



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de postgrado
e Investigación

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

**“Obesidad como factor de riesgo para Trombosis
Venosa Profunda en pacientes Hospitalizados”**

Trabajo de Investigación que presenta:

DRA. CYNTHIA ROJAS GOMEZ

Para obtener el Diploma de la Especialidad

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

Asesor de Tesis:

DR. JULIO SERRANO LOZANO

No. De Registro de Protocolo: 368.2011





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. FÉLIX OCTAVIO MARTÍNEZ ALCALÁ
COORDINADOR DE CAPADESI

DR. GUILBALDO PATIÑO CARRANZA
JEFE DE ENSEÑANZA

DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACIÓN

DR. JULIO ABEL SERRANO LOZANO
PROFESOR TITULAR

DR. JULIO ABEL SERRANO LOZANO
ASESOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, a mis hermanos y a mis amigos por el apoyo y cariño en cada momento, por estar cerca de mí y por permitirme ser parte de sus vidas.

A mis pacientes por confiarme su vida y su salud.

INDICE

RESUMEN	6
ABSTRACT.....	8
DEFINICION DEL PROBLEMA /HIPOTESIS.....	10
OBJETIVOS	11
JUSTIFICACION.....	12
DISEÑO.....	13
MATERIAL Y METODO.....	14
ANTECEDENTES	15
RESULTADOS	18
ANALISIS Y DISCUSION.....	24
CONCLUSION.....	25
BIBLIOGRAFIA	26
ANEXOS	27

RESUMEN

OBJETIVO GENERAL; Determinar si en pacientes hospitalizados en el HRLALM la obesidad es el principal factor de riesgo para presentar Trombosis Venosa Profunda en miembros pélvicos

MATERIAL Y METODO;

Es un estudio de casos y controles, comparativo, cohorte, transversal, retrospectivo y observacional.

Previo autorización del comité de investigación y ética del HRLALM, con previo consentimiento autorizado de los pacientes que participaran en el estudio se realizara un estudio comparativo que consistirá establecer el riesgo que tiene un paciente hospitalizado con obesidad (IMC mayor a 30) para presentar TVP mediante el estudio de todos los pacientes de ambos sexos hospitalizados en el Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos con diagnóstico clínico de probable trombosis venosa profunda valorados por el servicio de Angiología y Cirugía Vascular mediante Ultrasonido doppler venoso con un equipo de ultrasonido marca esaote utilizando transductor lineal de 7.1 Mhz en el periodo comprendido de mayo 2009 a mayo 2011.

Se identificaran de factores de riesgo enfatizando en Índice de Masa Corporal IMC, cáncer, inmovilización, sexo y edad.

Serán excluidos pacientes con diagnóstico de trombofilia ya conocida, pacientes pediátricos, pacientes embarazadas, pacientes con cardiopatía isquémica, tabaquismo y pacientes con amputaciones.

Se eliminaran los pacientes que fallezcan, aquellos con expediente incompleto o que no deseen continuar en la investigación y aquellos que no cooperen para la realización del doppler

Serán identificados factores de riesgo ya descritos en la literatura para pacientes hospitalizados con patologías médicas y quirúrgicas, neoplasia, inmovilización, edad, sexo.

Esto será con el objetivo de determinar si la obesidad es un factor de riesgo independiente y significativo para presentar TVP

Se tomara un grupo problema y un grupo testigo en donde se extraerán todos los factores de riesgo. Que posteriormente serán analizados para evaluar si son factores de riesgo significativos.

Se realizara un muestreo no probabilístico con una fórmula para diferencia de proporciones de 0.40, para una hipótesis de una cola determinando el error alfa 0.05 y el error beta 0.20. se estableció 80 pacientes por grupo

Al final de la recolección de datos se analizaran las variables continuas y discontinuas evaluándose con la prueba de chi cuadrada y prueba exacta de Fisher, si se obtiene una diferencia estadísticamente significativa (p menor a 0.05) se aplicara razón de momios

RESULTADOS; De los 80 pacientes con TVP fueron 49 mujeres y 31 hombres el 45 % tenía IMC mayor a 30, el 36% sobrepeso IMC 25-30 y el 19% IMC menor a 25. Rango de edades entre 20 y 94 años con una moda de 58 años; antecedente de diagnóstico de neoplasia 17.5%, antecedente de inmovilización 23.7%

Se encontro la presencia de factores de riesgo ya descritos para enfermedad tromboembolica venosa en pacientes hospitalizados.

