MSP **Hospital General Dr. Napoleón Dávila Córdova**	**Aprobado por:**	Firmado electrónicamente por: **FRANCISCO GUSTAVO GARCIA VELASQUEZ** _____ Dr. Gustavo García Director Asistencial
	Revisado por:	Firmado electrónicamente por: **MARIA CECILIA PINO ZAMBRANO** _____ Ing. Ma. Cecilia Pino Z Responsable de Calidad
	Versión Actualizada por:	Firmado electrónicamente por: **BERTHA MARIA IRIGOYEN FIGUEROA** _____ Ing. Bertha Irigoyen F. Analista de Calidad Firmado electrónicamente por: **MARIA VANESSA ZAMBRANO INTRIAGO** _____ Lic. Vanessa Zambrano I. Coordinadora de Enfermería

VERSIÓN:	ELABORADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:	CAMBIO:
1	Comité de Infecciones	Ec. Benhur Rodriguez Dr. Francisco Chimbo	2015	15/04/2015
2	Ing. Cecilia Pino Z. Ing. Bertha Irigoyen	Director Asistencial	30/01/2022	Acuerdo Ministerial 00000115

ACUERDO MINISTERIAL 00000115 "MANUAL DE SEGURIDAD DEL PACIENTE"

Con fecha 14 de noviembre de 2016, mediante acuerdo ministerial Nro. 00000115 se emite el Manual de Seguridad del Paciente / Usuario de aplicación obligatoria en todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud.

Art. 1.- Aprobar el "Manual Seguridad del Paciente - Usuario".

Art. 2.- Disponer que el "Manual Seguridad del Paciente - Usuario", se aplique con el Carácter obligatorio para el Sistema Nacional de Salud.

Art. 3.- Recomendar a las Instituciones de Educación Superior del territorio ecuatoriano, acoger el presente Manual como instrumento de enseñanza en todas las Carreras en Ciencias de la Salud.

Art. 4.- El presente Acuerdo Ministerial entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Documento que se publica en el Registro Oficial Nro. 760 de fecha 14 de noviembre de 2016, disponible en la página Oficial del Ministerio de Salud Pública.

En el citado acuerdo en su Disposición Transitoria Tercera establece "de la ejecución y Difusión de este Acuerdo Ministerial encárguese a la Subsecretaría Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud a través de la –Dirección Nacional de Calidad de los Servicios de Salud y de las Coordinaciones Zonales de Salud hasta cuando la Agencia Nacional de Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada (ACESS), cuente con el personal necesario para el efecto".

PRESENTACION 5

INTRODUCCION 5

ANTECEDENTES 6

MARCO LEGAL 7

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 7

OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS 8

GENERAL 8

ESPECIFICOS 8

ALCANCE 8

DEFINICIONES 8

DESARROLLO 10

PACIENTES HOSPITALIZADOS NO QUIRURGICOS 10

ESCALA DE PADUA 11

ESQUEMA DE PROFILAXIS FARMACOLÓGICA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CLINICAS 11

EVALUACION DEL RIESGO DE SANGRADO Y CONTRAINDICACIONES PARA PROFILAXIS FARMACOLOGICA 12

PACIENTES CRÍTICOS 12

PACIENTES QUIRURGICOS 13

FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA 13

ESTRATIFICACION DE RIESGO 13

PROFILAXIS EN CIRUGÍA GENERAL 14

CONSIDERACIONES EN LA ADMINISTRACION DE PROFILAXIS FARMACOLOGICA 15

PROFILAXIS EN TRAUMATOLOGÍA 15

FACTORES DE RIESGO TRAUMATOLÓGICOS 16

RECOMENDACIONES DE PROFILAXIS TRAUMA 16

CIRUGÍA DE CADERA Y PELVIS 16

FRACTURA DE HUESO PATOLÓGICO 17

PROFILAXIS EN MUJERES EMBARAZADAS 17

FORMULARIOS Y REGISTROS: 19

EVALUACION: 19

INDICADORES 20

BIBLIOGRAFIA 21

ANEXOS 22

ESCALA DE GINEBRA PARA EL DIAGNOSTICO DE TROMBO EMBOLISMO VENOSO. 22

PRESENTACION

El tromboembolismo venoso (TEV), puede ser una complicación mortal del paciente con patología médica aguda severa que se hospitaliza, o puede complicar el curso de un paciente hospitalizado o puede presentarse en pacientes ambulatorios. El trombo embolismo venoso, es raro en gente joven. Pero su frecuencia se incrementa en edad avanzada. Se ha demostrado que la profilaxis farmacológica es efectiva y segura.

