC(7) agruparon más pacientes en el grupo de 60 años y más, el índice de masa corporal mayor o igual a 30kgxm la insuficiencia cardiaca, el etilismo y el tabaquismo aportó pacientes en cada grupo de edades en correspondencia con el número total de estos. Al realizar pruebas cruzada con significación estadística para el estadígrafo Chi cuadrado

El análisis de la posible relación entre los grupos de edades y los factores de riesgo, solo arrojó relación estadística significativa para los factores de riesgo: sedentarismo ( $p=0,023$ ), la diabetes ( $p=0,00$ ) y el uso de anticonceptivos ( $0,00$ ), en todos los casos menores que el 5% de significación prefijado por la autora de la investigación.

**Tabla 5.** Distribución de los casos con factores de riesgos y sexo. Consultorio 22. Municipio Rodas. Cienfuegos, 2020-2021

| Factores de Riesgo              | Sexo          |              | Total        |
|---------------------------------|---------------|--------------|--------------|
|                                 | Femenino      | Masculino    |              |
|                                 | No. y %       | No. y %      | No. y %      |
| HTA                             | 41<br>56.2%   | 32<br>43.8%  | 73<br>100.0% |
| Varices                         | 43<br>69.4%   | 19<br>30.6%  | 62<br>100.0% |
| IMC $\geq 30$ Kg m <sup>2</sup> | 16<br>39.47%  | 22<br>60.52% | 38.<br>100%  |
| Tabaquismo                      | 12<br>41.4%   | 17<br>58.6%  | 29<br>100.0% |
| Encamamiento                    | 3<br>30%      | 7<br>70%     | 10<br>100.0% |
| Diabetes mellitus               | 14<br>de63.6% | 8<br>36.4%   | 22<br>100.0% |



|                                |             |             |              |
|--------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Insuficiencia cardiaca         | 4<br>40%    | 6<br>60%    | 10<br>100.0% |
| Etilismo                       | 2<br>12.5%  | 14<br>87.5% | 16<br>100.0% |
| Sedentarismo                   | 8<br>66.7%  | 4<br>33.3%  | 12<br>100.0% |
| ETV previa                     | 3<br>50 %   | 3<br>50%    | 6<br>100.0%  |
| EPOC                           | 3<br>42.9%  | 4<br>57.1%  | 7<br>100.0%  |
| Sepsis menos de 1 mes          | 6<br>40%    | 9<br>60%    | 15<br>100.0% |
| Cáncer                         | 1<br>25.0%  | 3<br>75.0%  | 4<br>100.0%  |
| Traumatismos de MI sin cirugía | 0<br>.0%    | 1<br>9,09%  | 1<br>100.0%  |
| ERC                            | 1<br>33.3%  | 2<br>66.7%  | 3<br>100.0%  |
| IMA                            | 3<br>100.0% | 0<br>.0%    | 3<br>100.0%  |
| Hiperlipidemia                 | 5<br>50%    | 6<br>50%    | 8<br>100.0%  |
| Anticonceptivos                | 3<br>100.0% | 0<br>.0%    | 3<br>100.0%  |
| Terapia hormonal               | 1<br>100.0% | 0<br>.0%    | 1<br>100.0%  |
| Embarazo y Puerperio           | 2<br>100%   | 0<br>100%   | 2<br>100%    |
| Total                          | 52<br>54.2% | 44<br>45.8% | 96<br>100.0% |

Fuente: Historia clínica y encuestas

La relación factores de riesgo según sexo tuvo el siguiente comportamiento siempre teniendo en cuenta que en nuestra muestra existe un ligero predominio de las féminas en cuanto a las enfermedades crónicas no transmisibles para la ETEV la HTA se comprobó en 8 pacientes más del sexo femenino sobre el masculino la diabetes mellitus en 14 pacientes femeninas para un 63,6% y en los hombres en 8 pacientes para un 36,4% en la EPOC un ligero predominio del sexo masculino ya que de 7 pacientes con esta entidad 4 eran hombres, en el cáncer el comportamiento fue similar de 4 casos 3 son hombres para un 75.0% la

localización de las neoplasia laringe lengua y pulmón coexistiendo en uno de estos enfermos con el tabaquismo el cuarto paciente con esta entidad del sexo femenino localización endometrio

Las varices aparecen en 43 pacientes del sexo femenino para un 69.4% estas en los diferentes estadios con predominio de las que no producen insuficiencia venosa, entre los factores de riesgo generales el  $IMC \geq 30 \text{ Kg} \times \text{m}^2$  y el encamamiento tuvieron un comportamiento ligeramente superior al sexo masculino no así el sedentarismo que fue ligeramente superior en las féminas, el antecedente de haber padecido ETEV la presentación fue similar en ambos sexos , la presencia de sepsis en un periodo menor a 1mes al ser entrevistados de 15 pacientes que presentaron esta situación clínica 9 son del sexo masculino para un 60% en relación con los hábitos tóxicos el etilismo fue comprobado en 14 pacientes para un 87.5% otros factores como la hiperlipidemia y la insuficiencia cardiaca no se apreciaron grandes diferencias en cuanto al sexo

El análisis estadístico de esta relación entre el sexo y los factores de riesgos se evaluó aplicando técnicas de significación estadística, Chi-cuadrado de Pearson Corrección de continuidad Razón de Prueba exacta de Fisher , Asociación lineal lo que permitió demostrar diferencias estadísticamente significativas entre el sexo y los factores de riesgo: várices ( $p=0.00$ ) para el sexo femenino , traumatismo MI sin cirugía ( $p=0.026$ ) y etilismo ( $p=0.00$ ). para el masculino.

**Tabla 6.** Estratificación del Riesgo para ETEV según índice de Padua y grupos de edad. Consultorio 22. Municipio Rodas. Cienfuegos, 2020-2021

| Grupo de edad | Riesgo       |              | Total        |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
|               | Alto         | Bajo         |              |
|               | No. y %      | No. y %      |              |
| De 18 a 29    | 0<br>.0%     | 5<br>6.17%   | 5<br>100.0%  |
| De 30 a 39    | 0<br>0%      | 10<br>12.34% | 10<br>100.0% |
| De 40 a 49    | 3<br>20%     | 12<br>14.8%  | 15<br>100.0% |
| De 50 a 59    | 4<br>26.66%  | 23<br>28.4%  | 27<br>100.0% |
| De 60 y +     | 8<br>53.33%  | 31<br>38.27% | 39<br>100.0% |
| Total         | 15<br>15.62% | 81<br>84.3%  | 96<br>100.0% |

Fuente: Historia clínica y encuestas

La evaluación del riesgo para ETEV a través del uso del índice de Padua clasifica a los pacientes en riesgo ( puntuación mayor o igual a ) bajo riesgo(puntuación menor de 4)en nuestra investigación 15 pacientes 6 del sexo femenino y 9 del masculino presentaron alto riesgo al estar presentes en ellos factores como cáncer activo , previa ETEV , 70 años y más encamamiento insuficiencia cardiaca o respiratoria IMC $\geq$  30kg/m<sup>2</sup> entre otros especificados en este índice a los que se les otorga puntuación y el resultado de la sumatoria delos mismos en cada paciente permite la evaluación del riesgo ,81 pacientes fueron clasificados como de bajo al relacionar este índice con los grupos etarios y con el sexo se observa relación significativa entre la edad y el riesgo según escala de Padua (p=0,041) menor que el 5% de significación prefijado, por lo que se acepta la dependencia entre ambas variables.