A mayor numero de factores de riesgo mayor probabilidad de TVP

CONCLUSIONES: La La obesidad se establece en nuestro hospital como factor de riesgo estadisticamente significativo para presentar Trombosis Venosa Profunda.

Sin embargo la enfermedad tromboembolica es de etiologia multifactorial siendo el resultado de procesos medicos y circunstanciales.

Siendo de vital importancia aplicación de tromboprofilaxis en pacientes identificados como de alto riesgo para reducir el numero de casos de Trombosis Venosa Profunda en nuestra poblacion.

PALABRAS CLAVE: obesidad, sobrepeso, trombosis venosa profunda

ABSTRACT

TITLE;

Obesity as independent risk factor for Deep venos thrombosis in hospitalized patients

GENERAL PURPOSE;

Determine whether patients admitted to the HRLALM obesity is a major risk factor for deep vein thrombosis present in pelvic limbs

MATERIAL AND METHOD:

It's a case-control study, comparative, cohort, cross-sectional, retrospective and observational.

With the permission of research and ethics committee of HRLALM with authorized consent of patients participating in the study, a comparative study will be to establish the risk to a patient hospitalized with obesity (BMI over 30) for DVT by the study of all patients of both sexes admitted to the Regional Hospital Adolfo Lopez Mateos with clinical diagnosis of deep vein thrombosis likely valued by the Angiology and Vascular Surgery by venous Doppler ultrasound with a brand Esaote ultrasound equipment using linear transducer 1.7 MHz in the period May 2009 to May 2011.

We identified risk factors with emphasis on body mass index BMI, cancer, immobilization, sex and age.

Be excluded patients with thrombophilia and known pediatric patients, pregnant patients, patients with ischemic heart disease, smoking and patients with amputations.

He removed dying patients, those with incomplete records or do not wish to continue in research and those who do not cooperate for the realization of Doppler

Risk factors will be identified and described in the literature for hospitalized patients with medical and surgical pathologies, malignancy, immobilization, age, sex.

This will be in order to determine whether obesity is an independent risk factor for DVT and significant

They take a problem group and a control group where they extract all the risk factors. Subsequently be analyzed to assess whether significant risk factors.

There will be a non-probability sampling with a formula for difference in proportions of 0.40, for a one-sided hypothesis by determining the alpha error beta error 0.05 and 0.20. was established 80 patients per group

At the end of data collection were analyzed continuous and discontinuous variables evaluated with the chi-square test and Fisher's exact test, if you get a statistically significant difference (p less than 0.05) odds ratios were applied

RESULTS,

Of the 80 patients with DVT were 49 women and 31 men, 45% had BMI greater than 30, overweight BMI 25-30 36% and 19% BMI less than 25. Age range 20 to 94 years with a mode of 58 years, history of diagnosis of neoplasia 17.5%, 23.7% history of immobilization

They found the presence of risk factors already described for venous thromboembolism in hospitalized patients.

A greater number of risk factors for DVT more likely

CONCLUSIONS:

Obesity was established in our hospital as statistically significant risk factor for deep vein thrombosis.

However, the etiology is multifactorial being the result of medical processes.

It essential to implementation of thromboprophylaxis in patients identified as high risk to reduce the number of cases of DVT in our population.

KEY WORDS:

obesity, deep vein thrombosis

DEFINICION DEL PROBLEMA

¿En pacientes hospitalizados en el HRLALM la obesidad IMC mayor a 30 es el principal factor de riesgo para presentar Trombosis Venosa Profunda en miembros pélvicos?

HIPÓTESIS

En pacientes hospitalizados en el HRLALM la obesidad IMC mayor a 30 es el principal factor de riesgo para presentar Trombosis Venosa Profunda en miembros pélvicos

OBJETIVO GENERAL

Determinar si la obesidad puede establecerse como factor de riesgo independiente y estadísticamente significativo para presentar Trombosis Venosa Profunda en pacientes hospitalizados.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar otros factores de riesgo para presentar trombosis venosa profunda

Describir el riesgo en el sobrepeso

Determinar la importancia de la edad, sexo, inmovilización y neoplasia en esta patología

Establecer tromboprofilaxis en los pacientes de alto riesgo

Comparar los resultados de grupo con trombosis y los del grupo sin trombosis en relación a la presencia de factores de riesgo

JUSTIFICACION

La obesidad esta presente en una gran proporción de la población mexicana siendo un problema de salud publica. En 2011 se reporta el 71% de las mujeres y el 67% de los hombres mayores de 20 años padecen sobrepeso y obesidad.