La profilaxis del trombo embolismo venoso va a disminuir los factores de riesgo en pacientes hospitalizados y encamados que van a ser sometidos a cirugías.

La práctica de esta norma mejora la calidad de atención y promueve la disminución de las circunstancias que pueden causar un evento adverso, al paciente en relación con la atención prestada, con una actitud eminentemente preventiva que propicie un cambio profundo en nuestra cultura organizacional.

INTRODUCCION

El tromboembolismo venoso ha emergido como una causa significativa de morbimortalidad en los pacientes hospitalizados críticamente enfermos. A pesar de la disponibilidad de técnicas para prevenir, diagnosticar y tratar este desorden.

La trombosis venosa profunda y el embolismo pulmonar son ambas manifestaciones de una enfermedad trombo embolia. El trombo embolismo venoso, ha despertado en el mundo científico un inusitado interés. Se han estudiado muchos de los fenómenos, relacionados con el trombo embolismo venoso y arterial. Han sido realizados estudios en forma aleatoria, de grandes grupos de pacientes con trombo embolismo y cuyos resultados se han traducido en una mejor aplicación, de las medidas terapéuticas. Incidiéndose primordialmente, en la prevención del fenómeno., considerando que la prevención es lo mejor que le puede ocurrir al paciente.

El trombo embolismo venoso (TEV), se presenta en la clínica, como trombosis venosa profunda (TVP) o como embolismo pulmonar (EP). Ambos pueden asociarse en tres[i] secuelas. Trombo embolismo venoso (TEV) recurrente no fatal, síndrome pos trombótico (SPT) embolia pulmonar (EP) fatal. En los pacientes con trombo embolismo venosa pulmonar (TVP) o embolia pulmonar (EP), el riesgo de trombo embolismo venoso (TEV) recurrente no fatal, es estimado entre el 5 y 10%, durante el primer año después del diagnóstico y cerca del 2 al 3% por cada año posterior. El síndrome pos trombótico (SPT), suele estar asociado con insuficiencia venosa crónica, edema de la pierna y dolor, los que ocurren en el 20 a 30%, de los pacientes de los cinco años

después del diagnóstico

Sin embargo, la verdadera incidencia de tromboembolismo venoso (TEV), es difícil de establecer en la población en general porque en los primeros estudios no existió uniformidad en el uso de métodos diagnósticos. Además la incidencia, prevalencia y grado de mortalidad permanecen indefinidos.

El Hospital General de Chone Dr. Napoleón Dávila Córdova, tomando en consideración las prácticas seguras del Acuerdo Ministerial Nº 00000115, que deben ser cumplidas al 100%, establece la implementación del Protocolo "Profilaxis de Trombo Embolismo Venoso" que garantizará la calidad asistencial y evitará errores que puedan dañar o incluso poner en riesgo la vida del paciente.

ANTECEDENTES

La trombosis venosa profunda es una enfermedad frecuente que puede desarrollarse en forma subclínica o debutar como un cuadro agudo de edema, congestión y dolor de una enfermedad de una extremidad, a veces invalidante. Además de los problemas locales, su principal riesgo es la embolia pulmonar, la que puede ser fatal.

El conocimiento de los factores predisponentes nos permite evitar el desarrollo de la trombosis venosa y su complicación. La prevención se basa en medidas simples, altamente eficaces, por lo que debemos asignarle tanto o más importancia que al tratamiento de la enfermedad establecida.

La trombosis venosa es la tercera causa de muerte cardiovascular después del infarto agudo de miocardio y el ictus. Sin embargo, se puede prevenir y tratar.

En los últimos diez años, el tratamiento de esta enfermedad ha experimentado una auténtica revolución con la aparición de nuevos fármacos anticoagulantes que están sustituyendo.

En las practicas hospitalarias los estudios pos mortem, sugieren que el trombo embolismo venoso (TEV), casusa 10% de muertes y contribuyen con una muerte ulterior de 15%. Aunque en la comunidad, la prevalencia varia con la edad entre uno en 10.000 y uno en por año. Es interesante notar que existe una gran inquietud sobre el uso de contraceptivos orales u hormonas en terapia de reemplazo porque un número importante de mujeres que mueren cada año, por trombosis están relacionados con estos agentes.