**Tabla 7.**

Estratificación del Riesgo para ETEV según índice de Padua y el sexo.  
Consultorio 22. Municipio Rodas. Cienfuegos, 2020-2021

| Sexo      | Riesgo       |              | Total        |
|-----------|--------------|--------------|--------------|
|           | Alto         | Bajo         |              |
|           | No. y %      | No. y %      | No. y %      |
| Femenino  | 6<br>40%     | 45<br>55.55% | 51<br>100.0% |
| Masculino | 9<br>60%     | 36<br>44.44% | 45<br>100.0% |
| Total     | 15<br>15.62% | 81<br>84.37% | 96<br>100.0% |

Fuente: Historia clínica y encuestas

La utilización del índice de Padua nos permitió evaluar el riesgo para ETEV 15 pacientes fueros considerados de alto riesgo al alcanzar 4 puntos o más ante la presencia de factores como el cáncer activo, encamamiento ETEV previa, insuficiencia cardiaca IMC kg m<sup>2</sup>, edad 70años o más , sepsis de menos de 1 mes entre otros constatándose en nuestra serie 15 pacientes 9 del sexo masculino y 6 del femenino, 12 del total sus edades oscilaron entre 50 y 59 así como en el grupo de 60 y más fueron evaluados como bajo riesgo 81 pacientes sin diferencias significativas en relación con el sexo

Se observó relación estadística significativa entre la edad y el riesgo según escala de Padua ( $p=0,041$ ) menor que el 5% de significación prefijado, por lo que se acepta la dependencia entre ambas variables.

## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La enfermedad tromboembólica venosa (ETEV), que comprende la trombosis venosa profunda y la tromboembolia pulmonar, constituye un problema de salud por su alta incidencia, morbilidad y costes socio sanitario. El mejor tratamiento es la profilaxis de ésta y aunque la clase sanitaria ha asumido mayoritariamente la instauración de la profilaxis en el paciente quirúrgico o traumatológico, no ha ocurrido lo mismo en el paciente con patología médica, tanto hospitalizado como ambulatorio.<sup>3,8</sup>

El paciente con patología médica presenta ETEV de forma más frecuente y más grave que el quirúrgico o el traumatológico cuando no se instaura la profilaxis adecuada. , la hospitalización por una enfermedad médica aguda está independientemente asociada a un incremento de 8 veces el riesgo relativo de ETEV, de forma que el 50–70% de accidentes trombo embolicas sintomáticos y el 70–80% de TEP ocurren en estos pacientes, el curso es más grave y en múltiples oportunidades asociados insuficiencia cardíaca, enfermedades pulmonares, infecciones agudas y neoplasias.<sup>3,8</sup>

Enfermos en los cuales el problema de salud no termina con la hospitalización prolongándose éstas en el tiempo y unido a la aparición de situaciones que aumentan el riesgo de ETEV sin necesidad de ingreso hospitalario hace más serio el problema , por lo que se hace necesario tener en cuenta que un número importante de estos eventos tromboticos(TVP y o TEP) ocurren después del alta hospitalaria en pacientes con riesgo para esto lo que implica al médico de familia en el conocimiento previo de riesgo para esta entidad en su población así como para la preparación adecuada en el manejo de la trombo profilaxis de estos pacientes.<sup>8,12,13,19</sup>

En nuestra investigación las características sociodemográficas de los pacientes estudiados en cuanto a la edad, agrupa al mayor número de pacientes entre los 50y 59 y 60años y más resultando este último grupo de mayor edad el de más pacientes, situación justificada por el envejecimiento poblacional según nuestras estadísticas nacionales las que hacen referencia a la presencia de un 20,44% en nuestra población de población envejecida y aunque constituye un triunfo a su vez se convierte en un desafío ante la necesidad de lograr que las personas mayores vivan una vejez activa y saludable poner en relación con el sexo se constató discreto predominio del sexo femenino una de las razones que favorece esta distribución es la migración a otra provincias o municipios de los hombres de la comunidad donde laboran gran parte de ellos en régimen de contingente datos aportados por la autora de la investigación

Otra de las variables sociodemográficas analizadas en nuestro estudio es el color de la piel clasificada como de nominal politómica en blanca, mestiza y negra, sin embargo resulta necesario aclarar que en los reporte internacionales, de manera general, se refieren a la raza para clasificar a esta variable por lo que la información que ofrecemos no responde conceptualmente a raza, etnia o conceptos parecidos, sino se trata del color de la piel observado por el médico de asistencia.

En adición, si se tiene en consideración el alto mestizaje de la población cubana, se comprende que resulta impreciso realizar una clasificación por etnias a sujetos participantes en cualquier investigación con la población cubana. Asimismo, en el último censo de población y vivienda efectuada en Cuba en el año 2012, se clasificó a la población cubana de acuerdo a su color de la piel, de manera similar al realizado en la presente investigación.

Este análisis nos permitió conocer que en nuestra serie predominó el color blanco un 60.4%, siguiéndole en frecuencia la piel mestiza y en menor proporción el color negro de la piel distribución que concuerda con la distribución de nuestro país donde el color de la piel blanco es el predominante (64,1%) la mestiza 26,6% y la negra 9,3%.<sup>20</sup>

Se han identificado numerosos factores de riesgo (FR) para la ETEV sin embargo, la magnitud del riesgo conferido varía de unos a otros y aunque el riesgo se incrementa proporcionalmente al número de factores predisponentes presentes en cada individuo la identificación individualizada en cada enfermo resulta un elemento de elevada importancia dado que alrededor del 60% de las ETEV acontecen después de la hospitalización y, el riesgo de ETEV podría no limitarse al ingreso médico en su fase aguda, sino extenderse al medio ambulatorio y de hospitalización domiciliaria lo que justifica entre otras la necesidad de valorar el riesgo individual de cada factor, añadiendo además que este conocimiento tiene una elevada importancia ya que luego de su identificación favorece la vigilancia así como el control del mismo.<sup>21,22</sup>

En la valoración de riesgo, la guía PRETEMED ha aportado la descripción de los factores de riesgo de ETEV relacionados con el paciente con patología médica, definiendo unas recomendaciones sobre la instauración de la profilaxis en este tipo de pacientes hospitalizados o ambulatorios.<sup>3,8</sup>

Múltiples investigadores así como sociedades y grupos de trabajo entre los que podemos citar las SEHT(sociedad española de hemostasia y trombosis ) el grupo SEMERGEN investigadores del INACVI instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular Cuba )los que para la prevención y el control de la ETEV agrupan los

factores de riesgo para su mejor identificación en factores generales que incluyen la edad el índice de masa corporal  $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$  que se corresponde con obesidad, las varices la inmovilización  $>3$  días ETEV previo el embarazo /puerperio los viajes prolongados entre otros asociados a condiciones médicas tales como la Hipertensión arterial la EPOC , la ERC la Insuficiencia cardiaca , la diabetes mellitus las neoplasias las infecciones el Infarto agudo de miocardio los que generalmente son valorados según el estado de la enfermedad así como las asociaciones entre varios de ellos, los relacionados con la cirugía y los traumatismos ,y los genéticos que incluye las trombofilias.<sup>19, 23</sup>