Esta entidad se acompaña de comorbilidades a nivel cardiaco, metabolico, pulmonar, etc y desde el punto de vista de hematológico incrementa el estado trombofilico, relacionandose como uno de los factores de riesgo ya indentificados para presentar Trombosis Venosa Profunda.

Sin ser posible hasta la actualidad considerarlo como el principal factor de riesgo o un factor de riesgo independiente para presentar Trombosis Venosa Profunda.#

La Trombosis Venosa Profunda es un estado patologico en el cual hay una intrrupcion del flujo venoso por coagulacion intravascular con estasis distal al sitio de obstruccion. Causando tromboembolia pulmonar y síndrome postrombotico como secuelas comunes.

Es importante establecer el riesgo de que un paciente hospitalizado con obesidad y sobrepeso presente Trombosis Venosa Profunda ya que la dificultad clínica para el diagnóstico y la identificación tardía de los casos tiene como consecuencia morbilidad importante y aumento en los casos de tromboembolia pulmonar.

Tiene importancia fundamental proponer prevención y tromboprolaxis en los pacientes hospitalizados de nuestro hospital con riesgo elevado de Trombosis Venosa Profunda

Proponer una nueva escala de factores de riesgo en nuestra población

Generar nuevas investigaciones respecto a la enfermedad tromboembolica venosa en nuestra población.

DISEÑO

Previa autorización del comité de investigación del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, se llevó a cabo un estudio de casos y controles, comparativo, cohorte, transversal, retrospectivo, observacional

GRUPO DE ESTUDIO

Pacientes hospitalizados con sospecha clínica de Trombosis Venosa Profunda

GRUPO PROBLEMA

Pacientes del HRLALM hospitalizados con sospecha clínica de Trombosis Venosa Profunda de mayo 2009 a mayo 2011 con diagnóstico corroborado mediante doppler venoso

GRUPO TESIGO

Pacientes del HRLALM hospitalizados con sospecha clínica de TVP de mayo 2009 a mayo 2011 a quienes se les realizó doppler y no tuvieron TVP

MUESTRA

Se realizó un muestreo no probabilístico con una fórmula para diferencia de proporciones de 0.40, para una hipótesis de una cola determinando el error alfa 0.05 y el error beta 0.20. se estableció 80 pacientes por grupo identificando sexo, edad, índice de masa corporal y diagnóstico de neoplasia

CRITERIOS DE INCLUSION

Femenino o masculino.
Edad mayor de 20 años
Hospitalizados
Diagnóstico clínico de probable Trombosis Venosa profunda
Valoración y realización de ultrasonido doppler por el servicio de Angiología y Cirugía Vasculare

CRITERIOS DE EXCLUSION

Embarazo.
Pacientes pediátricos
Pacientes con amputaciones
Trombofilia diagnosticada
Tabaquismo
Cardiopatía isquémica

CRITERIOS DE ELIMINACION

Decesos
Expediente incompleto
Pacientes que no cooperen para la realización del doppler

MATERIAL Y METODO

Se trata de un estudio de casos y controles, comparativo, cohorte, transversal, retrospectivo, observacional

Material adicional

Expedientes clinicos de pacientes hospitalizados con sospecha clinica de Trombosis Venosa Profunda

Equipo de ultrasonido doppler marca esaote transductor de 7.1 Mzh

ANTECEDENTES

ENFERMEDAD TROMBOEMBOLICA VENOSA

Es un espectro de enfermedades que incluyen trombosis venosa profunda (TVP) y tromboembolia pulmonar (TEP). Es una entidad caracterizada como la causa de muerte evitable mas comun y a largo plazo causa amplia morbilidad. Por lo que su diagnostico y tratamiento oportuno son imperativos en cualquier centro hospitalario. Los componentes de la triada fisiopatologica siguen siendo aplicables hoy en dia y fueron descritos por Rudolph Virchow en 1856.