MARCO LEGAL

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Que, la Constitución de la República del Ecuador manda:

"Art. 32.- La Salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos; entre ellos, el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustenta el buen vivir. ...

Art. 359 Que la de la misma Constitución ordena: "El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social"

LEY ORGÁNICA DE SALUD:

Art. 6 de la Ley Orgánica de Salud los numerales 24 y 25 determina que es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública, regular, vigilar, controlar y autorizar el funcionamiento de los establecimientos y servicios de salud públicos y privados con y sin fines de lucros y demás sujetos a control sanitario, regular ejecutar los procesos de licenciamiento y calificación; y el establecer las normas para la acreditación de los Servicios de Salud.

Art. 53 Las empresas, instituciones y organismos que presten servicios públicos deberán incorporar sistemas de medición de satisfacción de las personas usuarias y consumidoras, y poner en práctica sistemas de atención y reparación. El Estado responderá civilmente por los daños y perjuicios causados a las personas por negligencia y descuido en la atención de los Servicios públicos que estén a su cargo, y por la carencia de servicios que hayan sido pagados.

Art. 54 Las personas o entidades que presten servicios públicos o que produzcan o comercialicen bienes de consumo, serán responsables civil y penalmente por la deficiente prestación del servicio, por la calidad defectuosa del producto, o cuando sus condiciones no estén de acuerdo con la publicidad efectuada o con la descripción que incorpore.

OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS

GENERAL

Disminuir la incidencia de trombo embolismo venoso en los pacientes atendidos el Hospital General Dr. Napoleón Dávila Córdova; para lo que se requiere aplicar medidas de profilaxis en pacientes con riesgo de Trombo embolismo Venoso.

ESPECIFICOS

- Evaluar y categorizar a los pacientes según riesgo de enfermedad trombo embolica.
- Aplicar medidas profilácticas efectivas para la prevención de enfermedad trombo embolica en pacientes de riesgo.
- Incorporar e integrar en las prácticas clínicas, medidas esenciales de seguridad en el procedimiento operatorio.
- Prevenir eventos adversos asociados a la hospitalización y/o procedimientos quirúrgicos.
- Evitar las secuelas a largo plazo del trombo embolismo venoso como el síndrome pos trombótico.

ALCANCE

El protocolo de profilaxis de enfermedad trombo embolica será aplicado a todos los pacientes adultos hospitalizados en el Hospital General Chone por el personal médico tratante, residentes y personal de enfermería

DEFINICIONES

Seguridad del paciente. Es la ausencia de un daño innecesario real o potencial asociado a la atención de Salud.

Mejora de la seguridad. Minimizar la aparición de los errores y maximizar la probabilidad de interceptarlos antes de que aparezcan.

Profilaxis Farmacológicas. Es la prescripción de fármacos que evitan o disminuyen el riesgo de ocurrencia de un evento trombótico en pacientes con riesgo.

Profilaxis No Farmacológica. Medidas de prevención que no incluyen la administración de fármacos.

a. **De ambulación precoz**: Caminar en las primeras 12 – 24 horas posterior a

un procedimiento diagnostico o terapéutico u hospitalización.
Es el fin que debemos pregonar en todos nuestros pacientes, especialmente en aquellos de bajo riesgo donde la terapia farmacológica no posee indicación.

b. **Posición Trendelemburg**: Elevación de miembros inferiores en 15 grados para disminuir 15 a 20% la incidencia de TVP.

c. **Compresión elástica graduada**: Se realiza con medias que presentan distintos nivel de presión a distal a proximal (mayor a menor presión respectivamente), las cuales por un mecanismo de compresión externa reducen el área transversal de la extremidad inferior y aumenta la velocidad de flujo sanguíneo tanto de las venas superficiales como profundas. No presenta complicaciones y reduce la ETE en pacientes hospitalizados en un 50%. Hay distintas longitudes (pierna, muslo, cadera). Su uso debe ser durante todo el día, con un máximo de 30 minutos sin medias.

d. **Compresión neumática intermitente**: dispositivo que ejerce compresiones graduales por intervalo determinado de tiempo en forma ascendente evitando la estasis venosa y aumentando la actividad fibrinolítica endógena. Es muy eficaz en pacientes de riesgo moderado, pero no modifica el TEP letal. La única contraindicación absoluta es la isquemia, y es una excelente alternativa en los pacientes con alto riesgo de hemorragia.