Otros los agrupan en no modificables edad mayor a 60 años, historia de trombosis venosa profunda o embolia pulmonar, Insuficiencia Venosa Crónica, trombofilias hereditarias, y entre los modificables Inmovilización prolongada y cirugía reciente, embarazo y posparto, factores de riesgo cardiovascular(el consumo de tabaco, obesidad, hipertensión arterial y diabetes), viajes prolongados, fármacos , neoplasias y como podemos observar solo difiere la forma de clasificarlos ya que sus implicaciones como factores de riesgo difieren fundamentalmente por el estado del enfermo el contexto donde

Resulta un elemento de importancia la detección precoz de estos factores la estratificación de los mismos y lógicamente la actuación sanitaria sobre ellos tanto desde la prevención , promoción como el tratamiento pues la misma puede desarrollarse en aquellos pacientes donde estos factores fueron identificados y en la anamnesis pero generalmente combinados con algún factor desencadenante como la inmovilización, viajes, hospitalización clínica y quirúrgica; y un segundo grupo en el que esta patología se desarrolla de forma espontánea sin factores de riesgo identificables el evento puede ocurrir en pacientes hospitalizados , en recién egresados o en quienes se encuentran en régimen ambulatorio.<sup>19</sup>

En nuestra serie según orden de frecuencia La Hipertensión arterial fue identificada en un número elevado de pacientes 73 de 96 que es el total de pacientes evaluados y aunque ya previamente hemos hecho referencia a lo controvertido del valor del riesgo individual de este para la ETEV es importante su valoración tomando en consideración el daño endotelial que se asocia a esta entidad con el consecuente estado hipercoagulable favorecido además por el estado inflamatorio caracteriza a esta entidad y que resulta un potente estímulo protrombótico, le siguen en orden las varices como expresión de enfermedad vascular periférica que en sus estadios más avanzados y asociado a insuficiencia venosa crónica con su repercusión en el retorno venoso favorecedor de procesos tromboticos el que puede agravarse y elevar el riesgo en mayor edad en obesos y en embarazadas.<sup>23 24 27</sup>

La obesidad como factor de riesgo se comprobó en el 38 % de los pacientes de nuestra serie al respecto García Raso A en su tesis doctoral sobre Dislipidemia y obesidad como factor de riesgo en la ETEV relaciona este factor con la aparición de enfermedad vascular periférica en sus diferentes estadios favorecido por el estasis venosos ,el daño endotelial y estado hipercoagulable otros factores también influyen entre ellos las características genéticas de la población , la dieta las costumbres y hábitos relacionados con la actividad física <sup>5</sup>

Entre las enfermedades crónicas no transmisibles encontramos la Diabetes Mellitus que aparece en frecuencia siguiendo a la HTA con un total de 22 enfermos es conocido que la descompensación de esta entidad fundamentalmente los estados de hiperglicemia predispone a la disfunción endotelial y si a eso se le añade las alteraciones del metabolismo de los lípidos el sedentarismo y la obesidad que en un número importante de pacientes aparece asociada situación similar ocurre en nuestra investigación ,la aparición de estos eventos tromboticos tienen una mayor probabilidad de aparecer por el daño vascular en varios órganos y sistemas que caracteriza a la enfermedad sobre todo cuando no se logra el control metabólico otras patologías medicas descritas como factor de riesgo se encontraron en nuestra serie de estudio y así es el caso de la EPOC la ERC. <sup>21, 23,24</sup>

La fisiopatología de la ETV en pacientes con insuficiencia cardiaca crónica (ICC) es multifactorial. El mecanismo inicial es la estasis venosa debida a la disminución del gasto cardiaco y la reducción de la movilidad del paciente. La disfunción endotelial asociada causa anomalías en la pared del vaso. Además, aumentos de la viscosidad del plasma, el fibrinógeno y el factor de Von Willebrand, el factor tisular, el dímero D y los complejos trombina-antitrombina inducen un estado de hipercoagulabilidad en la ICC en nuestra investigación este factor de riesgo, en nuestra investigación predominó en nuestra serie esta entidad fue mayoritaria en el grupo de pacientes de 60 años y más. <sup>19</sup>

Estudio realizado en Venezuela Carabobo realiza estudios observacional y descriptivo con diseño epidemiológico no experimental, longitudinal, en pacientes hospitalizados La población estuvo conformada entre los factores de riesgo predominaron la cirugía mayor (duración mayor a 45 min), la edad comprendida entre 41 y 60 años y la función pulmonar anormal donde se incluyeron pacientes con hábitos tabáquicos y crónica (EPOC). <sup>25</sup>

Los pacientes con cáncer contribuyen en un 20% a los nuevos casos de enfermedad tromboembólica diagnosticados este porcentaje puede estar subestimado, dado que la frecuencia detectada en autopsias de estos pacientes sería del 60%, la incidencia varía dependiendo de los distintos factores de riesgo, asociados y es cinco veces más alta que en la población general y siete veces



más en los pacientes con cáncer activo con mayor agresividad biológica del tumor el estadio del cáncer, una historia previa de tromboembolismo, la asociación con enfermedades crónicas así como al uso de drogas quimioterapéuticas los esteroides y la terapia de soporte, con agentes estimuladores de la eritropoyesis, como la eritropoyetina hacen esta entidad más frecuentemente asociada.<sup>14, 25</sup>

De hecho, es la segunda causa de muerte, tanto en pacientes con cáncer hospitalizados como ambulatorios. Por otra parte, el riesgo de recurrencia después de un primer episodio es más elevado en los pacientes con cáncer que en aquellos sin una neoplasia subyacente. El riesgo tromboembólico difiere entre pacientes y depende tanto de factores relacionados con el propio paciente como del tipo de tumor y del tratamiento recibido.<sup>14, 15</sup>

La interacción entre la trombosis y el cáncer tiene un significado dual por una parte, la ocurrencia de tromboembolismo venoso como una complicación común en los pacientes de cáncer y por otro lado, el la posibilidad de una relación entre el mecanismo de la coagulación y el desarrollo de metástasis postulado tras la observación de células de cáncer dentro del trombo y las posibilidades por esta causa de diseminación células tumorales de producir determinados factores biológicos que están implicados en el mecanismo de la trombosis, factores procoagulantes como el factor tisular (FT), el procoagulantes del cáncer (PC), micro partículas (MP), moléculas de adhesión y citosinas. Inflamatorias.<sup>14, 15, 26</sup>

En nuestra investigación 4 pacientes presentaron cáncer activo con diferentes localizaciones asociados a comorbilidades, hábitos tóxicos así como Encamamiento factores contribuyentes a la aparición de ETEV