Es complicado definir de forma precisa la incidencia debido a lo silente de su presentacion y a la inespecificidad de signos y sintoma , la incidencia calculada es de 117 casos por 100 000 habitantes y su incidencia aumenta con la edad siendo mayor despues de los 60 años.^{1,2}

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

El diagnostico clinico basado en signos y sintomas clasicos carece de sensibilidad y especificidad 68 y 58% respectivamente , la etiologia es multifactorial y se menciona respecto a su fisiopatologia daño endotelial, estasis sanguinea e hipercoagulabilidad. La obstruccion venosa no es facilmente detectable por que hemodinamicamente suele compensarse, los datos clinicos mas frecuentemente encontrados son , edema dolor, aumento de temperatura , dolor al ejecutar dorsiflexion del pie y dilatacion venosa.³

RIESGO TROMBOEMBOLICO

Difiere en pacientes hospitalizados y pacientes ambulatorios, respecto a pacientes hospitalizados depende si es paciente medico o quirurgico , los factores de riesgo consistentes incluyen: edad se asocia mayor incidencia con edad avanzada, inmovilizacion, antecedentes de trombosis en el 26%, cancer del 19 a 30% de los pacientes cuentan con el diagnostico no reconocido de neoplasia, obesidad, insuficiencia cardiaca, inmovilizacion prolongada, cirugia, embarazo, puerperio, empleo de estrogenos presencia de estados trombofilicos como defitit de proteina C, deficit de proteina S, hiperhomocistinemia, deficit de antitrombina⁴.

OBESIDAD Y TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

La enfermedad tromboembolica venosa (ETV) es causa de amplia morbi y mortalidad en la poblacion que se encuentra hospitalizada. La incidencia de trombosis venos profunda (TVP) y tromboembolia pulmonar frecuentemente son subestimadas, por que estas entidades no se reconocen en muchas ocasiones.

Aproximadamente en Estados Unidos se estima una incidencia de enfermedad tromboembolica venosa en 148 por 100 mil hbs, tromboembolia pulmonar en 47 por 100 mil hbs y trombosis venosa profunda en 112 por 100 mil hbs.

Los pacientes hospitalizados tienen un riesgo absoluto de padecer trombosis venosa profunda reportado de 10 a 20 % , el riesgo de los pacientes críticamente enfermos se incrementa hasta 80%, algunos estudios han implicado a la obesidad como un factor de riesgo independiente.

Stein reporto en una revisión un riesgo relativo de 2.50 para TVP en obesos versus no obesos y esto es mas frecuente en poblacion menor a 40 años ya que se incrementa el riesgo hasta 5.20.

Se ha observado un incremento del riesgo para TVP recurrente directamente proporcional al indice de masa corporal (IMC). La obesidad esta relacionada con el síndrome metabólico que independientemente incrementa el riesgo tromboembólico.

Hay varios mecanismos propuestos de cómo la obesidad incrementa el riesgo tromboembólico, uno de ellos es la limitación del movimiento, los dispositivos de compresión no son usados por estos pacientes y las dosis de trombopprofilaxis suelen ser subóptimas.

Desde 1950 la obesidad se ha relacionado en la patogénesis de condiciones trombóticas como IAM y tromboembolismo venoso, literatura reciente implica al inhibidor-1 del activador del plasminógeno (PAI-1) como causa de trombosis en pacientes obesos, este factor interrumpe la formación de plasminógeno a plasmina, y decreta la actividad fibrinolítica. Los adipositos producen PAI-1 y se sospecha una regulación por factor de necrosis tumoral e IL-1, en modelos animales y humanos se ha demostrado incremento de PAI-1 en obesos, en cuanto se incrementan los niveles de PAI-1, el factor tisular de plasminógeno (t-PA) y la activación de plasminógeno derivada de urokinasa se ven reducidas, afectando la acleración de fibrina y la formación de trombos.

La adiponectina es una adipocitocina asociada a mecanismos antiaterogénicos y antitrombóticos, los niveles de adiponectina están inversamente relacionados con el IMC, su deficiencia se asocia con la formación de trombos y aumento en la agregación plaquetaria. La obesidad está también relacionada con el aumento en el factor de von Willebrand mismo que incrementa la agregación plaquetaria, además el factor tisular activador del plasminógeno (t-PA) es una enzima llave en la respuesta fibrinolítica la cual se encuentra disminuida en pacientes obesos tienen trombogénesis acelerada.