Trombosis Venosa Profunda. Es formación de un coágulo sanguíneo o trombo en una vena profunda, usualmente afecta las venas en la parte inferior de la pierna y el muslo, como la vena femoral o la vena poplítea, o las venas profundas de la pelvis. Puede presentarse a cualquier edad, aunque es frecuente en personas mayores de 50 años. Una trombosis venosa profunda puede ocurrir sin síntomas, pero en muchos casos la extremidad afectada se volverá dolorosa, hinchada, roja, caliente y las venas superficiales pueden distenderse repletas de sangre que circula mal. La mayor complicación de una trombosis venosa profunda es que podría desalojar el coágulo y viajar a los pulmones, causando una embolia pulmonar. Por lo tanto, la trombosis venosa profunda es una emergencia médica que si está presente en la extremidad inferior hay un3% de probabilidad de que sea letal para el individuo.

Tromboembolia Pulmonar. Es una situación clínico patológico desencadenado por la obstrucción arterial pulmonar por causa de un trombo desarrollado in situ o de otro material procedente del sistema venoso. De ello resulta un defecto de oxígeno en los pulmones. Es una de las principales emergencias médicas. Se trata de una enfermedad potencialmente mortal, el diagnóstico no es fácil, pues a menudo existen pocos signos

que pueden orientar al médico.

Síndrome Pos Trombótico. Es una de las complicaciones más frecuentes e importantes que puede aparecer a largo plazo de la trombosis venosa profunda (TVP) es una forma de insuficiencia venosa crónica de serias repercusiones, caracterizada por dolor crónico, inflamación y cambios cutáneos en el miembro afectado. Uno de cada tres pacientes con TVP desarrolla complicaciones postrombóticas dentro de los cinco años.

Se estima que esta entidad afecta entre el 17 a 50% de los pacientes que han padecido una trombosis venosa profunda de los miembros inferiores.

Heparina no fraccionada HNF: Es una mezcla de disacáridos, la cual se une a la antitrombina III aumentando la capacidad inhibitoria sobre trombina, factor IX y X. Posee una alta unión a proteínas inespecíficas, lo cual explica la variabilidad de acción en los distintos pacientes.
Heparina de bajo peso molecular HBPM: Son fragmentos de HNF producidos por despolimerización controlada, ya sea enzimática o química, que produce cadenas con un peso molecular medio en torno a 5.000 daltons.

Las HBPM poseen una farmacocinética menos variable, lo que se traduce en una respuesta anticoagulante más predecible. Poseen una mejor bio disponibilidad, una vida media más larga y una eliminación renal independiente de la dosis. Administradas por vía sub cutánea a bajas dosis, su bio disponibilidad es mayor del 90% y la actividad anti-Xa se aproxima al 100% en comparación con el 30% cuando se utiliza HNF. La vida media de las HBPM es 2-4 veces mayor que la HNF

DESARROLLO

PACIENTES HOSPITALIZADOS NO QUIRURGICOS

En el grupo de pacientes hospitalizados con movilidad reducida esperable mayor a 3 días, sin riesgo incrementado de sangrado, se indicará profilaxis antitrombótica farmacológica si se asocia a por lo menos uno de los siguientes factores de riesgo de ETV.

- Neoplasia activa
- Edad de 40 años o mayor
- Antecedente de ETV
- Infección aguda
- Enfermedad neurológica con déficit motor agudo
- Insuficiencia cardiaca
- Enfermedad respiratoria (EPOC, fibrosis pulmonar, transplante pulmonar, etc.)
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Enfermedad reumática aguda

En los pacientes sin movilidad restringida se evaluará el riesgo con la escala de Padua para decidir la indicación de profilaxis farmacológica. Los pacientes con menos de 4 puntos en dicha escala tienen bajo riesgo de ETV y no requieren tromboprofilaxis. Los pacientes con 4 puntos o más tienen alto riesgo y tienen indicación de recibir tromboprofilaxis.