La Sepsis menos de 1 mes estuvo influenciada en nuestra investigación por la presencia de la epidemia de COVID 19 en nuestra investigación este factor fue tomado en cuenta al momento de encuestar los pacientes, en el caso de i sepsis respiratoria por COVID 19 varios de los pacientes estuvieron internados en centros de aislamiento en instituciones hospitalarias conociendo de la evolución de estos por comunicación familiar o comunicación con los centros donde estos se encontraban.<sup>28</sup>

Entre las manifestaciones clínicas de la infección por COVID 19 predominaron las respiratorias con importante variabilidad clínica desde neumonía hasta insuficiencia respiratoria acompañada de fenómenos tromboticos (TEP ) asociados a elevada mortalidad entre los mecanismos fisiopatológicos se describe el inicio de respuestas inflamatorias sistémicas complejas como parte de la inmunidad innata, La activación de los sistemas de defensa del huésped que traen como resultado la activación posterior de la coagulación y la generación de

trombina como componentes críticos de comunicación entre las vías de amplificación humoral y celular, un término llamado trombo inflamación o inmunotrombosis.<sup>28,29</sup>

La infección COVID-19 le causa agudo importante daño pulmonar incitado por la activación de macrófagos residenciales, apoptosis del linfocito, y neutrófilos los macrófagos producen citosinas y quimosinas incluyendo monocito proteína quimio táctica 1 (MCP-1) mediadores activados en el en el espacio alveolar. El incrementado factor de necrosis tumoral (TNF) - ligando () que induce apoptosis relacionada estimula la apoptosis del linfocito. COVID-19 también induce daño endotelial vascular a través de activar el sistema de complemento que conduce a aumentado la permeabilidad y la formación inflamatoria del trombo La inflamación provocada por el Covid-19 como consecuencia de una infección generalizada lleva a la formación masiva de trombos que dañan los órganos y empeorando el pronóstico de los pacientes alto que se asocia otros factores como el Encamamiento las comorbilidades que incrementan el riesgo para ETEV.<sup>30,31</sup>

Entre los factores de riesgo se describe el embarazo donde La incidencia de Tromboembolismo Venoso (TEV) este se incrementa aproximadamente de 4 a 50 veces más en comparación con mujeres no embarazadas, debido a las modificaciones que el propio embarazo produce sobre los factores de la coagulación y los sistemas fibrinolíticos. Se estima que la TEV complica entre 1 y 1,5 por cada 1.000 embarazos. Durante el embarazo la hemostasia materna se caracteriza por ser un estado protrombotica en el cual se producen cambios en el sistema hemostático.<sup>9,10,32</sup>

El diagnóstico de los eventos tromboembolica en el embarazo constituye un reto para el personal sanitario médicos de familia obstetras clínicos , ya que los hallazgos clínicos y de laboratorio característicos de esta enfermedad pueden estar enmascarados en los cambios fisiológicos propios de la gestación, En las últimas 2 décadas se han producido considerables avances en el conocimiento de la fisiopatología del tromboembolismo venoso durante el embarazo; sin embargo, el asunto es controvertido, considerando puntualmente el gran impacto que ejerce sobre la mortalidad materna, así como las futuras secuelas en detrimento de la calidad de vida de las gestantes, de donde se deriva como objetivo básico: alcanzar una mayor eficacia al diagnosticar en ellas la afección y tratarlas oportunamente para poder garantizar que se les brinde un servicio de excelencia.<sup>32,33</sup>

En nuestro país el Dr. Danilo Nápoles ha realizado varias investigaciones donde expone características específicas relacionadas con el embarazo y el puerperio y el riesgo de ETEV así como su asociación a muerte materna situación de la que

no ha escapado nuestra provincia pues aunque en estos últimos años el comportamiento es diferente a años anteriores la mortalidad materna estuvo relacionada con esta causa (información obtenida de estadísticas e informes de la vice dirección de ginecología y obstetricia del HGAL Cienfuegos).<sup>9,10</sup>

Durante el embarazo y el puerperio se le considera una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad maternas de origen no obstétrico en países desarrollados y en vías de desarrollo. En este período la ETV es 5 veces más frecuente que en no gestantes de igual edad. Alrededor 80 % de estos eventos tromboembólicos son venosos y 20 % arteriales; de los primeros, 75 % son en forma de TVP y 25 % de tromboembolismo pulmonar (TEP). Al respecto, en estudios efectuados en la provincia de Santiago de Cuba durante 15 años, la TVP predominó durante el embarazo y el TEP durante el período puerperal. Elementos a tener en cuenta en la detección y estratificación del riesgo para ETEV en este período.<sup>36</sup>

El Encamamiento como factor de riesgo se vio asociado a deterioro vascular, senescencia así como infecciones agudas fundamentalmente en pacientes con comorbilidades que lo favorecieron. Este factor de riesgo es valorado como factor independiente aunque el mayor aporte a la aparición de eventos tromboembólicos lo hace actuando como factor precipitante. La inmovilización/encamamiento quizás sea el factor asociado más frecuente en el medio extra hospitalario.

Esto habría que aplicarlo también al paciente institucionalizado (residencia de ancianos, hogares de día) y a pacientes con movilidad reducida, como es el caso de aquellos que realizan viajes de más de 6h de duración en cualquier medio de transporte. El encamamiento sin profilaxis se acompaña de un aumento de la incidencia de ETV, fundamentalmente en mayores de 50 años. La inmovilización durante más de 4 días presenta una incidencia de ETV del 8%; cuando es de 5 a 7 días, del 27%; entre 8 y 14 días, del 75%; y si es de más de 14 días, del 80%.

La edad avanzada o bien la edad mayor de 60 años es descrita como factor de riesgo de gran relevancia, el envejecimiento comprende una serie de cambios morfológicos y funcionales cuyo resultado es que las personas mayores sean más propensas a desarrollar trombosis, padecen determinadas afecciones crónicas (como la insuficiencia cardíaca o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica) o agudas (como la sepsis) las que contribuyen al deterioro del estado general que en un gran número de veces los lleva a ser sometidos a inmovilización, investigaciones previamente publicadas como la de Nendaz et al. En la investigación de edad la media de edad de los pacientes donde se evaluó el riesgo oscilaba entre los 62 y 65 años, situación similar a lo que ocurre en nuestra investigación donde el 41,6% de nuestra población sujeta a estudio sus edades se encontraban entre 60 años y más.

La ETV aumenta con la edad de forma importante: la incidencia es escasa en niños y adolescentes menores de 14 años (<1/100.000 habitantes-año), se incrementa paulatinamente hasta los 60 años y luego más rápidamente hasta los 85 años, edad en la cual la incidencia es de 1/100 habitantes.<sup>19</sup>

Con el aumento de la edad, el número de casos va aumentando significativamente. Según (García Prieto, Maseda, & Sánchez, 2014), más del 88% de las personas presentan un evento tromboembólico son mayores de 40 años, mientras que aquellos mayores a 70 años tienen una incidencia tres veces mayor en comparación con este grupo. Además, según (Vásquez, Posadas-Martínez, & Vicens, 2013) en pacientes mayores de 80 años existe una incidencia de 5.92 casos por cada 1000 personas.