En un estudio de pacientes para cirugía bariátrica se demostraron incrementos en los niveles de factores VIII, IX y XI así como anticoagulante lúpico todos estos incrementan el riesgo de trombosis.⁵

Se describe la presencia de micropartículas circulantes en pacientes obesos que son fragmentos de membrana plasmática que son procoagulantes y proinflamatorias algunas de estas partículas mantienen activos factores tisulares como aminofosfolípidos, fosfatidilserina y fosfatidiletanolamina, que confieren un fenotipo procoagulante, estos valores de micropartículas de expresan en concentraciones nanomolares las cuales son mayores en obesos en comparación con controles.

Respecto al diagnóstico de enfermedad tromboembólica venosa una clave importante es sospechar ante la presencia de factores de riesgo. La asociación entre obesidad y ETV se ha estudiado en pacientes hospitalizados misma que ha sido criticada por la falta de control de otros factores de riesgo, hay una elevada proporción de ETV en pacientes obesos pero la importancia de esta asociación se ve disminuida por la alta proporción de obesos en la población general.

En un estudio se reporta que hombres con cintura mayor a 100 cm tienen un riesgo relativo para ETV de 3.92, comparado con hombres con cintura menor a 100 cm, otro estudio de 1272 pacientes ambulatorios hombres y mujeres comparo obesos IMC mayor a 30 con no obesos con un riesgo relativo de 2.39.

La obesidad tiene mayor impacto como factor de riesgo en pacientes menores de 40 años ya que estos tienen menos factores asociados, las mujeres obesas tienen más riesgo que los hombres obesos 2.75 versus 2.02 de presentar TVP, en mujeres menores de 40 años el riesgo relativo para TVP comparando obesas y no obesas fue de 6.10, el uso de anticonceptivos orales tiene un efecto sinérgico que eleva el riesgo relativo a 7.8 comparado con obesas que no consumen anticonceptivos.

En otro estudio se reporta que la obesidad también es factor de riesgo para trombosis recurrente, de 1107 pacientes que se siguieron por 46 meses, a quienes se les retiró la anticoagulación oral 168 tuvieron trombosis recurrente siendo la probabilidad de recurrencia de 9.3% en pacientes con peso normal (IMC menor a 25), de 16.7% en pacientes con sobrepeso (IMC 25-29), y de 17.5% con obesidad (IMC mayor a 30)⁶

DIAGNOSTICO DE TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

Las consecuencias de la trombosis venosa profunda y su tratamiento hacen especialmente importante el diagnostico exacto y oportuno.

DIAGNOSTICO CLINICO

Los datos clinicos pueden ser silentes desde la ausencia de sintomas hasta la flegmasia cerulea dolens .

Los signos y sintomas que normalmente se atribuyen a la TVP son dolor, edema, eritema, hipersensibilidad, fiebre, venas superficiales ingurgitadas, dolor a la dorsiflexion pasiva de los pies (signo de Homans) y cianosis periférica.

El dolor de la pantorrilla tiene una sensibilidad del 75 a 91% y una especificidad del 3 al 87%

El diagnostico de TVP basado solo en sintomas y signos clínicos es muy inexacto confirmando el diagnostico con ultrasonido en casos de sospecha clinica en un 12 a 31 %

Venografia ascendente especificidad mayor a 86% es invasiva y utiliza medio de contraste nefrotoxico por lo que actualmente se ha sustituido por metodos no invasivos.

MEDIANTE DOPPLER

Con una sensibilidad y especificidad de 96% El trombo dentro del sistema venoso es hipoecoico durante los primeros dias pero se hace mas ecógeno con el tiempo , el termini trombosis aguda indica los primeros 14 dias desde que se forma el trombo, puede ser practicamente anecoico pero un vacio de flujo en las imágenes doppler color y la falta de compresibilidad venosa indicial la presencia de trombo, generalmente las venas recién trombosadas se distienden hasta un tamaño anormalmente grande y son bastante mayores que la arteria adyacente. Cuando hay un trombo de cualquier edad la luz del vaso no se oblitera con la compresión este es quiza el signo aislado mas fiable. Cabe destacar que se puede excluir la presencia de un trombo solo cuando la compresion haga que la vena “desaparezca” completamente.