ESCALA DE PADUA

CRITERIO	PUNTOS
Antecedente de ETV	3
Inmovilidad durante 3 días o más	3
Trombofilia conocida (defectos de la antitrombinaIII, proteína C o S, factor V Leyden, mutación de pro-trombina G20210A, síndrome antifosfolipidico).	2
Trauma o cirugía en los últimos 30 días	2
Insuficiencia cardiaca o respiratoria	1
IAM**o ACV***	1
Infección aguda o enfermedad reumática	1
Obesidad (IMC > 30 kg/m2)	1
Tratamiento hormonal actual	1
Paciente > 70 años	1

ESQUEMA DE PROFILAXIS FARMACOLÓGICA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CLINICAS

Enoxaparina 40 mg cada 24 horas vía de administración subcutánea.

Heparina no fraccionada: 5.000 UI cada 12 horas vía de administración subcutánea.

En los pacientes obesos con un índice de masa corporal (IMC) de 35 o mayor se ajustará la dosis por el peso, a 0.5 mg/kg/día.

En los pacientes que presentan contraindicaciones para la profilaxis farmacológica se indicará profilaxis mecánica.

EVALUACION DEL RIESGO DE SANGRADO Y CONTRAINDICACIONES PARA PROFILAXIS FARMACOLOGICA

Siempre se deben considerar los factores de riesgo de sangrado en los pacientes hospitalizados de acuerdo a la siguiente tabla:

Riesgo de sangrado y conductas de profilaxis de enfermedad trombo embolica

FACTOR DE RIESGO	CONDUCTA
Hemorragia activa (CI)	Profilaxis mecánica CNI o MCG
Trombocitopenia grave <50000 mm3 (CI)	Evaluar profilaxis mecánica
Coagulopatia grave (CI)	Evaluar profilaxis mecánica
Hemorragia intracraneal reciente < 30días (CI)	Profilaxis mecánica CNI o MCG
Insuficiencia renal crónica CI Creat<30 ml/min	Reducción dosis HBPM o utilizar HNF o medidas mecánicas
Peso <45 Kg.	Reducción de dosis de heparina
Insuficiencia hepática (RIN > 1.5)	Evaluar profilaxis mecánica CNI o MCG
Hipertensión arterial no controlada (TA diastólica >120 mmHg o sistólica > 200 mmHG)	Profilaxis mecánica hasta controlar la presión arterial y luego indicar profilaxis farmacológica
Hemorragia en los 3 meses previos al ingreso	Evaluar profilaxis mecánica CNI o MCG (valorar riesgo beneficio de utilizar anticoagulantes) Para insertar o remover catéteres se debe suspender la HBPM 12 horas previas si el paciente recibe dosis de profilaxis
Anestesia/analgesia peridural	Se puede reiniciar HBPM en dosis profilácticas 2 horas después de la extracción del catéter si la punción no fue traumática. Evitar anestesia peridural n pacientes con fondaparinux. Evitar el uso concomitante de antiinflamatorios no esteroides.

CI: Contraindicación absoluta para profilaxis farmacológica

PACIENTES CRÍTICOS

En los pacientes críticos internados en la UCI, independientemente del motivo de su internación se aplicará el uso de tromboprofilaxis farmacológica con HBPM o HNF.

Enoxaparina 40 mg cada 24 horas vía de administración subcutánea.

Heparina no fraccionada: 5.000 UI cada 12 horas vía de administración subcutánea.

En caso de sangrado activo o riesgo incrementado de sangrar, se realizará profilaxis mecánica con CNI o MCG hasta que se reduzca el riesgo de sangrado.

PACIENTES QUIRURGICOS

FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA

- Cirugía.
- Trauma mayor o de extremidad inferior.
- Inmovilidad > 3 días, paresia de extremidad inferior Cáncer y tratamiento de este.
- Compresión venosa.
- Enfermedad tromboembólica previa.
- Edad > 40 años.
- Embarazo y período postparto.
- Terapia estrogénica y de reemplazo hormonal.
- Moduladores selectivos de los relectores de estrógenos.
- Agentes estimuladores de la eritropoyesis.
- Enfermedades médicas agudas.
- Síndrome Nefrótico.
- Trastornos mieloproliferativos.
- Obesidad.
- Catéterización venosa central.

ESTRATIFICACION DE RIESGO

Según los factores de riesgo conocidos para cada paciente, consensos nacionales e internacionales han estratificado a los pacientes en distintos grupos según el riesgo de

desarrollar TVP O TEP

1. **RIESGO BAJO**

   - Pacientes menores de 40 años sin factores de riesgo sometidos a cirugía menor.