Conviene añadir que la mayor edad se asocia a concurrencia de tres, cuatro o más factores de riesgo lo que eleva el riesgo y la posibilidad de la aparición de un evento trombotico generalmente en el grupo de más edad como se había señalado anteriormente concurren la Diabetes la HTA la insuficiencia cardiaca las Dislipidemia entre otras situación corroborada en nuestra serie donde 30 pacientes del total de los estudiados investigado tenían 3 factores (9 pacientes) y 21 (4 o más)

Entre los hábitos tóxicos relacionados con la patogenia de la ETEV se destaca el tabaquismo y al estar presente en un número importante de pacientes y previa consulta con expertos se añade a la escala de riesgo lo que se ha realizado en otras investigaciones revisadas por asociarse este factor a enfermedades respiratorias crónicas a infecciones daño endotelial e hipercoagulabilidad.<sup>5, 6,7</sup>

El alcoholismo también definido como etilismo definido por la OMS como trastorno conductual crónico manifestado por ingesta repetida de alcohol causa 2,5 millones muertes anuales en el mundo y se asocia a enfermedades cardiovasculares neurodegenerativas gastrointestinales vasculares periféricas neoplasias, en nuestra investigación definido como factor de riesgo se vio asociado a neoplasia a empeoramiento en la evolución de procesos infecciosas condicionando el encamamiento incrementando el riesgo para la aparición de ETEV resultado estadísticamente significativo su presencia como factor de riesgo en el sexo masculino.

La mayoría de los médicos evalúan el riesgo de enfermedad tromboembólica venosa en relación con sus experiencias personales, sin embargo, se han propuesto varios modelos que pretenden determinar de probabilidad de desarrollar la patología, esto en base a varios de los factores ya mencionados así como su

estratificación por diferentes score pronósticos los que se han utilizado más frecuentemente en pacientes hospitalizados con patologías quirúrgicas.

La probabilidad de desarrollar una ETV depende de la presencia de factores de riesgo relacionados con el paciente y con la situación que asocia (cirugía; enfermedad médica; circunstancias generales: inmovilidad, edad avanzada, antecedentes. Los modelos de riesgo son sistemas de puntuación que intentan calcular el riesgo de ETV en función de los factores de riesgo que presenta el paciente y aunque estos son mayoritariamente utilizados para definir riesgo estratificar y recomendar trombo profilaxis existen investigaciones que los han utilizado exclusivamente para para estimar el riesgo de ETV.

La SADEM (Sociedad Andaluza de Medicina Interna), en colaboración con diferentes sociedades científicas, elaboró la guía española PRETEMED con recomendaciones sobre la profilaxis de la ETV en pacientes con enfermedades medicas agudas o crónicas en los ámbitos hospitalario y ambulatorio otras investigaciones consultadas aplican la escala de Padua y realizan validación de la misma incluso en pacientes a los que no se les ha aplicado trombo profilaxis farmacológica.

Goyo Cando en su tesis obtención del título de Especialista en Medicina Interna sobre la Validación de la Escala de Padua como predictor de riesgo tromboembólica obtuvo una sensibilidad de 60.00%, especificidad de 90.91%, valor predictivo positivo de 93.75% y negativo de 50.00%. Los valores de verosimilitud positivo y negativo demuestran que la Escala de Padua es un regular predictor de riesgo de ETV (6.60 y 0.44 respectivamente).

El índice de Youden (0.51) indica que es un test diagnóstico con una capacidad regular para discriminar pacientes con y sin probabilidad de desarrollar enfermedad tromboembólica venosa y aunque los resultados no son absolutamente concluyentes si recomienda la utilidad esta herramienta ya a que, por su especificidad, permite evitar el uso innecesario de trombo profilaxis farmacológica en pacientes de bajo riesgo.

ClinRisk, en el 2014 propone algoritmo para predecir el riesgo de tromboembolismo venoso en la atención primaria de salud, basado en la presencia o no de factores de riesgo generales (mayor edad elevado índice de masa corporal tabaquismo asociados a enfermedades crónicas no transmisibles (ERC HTA EPOC Cáncer ) tratamiento hormonal encama miento entre otros e su aplicación facilita la toma de decisión sobre los pacientes que se beneficiarían de profilaxis previa a la hospitalización o previo a la exposición a potenciales desencadenantes como son los viajes largos en avión, e identifica a aquellos

pacientes que requieren seguimiento más estrecho antes de presentar complicaciones. Esta herramienta no fue diseñada para aplicarla a pacientes con diagnóstico establecido de TEV o aquellos que ya se encuentren sintomáticos para esta patología, antecedentes familiares de TEV, embarazo.<sup>42</sup>

Nuestra investigación ha tenido en cuenta la frecuencia numérica de factores de riesgo en la población de estudio su relación con grupos etarios y, sexo se aplicó la escala de Padua para estratificar el riesgo relacionándolo con edad y sexo pudiendo apreciar mayor número de pacientes de bajo riesgo y en aquellos clasificados como alto riesgo relación estadísticamente significativa entre este y la mayor edad en concordancia con lo descrito en investigaciones consultadas.

En un estudio con 1.180 pacientes consecutivos con patología médica, se utilizó un modelo modificado para determinar los riesgos A los 90 días, la ETV se produjo en el 11% de los pacientes de alto riesgo que no recibieron profilaxis, frente al 0,3% en los pacientes de bajo riesgo. En el estudio de validación de la escala, en los pacientes de alto riesgo sin profilaxis la incidencia de trombosis venosa profunda(TVP) fue del 6,7%; la de tromboembolia pulmonar (TEP), del 3,9%; y la de muerte por TEP, del 0,4% de ETV (escala de Padua) se le anexo a la escala convencional el tabaquismo elementos que contribuyeron a la validación de esta escala es la más aceptada internacionalmente, es de fácil manejo y está validada, además de estar recomendada por la guía del American College of ChestPhysicians.<sup>42</sup>

Estos resultados fortalecen la indicación de mantener en atención primaria, como elemento primordial en la determinación del riesgo de ETV en un paciente concreto deriva de una estimación ajustada del riesgo individualizado sin desestimar el contexto La Organización Mundial de la Salud señala que se realiza un manejo inadecuado de las enfermedades crónicas no trasmisibles por diferentes razones, en la mayoría de los sistemas de salud por lo que el objetivo fundamental es lograr la concientización de la problemática actual y futura de las enfermedades crónicas, donde la prevención y promoción de salud sigue siendo el arma fundamental combatir el reto.