Cuando un trombo ocluye de forma importante la luz de una vena se pueden detectar anomalias del flujo con doppler , proximal al segmento trombosado el flujo esta reducido o ausente y distalmente el flujo es continuo y no hay respuesta a la maniobra de valsalva esta falta de variacion respiratoria es importante en la trombosis de grandes vasos. En el periodo subagudo y cronico el trombo se hace las ecogenico, una vena de pared engrosada y presencia de flujo hablan de recanalizacion venosa

Ausencia de flujo en el interior del vaso estudiado, falta de compresibilidad con presionar manualmente el transductor, evidencia ecografica de ocupacion de la luz, falta de fasisidad del flujo con la respiracion.^{9, 10.}

RESULTADOS

De los 80 pacientes con TVP fueron 49 mujeres y 31 hombres

45 % tenía IMC mayor a 30, el

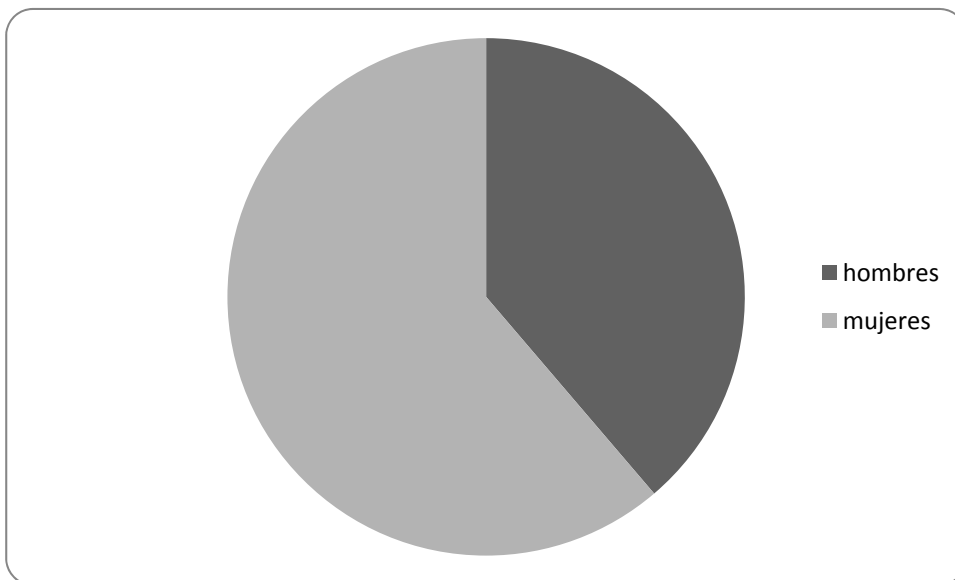
36% sobrepeso IMC 25-30

19% IMC menor a 25.

Rango de edades entre 19 y 94 años con una moda de 58 años; antecedente de diagnóstico de neoplasia 17.5%, antecedente de inmovilización 23.7%

PACIENTES CON TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

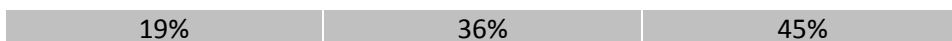
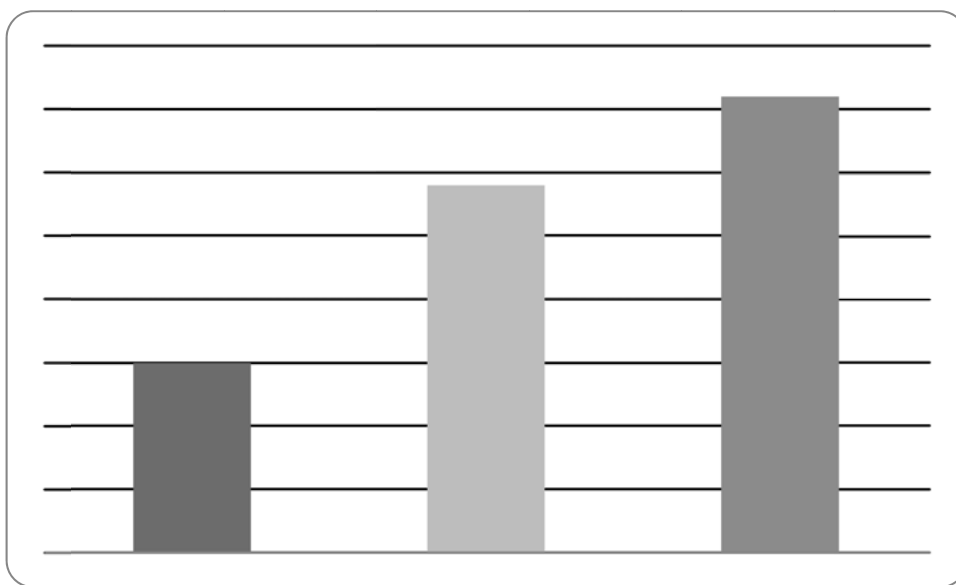
Sexo