2. **RIESGO MODERADO**

   - Cirugía menor más factores de riesgo.
   - Cirugía menor en pacientes de 40 a 60 años
   - Cirugía mayor en pacientes menores de 40 años sin factores de riesgo.

3. **RIESGO ALTO**

   - Cirugía menor en mayores de 60 años
   - Cirugía mayor en menores de 40 con factores de riesgo.

4. **RIESGO MUY ALTO**

   - Cirugía mayor en paciente sobre 40 años.
   - Cirugía mayor y múltiples factores de riesgo
   - Cirugía traumatológica y ortopédica
   - Pacientes con neoplasia activa

PROFILAXIS EN CIRUGÍA GENERAL

a) BAJO RIESGO:

- Ambulación precoz.

b) RIESGO MODERADO:

- Deben ser protegidos con profilaxis farmacológica o no farmacológica.

- <u>No farmacológica</u>
  CRG (compresión elástica graduada)
  CNI (compresión neumática intermitente)
- <u>Farmacológica:</u>
  HBPM - enoxaparina sódica -40 mg c /24 h subcutánea o Heparina no fraccionada- 5.000 U c/12 h subcutánea

c) RIESGO ALTO:

- <u>Farmacológica:</u>
  HBPM - enoxaparina sódica -40 mg c /24 h subcutánea o Heparina no fraccionada- 5.000 U c/12 subcutánea

d) RIESGO MUY ALTO:

HBPM - enoxaparina sódica -40 mg c /24 h subcutánea o Heparina no fraccionada- 5.000 U c/12 h subcutánea Combinar tratamiento farmacológico con CNI.

CONSIDERACIONES EN LA ADMINISTRACION DE PROFILAXIS FARMACOLOGICA

La HNF debe iniciarse 2 horas antes de la cirugía; en caso de no ser posible iniciar antes de la cirugía se debe iniciar a las 6 horas del postoperatorio.

La enoxaparina se debe iniciar hasta 12 horas antes de la cirugía. Si por algún motivo no fuera posible iniciar la profilaxis antes de la cirugía, la dosis recomendada para enoxaparina es mayor, 30 mg cada 12 horas subcutánea (SC) iniciando a las 12 horas del postoperatorio.

TIPO DE RIESGO	TIPO DE PROFILAXIS
BAJO RIESGO	Ambulación precoz Hidratación adecuada
RIESGO MODERADO	Métodos mecánicos CNI o CEG posición trendelemburg 15 grados O profilaxis farmacológica - HBPM- enoxaparina sódica 40 mg c/24 h subcutánea - Heparina no fraccionada - 5.000 U c/12 h subcutánea
RIESGO ALTO	- Heparina no fraccionada - 5.000 U c/12 h subcutánea - HBPM- enoxaparina sódica 40 mg c/24 h subcutánea Combinar con métodos mecánicos CNI o CEG Posición trendelemburg 15 grados
RIESGO MUY ALTO	Heparina no fraccionada - 5.000 U c/ 8 h subcutánea HBPM- enoxaparina sódica 40 mg c/24 h subcutánea Combinar con métodos mecánicos CNI o CEG Posición trendelemburg 15 grados

PROFILAXIS EN TRAUMATOLOGÍA

La traumatología tiene características que la distinguen de la cirugía general en relación a la incidencia de TVP y TEP. Mientras en cirugía general la primera alcanza alrededor

de un 19%, esta cifra se duplica en los pacientes sometidos a cirugía traumatológica. Si bien es cierto que los factores de riesgo generales y las trombofilias, primarias o secundarias, son válidas para ambas especialidades, existen factores de riesgo específicos en traumatología y ortopedia que la afectan gravemente.

FACTORES DE RIESGO TRAUMATOLÓGICOS

- Inmovilidad (tiempo de reposo)
- Tipo de cirugía ortopédica
- Trauma mayor
- Técnica quirúrgica
- Técnica anestésica

RECOMENDACIONES DE PROFILAXIS TRAUMA

Se recomienda profilaxis desde el ingreso.

Profilaxis no farmacológica

- CEG (Medias o vendas elásticas) hasta el muslo. Profilaxis farmacológica
- HBPM - enoxaparina sódica -40 mg c /24 h subcutanea
- Heparina no fraccionada- 5.000 U c/12 h subcuatnea

Este esquema debe mantenerse durante la hospitalización o hasta que el paciente haya retornado a su nivel de riesgo basal.