Se debe tener en cuenta la importancia de estos conocimientos para el personal profesional en formación, la necesidad de establecer estrategias presentes y futuras para garantizar la salud de nuestra población, fundamentalmente desde la atención primaria y las organizaciones vinculados a ellas. La población, que resulta la más afectada, debe tomar mayor conciencia de lo que representa, en general, padecer una enfermedad crónica. La enfermedad tromboembólica venosa supone un considerable problema de salud pública en el mundo nuestro país no está exento, el médico de Atención Primaria es una figura importante en la

profilaxis, diagnóstico y tratamiento de esta dolencia Continúa siendo un reto para el médico de familia al igual que para otros profesionales sanitarios debido a la escasez de guías para este tipo de pacientes y a la multitud de situaciones complejas que pueden plantearse. Continúa siendo el mejor tratamiento la profilaxis

## **PRINCIPALES RESULTADOS**

- 1) En nuestra serie la distribución por grupo de edades quedó representada en más de la mitad de esta por los pacientes en edades comprendidas entre 50-59 años y 60 y más
- 2) Predomina el sexo femenino y el color de piel blanca en los pacientes estudiados
- 3) En orden de frecuencia predominaron como factores de riesgo la HTA y las varices seguidos del  $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$  y la diabetes mellitus
- 4) La mayor edad representada en el grupo de 60 y más se asoció frecuentemente a las enfermedades crónicas no transmisibles HTA, Diabetes mellitus EPOC e Insuficiencia cardíaca así como al sedentarismo
- 5) El análisis de la relación entre el sexo y los factores de riesgo, demostró que relación significativa para las varices y el tabaquismo con el masculino
- 6) Al estratificar el riesgo para ETEV según escala de Padua en los pacientes que clasificaron como de alto riesgo se encontró relación de con la mayor edad no así con el sexo
- 7) Los resultados del análisis de frecuencia de factores de riesgo de su relación con sexo y edad la evaluación del riesgo según escala de Padua nos hace inferir que esta escala puede ser considerada una herramienta de utilidad en la prevención de la ETEV



## **CONSIDERACIONES FINALES**

Las principales razones por las cuales la trombosis venosa profunda debe ser diagnosticada a tiempo y prevenida desde la atención primaria de salud son la alta prevalencia en la población general de los factores de riesgo y situaciones en las que una persona puede tener un riesgo alto de presentarla, la alta morbilidad dentro de los pacientes hospitalizados, y su alta mortalidad secundaria a la misma patología o a sus posibles complicaciones.

Resulta prudente y necesaria la actualización de esta temática en nuestros profesionales implicados en la atención, o lo que es lo mismo, nuestra educación continuada respecto a esta entidad que se extendería a geriatras, obstetras, internistas y en general a todos los miembros de nuestros equipos básicos de salud, los que a su vez contribuirán con una labor educativa y promocional en nuestra población, con su influencia positiva en el mejoramiento de la calidad de vida y en la disminución de indicadores de morbimortalidad por ETEV.

Continúa siendo un reto para el médico de familia, al igual que para otros profesionales sanitarios, debido a la escasez de guías para el paciente ambulatorio, así como la multitud de situaciones complejas que pueden plantearse en estos por lo que la identificación temprana de factores de riesgo, la estratificación de los mismos resulta un pilar fundamental en la prevención de esta entidad.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda la educación continua tanto del personal de salud como de la población en general sobre esta patología, y sus complicaciones la importancia de la detección precoz de los factores de riesgo su estratificación trabajarlo en conjunto con GBT especialistas inter consultantes lo que se traducirá en el manejo adecuado en el mejoramiento calidad de vida de nuestra población la difusión de las escalas de riesgo y enfatizar en la prevención, poniendo como punto importante los beneficios económicos, biológicos y psicosociales del individuo la familia y la comunidad

Se sugiere realizar un estudio en el cual podamos obtener datos estadísticos sobre la incidencia y prevalencia de las enfermedades tromboembolica a nivel de país, puesto que hay escasez de información sobre el tema. Un estudio de estas características nos ayudaría a implementar de manera adecuada las guías internacionales de prevención y manejo de TVP.

Consideramos prudente extender estas investigaciones a otras comunidades profundizar en conocimientos sobre trombo profilaxis soporte fundamental de la prevención de esta temible enfermedad y trabajar en equipos multidisciplinarios crear nuestras propias herramientas para estratificación del riesgo validarlas compararlas tomando en consideración los problemas de salud más prevalentes en nuestra población

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kenneth Kaushansky ML. Williams Hematology. 9th .s.l: Ed McGraw-Hill Medical; 2016. [Internet]. Disponible en: [https://facgov.unm.edu/assets/50/05/8916aec48c25d2b1b13a783a2a6e/kaushansky-cv\\_pwg1.pdf](https://facgov.unm.edu/assets/50/05/8916aec48c25d2b1b13a783a2a6e/kaushansky-cv_pwg1.pdf).
2. Greer JO. Disorders of Hemostasis and Coagulation. En: Win Trobe's Clinical Hematology. 13th ed. Philadelphia : Ed. Lippincott Williams ; 2015. p. 1043-1248. [Internet]. Disponible en: <https://mayoclinic.pure.elsevier.com/en/publications/wintrobess-clinical-hematology-fourteenth-edition>
3. Pérez Leonard D, Puentes Madera IC, Barnés Domínguez JA. Epidemiología de la enfermedad tromboembólica venosa. Rev Cubana AngiolCirVasc [Internet]. 2013 [citado 19 Sep 2020]; 14(sup): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=40195>
4. Puentes IC, Barnés JA. Epidemiología de la enfermedad tromboembólica venosa. Rev Cubana AngiolCirVasc[Internet]. 2013[citado 19 Abr 2020];14(sup):[aprox. 7 p.]. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol14\\_sup\\_13/ang0213sup.ht](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol14_sup_13/ang0213sup.ht)
5. García Raso A. Dislipemia y obesidad en la enfermedad tromboembólica venosa: factores de riesgo y complicaciones trombóticas[Tesis doctoral]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Medicina; 2013[citado 22 Oct 2020]. Disponible en: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/13581/64053\\_garcia%20raso%20aranzazu.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/13581/64053_garcia%20raso%20aranzazu.pdf?sequence=1)
6. BaldominosUtrilla G. Estudio de efectividad y seguridad de la enoxaparina para la profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes hospitalizados por patología médica [Tesis doctoral]. Alcalá: Universidad de Alcalá. Departamento de Medicina; 2009 [citado 22 Oct 2020]. Disponible en: <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/6125>
7. Bustillo Santandreu María de Jesús, Álvarez López Yuslizan, Feíto Castex Teresita Regina, García Seco Felicia, Montes de Oca García Yaiselin, González Bustillo Eduardo Adalberto. Morbi-mortalidad de la enfermedad tromboembólica venosa en el Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro". Rev Cubana Angiol Cir Vasc [Internet]. 2022 Abr [citado 2023 Abr 03] ; 23(1): e320. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372022000100006&lng=es. Epub 18-Abr-2022.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372022000100006&lng=es. Epub 18-Abr-2022.)

8. Montes Santiago J, Argibay Filgueira A.B. Tratamiento domiciliario de la enfermedad tromboembólica venosa. *Rev Clin Esp.* [Internet]. 2020 [citado 2023 Abr 03]; 220(1):78-85. Disponible en: <https://www.revclinesp.es/es-pdf-S0014256520301302>
9. Guzmán Sandoval JD, Rodríguez Cerón DK, Bastidas Sánchez BE, Londoño Arcila HF. Comportamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en un centro hospitalario de la ciudad de Popayán, Colombia. *Revista Salud Bosque.* [Internet]. 2021 [citado 2023 Abr 03]; 11(1), 1–18. Disponible en: <https://doi.org/10.18270/rsb.v11i1.3351>
10. Irigoín Victoria, Lorenzo Mariana, Grille Sofía, González Valentín. Enfermedad Tromboembólica Venosa en el período grávido puerperal. Diagnóstico, tratamiento y profilaxis. *Rev. Urug. Med. Int.* [Internet]. 2021 Jul [citado 2023 Abr 03] ; 6( 2 ): 7-21. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2393-67972021000200007&lng=es.](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-67972021000200007&lng=es) Epub 01-Jul-2021. <https://doi.org/10.26445/06.02.1>.
11. James A. Thromboembolism in pregnancy. *ObstetGynecol*[Internet]. 2011[citado 30 Oct 2020]; 118 (3):718-29. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21860313>
12. Gutiérrez Reina I. Recomendaciones sobre profilaxis, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en Atención Primaria. Resumen del Documento de consenso SEACV-SEMERGEN. *Angiología*[Internet]. 2015[citado 30 Oct 2020]; 67(5): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-angiologia-294-articulo-recomendaciones-sobre-profilaxis-diagnostico-tratamiento-S0003317015000255> DOI: [10.1016/j.angio.2015.02.001](https://doi.org/10.1016/j.angio.2015.02.001)
13. Guía práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembolicavenosa[Internet]. México, DF: Secretara de Salud; 2010 [citado 22 Oct 2020]. Disponible en: [www.center.salud.gob.mx/interior/gps.html](http://www.center.salud.gob.mx/interior/gps.html)
14. Manejo de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes oncológicos: guías de práctica clínica española. Consenso SEACV-SEOM V. Pachón Olmos, M.J. Ramos Gallo, M. Antonio Rebollo, D. Ballesteros Ortega, L. Iglesias Docampo, A. Romera-Villegas, E. Gallardo Díaz y A. Muñoz Martín *MedClin (Barc).* 2015;144(Supl 1):3-15
15. Bustillo Santandreu M, López González D, FeitoCastex T, García Seco F, Álvarez López Y. Trombosis venosa profunda en adultos mayores con cáncer. *Rev Cubana AngiolCirVasc*[Internet]. 2015[citado 22 Abr 2020];16(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682)
16. Serra Valdés MA, Serra Ruíz M, Viera García M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. *RevFinlay*[Internet].

- 2018 [citado 22 Oct 2020];8(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/561>
17. Ruíz R. La complejidad de la educación al paciente crónico en la Atención Primaria. RevFinlay[Internet]. 2012[citado 16 Jul 2017];2(3):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/13>
  18. Benet M, Morejón AF, Espinosa AD, Landrove OO, Peraza D, Ordúñez PO. Factores de riesgo para enfermedades crónicas en Cienfuegos, Cuba 2010. Resultados preliminares de CARMEN II. RevFinlay[Internet]. 2010[citado 12 Jul 2017];8(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2010000200010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000200010).
  19. Carrasco Carrasco Enfermedad tromboembólica venosa en Atención primaria Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERG) ISBN 978-84-17394-39-4 Barcelona Abril 2020. [Internet]. Disponible en: <https://semergen.es/files/docs/grupos/vasculopatias/tromboembolica-atencion-primaria.pdf>
  20. Censo de población y vivienda Cuba Sistema Nacional Estadístico Cuba Diciembre 2012
  21. Ramírez Martínez Enfermedad tromboembólica venosa: factores de riesgo y profilaxis en pacientes hospitalizados Med Interna (Caracas) 2020; 36 (1):46 – 55
  22. Medrano Ortega FJ, coord. Guía PRETEMED 2007 sobre prevención de enfermedad tromboembólica venosa en patología médica. Córdoba: SADEMI; 2007.
  23. Documento de consenso de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria y Capítulo Español de Flebología y Linfología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular: trombosis venosa superficial de miembros inferiores en Atención Primaria (SEMERGEN) Volume 45, Issue 3, April 2019, Pages 187-196
  24. Rico Briñas y col Diabetes y ETEV beneficio del control metabólico estatinas o antiagregantes revista clínica española especial congreso xxxiv nacional de la sociedad española de medicina interna vol 213 noviembre 2013 Málaga
  25. Ramírez Martínez Enfermedad tromboembólica venosa: factores de riesgo y profilaxis en pacientes hospitalizados Med Interna (Caracas) 2020; 36 (1):46 – 55
  26. Salvador C, Segura A. Segura modelos predictivos de riesgo de enfermedades tromboembólicas venosas 2019 SEOM (Sociedad Española de Oncología Médica) © 2019
  27. 19 Cabrera Zamora JL Guía de práctica clínica insuficiencia venosa crónica de miembros inferiores Cod: GPC-001 CIE-10 I872 Hospital Manuel Ignacio Montero Lojas Ecuador año 2017

- 28.21 Danzi GB, Loffi M, Galeazzi G, Gherbesi E. Acute pulmonary embolism and COVID-19 pneumonia: a random association? *Eur Heart J*. 2020 Mar 30. pii: ehaa254. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa254.
- 29.22 Xie Y, Wang X, Yang P, Zhang S. COVID-19 Complicated by Acute Pulmonary Embolism. *Radiology: Cardiothoracic Imaging* 2020 2:2 <https://doi.org/10.1148/ryct.2020200067>
- 30.23 Chen J, Wang X, Zhang S, Liu B, Xiaoqing W, Wang Y, Wang X, Yang M, Jianqing S, Yuanliang X. Findings of Acute Pulmonary Embolism in COVID-19 Patients (3/1/2020). Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3548771>
31. Shankar-Hari M, Phillips GS, Levy ML, Seymour CW, Liu VX, Deutschman CS, et al; Sepsis Definitions Task Force. Developing a New Definition and Assessing New Clinical Criteria for Septic Shock: For the Third International Consensus
- 32.24 Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium. Green-top Guideline No. 37a. London: RCOG; 2015. American College Obstetricians and Gynaecologists. Inherited Thrombophilias in Pregnancy. ACOG practice bulletin Number 197, Vol.132, No. 1. ACOG; 2018.
33. American College Obstetricians and Gynaecologists. Thromboembolism in Pregnancy. ACOG practice bulletin Number 196, Vol.132, No. 1. ACOG; 2018
34. American College Obstetricians and Gynaecologists. Inherited Thrombophilias in Pregnancy. ACOG practice bulletin Number 197, Vol.132, No. 1. ACOG; 2018.
35. American College Obstetricians and Gynaecologists. Thromboembolism in Pregnancy. ACOG practice bulletin Number 196, Vol.132, No. 1. ACOG; 2018
36. García Fajardo, Daniel J y Col Características clínico epidemiológicas de pacientes con trombosis venosa profunda en los miembros inferiores MEDISAN, vol. 24, núm. 3, 2020
37. Comportamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en un centro hospitalario de la ciudad de Popayán, Colombia Vol. 11 Núm. 1 (2021) <https://doi.org/10.18270/rsb.v11i1.3351>
38. Documento de consenso de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria y Capítulo Español de Flebología y Linfología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular: trombosis venosa superficial de miembros inferiores en Atención Primaria (SEMERGEN) Volume 45, Issue 3, April 2019, Pages 187-196 <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2018.08.006> Get rights and content
39. La profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en los pacientes con enfermedad médica Prophylaxis of venous thromboembolism in medical patients Volume 220, Supplement 1, November 2020, Pages 1-9 *Revista Clínica Española*