Si existe contraindicación médica para la profilaxis farmacológica (sangrados, contusiones, cirugía oftalmológica, neuroquirúrgica de cráneo, etc.) debe recomendarse la colocación de un filtro de Greenfield por bajo las venas renales. (Referir al paciente a hospital de tercer nivel)

CIRUGÍA DE CADERA Y PELVIS

Alto riesgo

Profilaxis no farmacológica

- CEG incluyendo el muslo. CNI (compresión neumática intermitente). Uso combinado con la farmacológica.

Profilaxis farmacológica

- Debe administrarse desde el ingreso en traumatismos. En cirugía electiva, desde las 12 horas preoperatorias.
- HBPM- enoxaparina sódica 40 mg c/24 h subcutánea
- Heparina no fraccionada - 5.000 U c/12 h subcutánea

- Se recomienda fuertemente que en artroplastias primarias o revisiones se mantenga la profilaxis por 30 días.

FRACTURA DE HUESO PATOLÓGICO

Alto riesgo

Profilaxis no farmacológica
- CEG incluyendo el muslo

Profilaxis farmacológica: Administrar desde el ingreso:
- HBPM- enoxaparina sódica 40 mg c/24 h subcutánea
- Heparina no fraccionada -5.000 U c/12 h subcutánea
- Este esquema debe mantenerse durante la hospitalización o hasta que se haya retornado al nivel de riesgo basal.

PROFILAXIS EN MUJERES EMBARAZADAS

La enfermedad trombo embolica durante el embarazo es una complicación potencialmente grave, las mujeres embarazadas tienen 2 a 5 veces mayor frecuencia de TVP y TEP que las mujeres no embarazadas en edad fértil· El incremento del riesgo trombótico está relacionado a alteraciones fisiológicas de la coagulación, disminución del retorno venoso desde los miembros inferiores y daño vascular. El riesgo se inicia temprano en el embarazo, aumenta las semanas previas al parto y se mantiene elevado hasta la sexta semana del puerperio·

La identificación de la población que debe recibir profilaxis se basa en detectar los factores de alto riesgo trombótico. Éstos pueden ser preexistentes o desarrollarse durante la gestación. Los estudios observacionales brindan información acerca del riesgo asociado a ciertos factores que se detallan en la siguiente tabla.

FACTORES DE RIESGO MAYORES (con 1 el riesgo de ETV es > 3%)	**FACTORES DE RIESGO MENORES (con 2 o 1 asociado a cesárea de urgencia el de ETV es > 3 %)**
Reposo estricto (más de 1 semana antes del parto)	Índice de masa corporal > 30 Kg/m2
Hemorragia post parto > 1000 ml con requerimiento 3 cirugía	Embarazo múltiple
Preeclampsia con retraso de crecimiento intrauterino	Hemorragia post parto > 1000 ml
Trombofilia (Factor V Leiden, o mutación protrombina 20210)	Tabaquismo > 10 cigarrillos por día
Lupus eritematoso sistémico, enfermedad	Retraso del crecimiento intrauterino

cardíaca o drepanocitosis	
Requerimiento de transfusión de glóbulos rojos	Trombofilia (déficit de proteína S y C)
Infección postparto	Preeclampsia

La indicación de profilaxis está basada en el tipo de parto y en la presencia de los factores de riesgo anteriormente descriptos.

En las pacientes que tienen parto normal o cesárea sin factores de riesgo agregados, sugerimos la ambulación precoz. (RIESGO BAJO).

Se indicará profilaxis farmacológica solo en el postoperatorio de la cesárea en mujeres con un riesgo incrementado (3% o más) (RIESGO ALTO).

En las pacientes con cesárea y múltiples factores de riesgo se sugiere asociar profilaxis mecánica a la farmacológica (RIESGO MUY ALTO).

EMBARAZO/RIESGO	TIPO DE PROFILAXIS
Parto normal o cesárea sin factores de riesgo	De ambulación precoz
Cesárea asociada a factor de riesgo mayor o 2 menores	HBPM o profilaxis mecánica si existe una contraindicación
Cesárea de muy alto riesgo	HBPM asociada a profilaxis mecánica

Se realizará evaluación y categorización del riesgo de enfermedad tromboembólica a todo paciente adulto ingresado en el Hospital General Napoleón Dávila Córdova de Chone, la misma que estará a cargo del médico responsable del paciente

La enfermera responsable del paciente colocará en la unidad del paciente una tarjeta con el color correspondiente al riesgo de acuerdo a la siguiente clasificación:

RIESGO BAJO	*VERDE*
RIESGO MODERADO	*AMARILLO*
RIESGO ALTO	*ANARANJADO*
RIESGO MUY ALTO	*ROJO*

Todo paciente adulto hospitalizado deberá encontrarse categorizado para riesgo de enfermedad trombo embolica.