40. Fuentes Camps, Eva M Orientación diagnóstica de la trombosis venosa profunda en la atención primaria. Estudio de coste-efectividad. 2016. [Internet]. Disponible en: <https://www.enfermeriaaps.com/portal/estudio-coste-efectividad-del-proceso-diagnostico-la-trombosis-venosa-profunda-desde-la-atencion-primaria-aten-primaria-2016>
41. Flores Garcia L. Riesgo de trombosis venosa profunda en pacientes hospitalizados con padecimientos no quirúrgicos y su asociación con factores condicionantes Pontificia Universidad Católica del Ecuador trabajo de titulación previa a la obtención del título de médico cirujano Facultad de Medicina Quito, mayo 2017. [Internet]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13294>
42. Goyo Cando C, A Validación de la Escala de Padua como predictor de riesgo tromboembólico venoso en pacientes hospitalizados en el servicio de Clínica. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca. 2017 – 2019 Tesis para la obtención del título de Especialista en Medicina Interna Cuenca, Ecuador 02-junio-2021
43. H.J. Schünemann et al. American Society of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: prophylaxis for hospitalized and nonhospitalized medical patients' Blood Adv.(2018)
44. Bolet-Aztoviza M, Socarrás Suárez MM. El alcoholismo, consecuencias y prevención. Rev Cubana Invest Biomed 2019;22(1):25-31. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002003000100004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002003000100004)
45. Espinosa-Brito AS, Espinosa Roca AA. Tabaquismo. Finlay. 10: 33-8. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/download/6/7>.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### Consentimiento informado

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Número de Inclusión: \_\_\_\_\_

El que suscribe \_\_\_\_\_ estoy de acuerdo en participar en el estudio de Factores de riesgo para Enfermedad Tromboembólica Venosa en población adulta del Consultorio 22, municipio Rodas de la provincia Cienfuegos. Asimismo autorizó que se me practique el interrogatorio, examen clínico e investigaciones que se requiera. Para dar este consentimiento he recibido una amplia explicación de la Dra. Odeimy Fresneda Zamora. Y para que así conste y por mi libre voluntad, firmo el presente consentimiento, junto con el profesional que me ha dado las explicaciones pertinentes.

Nombre del Paciente: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre del Profesional: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_



## ANEXO 2

### ENCUESTA

Nombre completo \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_. Peso en Kg \_\_\_\_\_

| FACTOR DE RIESGO                          | SI | NO |
|-------------------------------------------|----|----|
| IMC $\geq$ 25kgxm                         |    |    |
| Sedentarismo                              |    |    |
| Encamamiento                              |    |    |
| Hipertension Arterial                     |    |    |
| ETV previa                                |    |    |
| Trombofilia                               |    |    |
| ERC                                       |    |    |
| EPOC                                      |    |    |
| Sepsis $\leq$ 1 mes                       |    |    |
| Embarazo o postparto > 1 mes              |    |    |
| IMA                                       |    |    |
| Insuficiencia cardíaca                    |    |    |
| Diabetes Mellitus                         |    |    |
| Enfermedad cerebro vascular               |    |    |
| Cáncer                                    |    |    |
| Hiperlipidemia                            |    |    |
| Varices                                   |    |    |
| Enfermedad inflamatoria intestinal activa |    |    |
| Traumatismos de MI sin cirugía            |    |    |
| Anticonceptivos                           |    |    |
| Terapia hormonal sustitutiva              |    |    |
| Tabaquismo                                |    |    |
| Etilismo                                  |    |    |
| Viajes de más de 6 horas                  |    |    |

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica RERC Enfermedad renal crónica IMA infarto agudo de miocardio ETV enfermedad tromboembólica venosa

### ANEXO 3

#### Evaluación del riesgo escala de Padua

| ESCALA DE PAUDA                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| FACTOR DE RIESGO                                                | PUNTUACION |
| Cáncer activo                                                   | 3          |
| TEV previo (excluyendo trombosis superficial)                   | 3          |
| Movilidad reducida (más de 3 días)                              | 3          |
| Condición trombofólica conocida                                 | 3          |
| Trauma o cirugía reciente $\leq$ 1 mes                          | 2          |
| Ancianos (>70 años)                                             | 1          |
| Insuficiencia cardíaca o falla respiratoria                     | 1          |
| Infarto agudo de miocardio o accidente cerebrovascularisquémico | 1          |
| Infección aguda y/o desorden reumático                          | 1          |
| Obesidad (IMC $\geq$ 30)                                        | 1          |
| Tratamiento hormonal en curso                                   | 1          |
| Tabaquismo                                                      | 1          |

< 4 puntos bajo riesgo.

$\geq$  4 puntos alto riesgo.

## **ANEXO 4**

### **Clasificación del tabaquismo.**

I. Fumador regular: Persona que refiere fumar cigarrillos, tabacos o pipa, actualmente al menos una vez al día, o que ha dejado de hacerlo, pero hace menos de un año. Según el número de cigarrillos consumidos, el fumador se clasifica en:

1. Ligero: hasta 10 cigarrillos al día.
2. Moderado: de 11 a 20 cigarrillos al día.
3. Gran fumador: más de 20 cigarrillos al día.

II. Ex-fumador: persona que alguna vez fue fumador regular pero que ha dejado de fumar desde hace un año como mínimo.

III. Fumador ocasional: persona que refiere fumar uno o más cigarrillos, pero no de forma diaria.

IV. Fumador pasivo: persona, que no siendo fumadora, inhala involuntariamente el humo de productos manufacturados del tabaco que consumen otros fumadores a su alrededor, con mayor peligro en locales cerrados (incluye hijos, cónyuges, compañeros cercanos de trabajo, entre otros).

V. No fumador: persona que nunca ha fumado.

## ANEXO 5

### Clasificación del consumo de alcohol.

- Abstinente total: es el que nunca bebe.
- Bebedor excepcional: bebe ocasionalmente en cantidad limitada (1 ó 2 tragos) y en situaciones muy especiales (menos de 5 veces al año).
- Bebedor social: sujeto que bebe sin transgredir las normas sociales. El alcohol no le produce efectos biológicos y psicosociales nocivos y mantiene su libertad ante este.
- Bebedor moderado: consume alcohol hasta 3 veces a la semana en cantidades menores que  $\frac{1}{4}$  de botella de ron, 1 botella de vino o 5 botellas de cerveza de baja graduación. Hasta menos de 12 estados de embriaguez ligera al año.
- Bebedor abusivo sin dependencia: sobrepasa la cantidad anterior, ingiere más de 20 % de las calorías de la dieta en alcohol (bebedor problema).
- Dependiente alcohólico sin complicaciones: se establece la dependencia física cuya manifestación clínica está dada por la aparición en períodos de abstinencia de temblores severos, nerviosidad, insomnio, cefalea y sudoración. Pueden aparecer diarreas, subástalos musculares o cuadros de delirium subagudo.
- Dependiente alcohólico complicado: además de lo anterior presenta complicaciones psíquicas como el delirium tremens, la alucinosis alcohólica y la psicosis de Korsakov, o aparecen complicaciones somáticas como poli neuropatía, esteatosis hepática, cirrosis hepática, cardiomiopatías y gastritis.