Todo paciente adulto una vez categorizado recibirá profilaxis para enfermedad trombo embolica de acuerdo a su riesgo y a su condición sea esta:

- Paciente hospitalizado
- Paciente crítico Paciente
- Quirúrgico Embarazada.

FORMULARIOS Y REGISTROS:

Se registrará en la Historia Clínica del paciente en la hoja de evolución 005 la evaluación y categorización de riesgo del paciente, así como la prescripción de la profilaxis sea farmacológica o no farmacológica todo esto a cargo del médico responsable del paciente. Se realizarán re-evaluaciones posteriores al ingreso del paciente de acuerdo a su estado de salud.

En la hoja de kardex se registrará la administración de la profilaxis farmacológica.

En la hoja 005 en la evolución de enfermería se registrará la aplicación o cumplimiento de la profilaxis no farmacológica.

EVALUACION:

El proceso de evaluación se lo realizara mensualmente en los diferentes servicios. El cumplimiento de las medidas preventivas de ETE se realizara a través de estudios de prevalencia mensual revisando los registros clínicos de todos los pacientes adultos hospitalizados.

En cada paciente adulto hospitalizado se evaluara lo siguiente: Se verificara que cuenta con la evaluación de riesgo de ETE.

En cada paciente que tenga factor de riesgo de acuerdo a la evaluación realizada, se confirmará si se realizan las medidas preventivas protocolizadas.
Deberá tener registrado en la historia clínica las medidas de prevención aplicadas, (farmacológicas o no farmacológicas).

INDICADORES

INDICADOR	N° TOTAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS CON RIESGO DE ETE QUE TIENE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN.
Tipo de indicador	Proceso
Dimensión	Seguridad
Formula	Total de pacientes hospitalizados con riesgo de ETE que tiene las medidas de prevención/ N° total de pacientes hospitalizados
Estándar	100 % de lo programado
Definición de términos	Es formación de un coágulo sanguíneo o trombo en una vena profunda, usualmente afecta las venas en la parte inferior de la pierna y el muslo, como la vena femoral o la vena poplítea , o las venas profundas de la pelvis
Criterios	Establecidos en la norma
Justificación	Reducir los riesgo de ETE en pacientes adultos hospitalizados
Fuente de información	Hoja de enfermería Indicaciones medicas
Periocidad del informe	Mensual
Responsable del cumplimiento	Médicos Coordinadores, Enfermeras Coordinadoras,Enfermera de cuidado directo
Responsable de la Supervisión	Unidad de calidad, unidad de cuidados de enfermería

BIBLIOGRAFIA

1. Acuerdo Ministerial Nro. 00000115 Manual De Seguridad Del Paciente / Usuario

2. Práctica Organizacional Requerida Protocolo de Administración de antibióticos profilácticos en Procedimientos Quirúrgicos, Hospital General de Chone, 2015. Acreditación Canadá

ANEXOS

ESCALA DE GINEBRA PARA EL DIAGNOSTICO DE TROMBO EMBOLISMO VENOSO.

VARIABLE	PUNTUACIÓN
FACTOR DE RIESGO:	
Edad mayor a 65 años	1
Cirugía con anestesia general o fractura en las últimas 4 semanas.	2
Antecedentes de trombosis venosa profunda o tromboembolia pulmonar	3
Neoplasia activa	2
SINTOMAS:	
Dolor unilateral de miembro inferior	3
Hemoptisis	2
SIGNOS:	
Frecuencia cardiaca: 75 – 94 pm	3
Frecuencia cardiaca: >= 95 pm	5
Dolor a la palpación en trayecto venoso y edema unilateral.	4
Probabilidad clínica tromboembolia pulmonar (TEP): Baja	0-3 puntos
Intermedia	4-10 puntos
Alta	>11 puntos

TVP: TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA. **TEP**: TROMBO EMBOLISMO PULMONAR