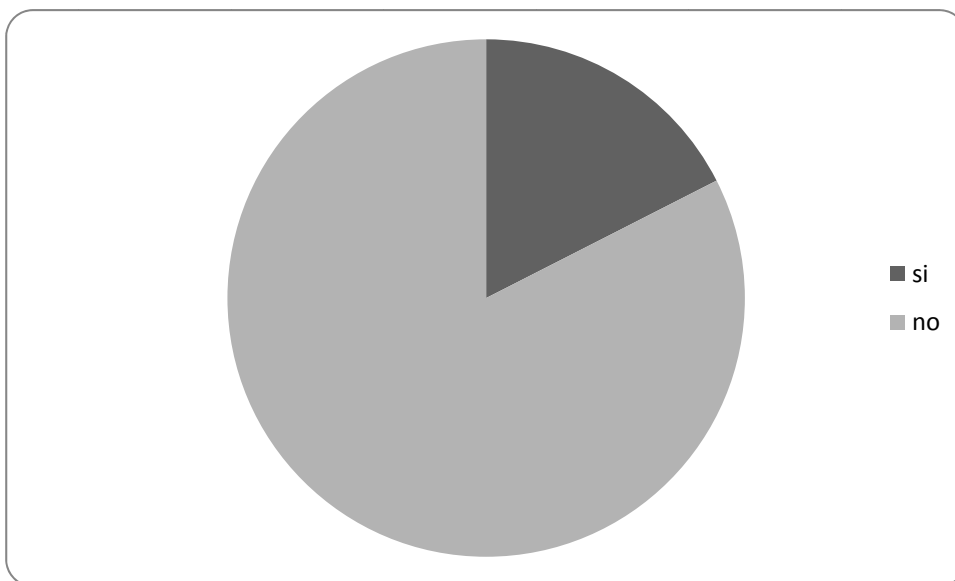
mujeres 49 61.2%

hombres 31 38.8%

Índice de masa corporal

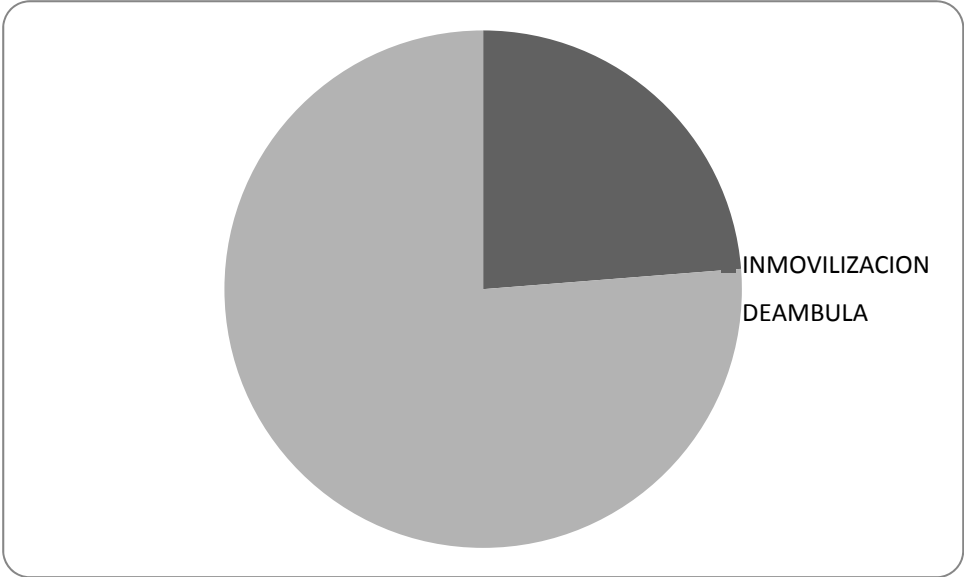


NEOPLASIA



CANCER: SI 21.2% NO 78.8 %

PACIENTES QUE DEAMBULAN E INMOVILIZADOS TOTALMENTE



INMOVILIZACION 23.7% DEAMBULA 76.3%

PACIENTES SIN TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

Rango de edades entre 22 a 71 años,

De los 80 pacientes sin TVP 41 fueron mujeres y 39 hombres

Índice de Masa Corporal

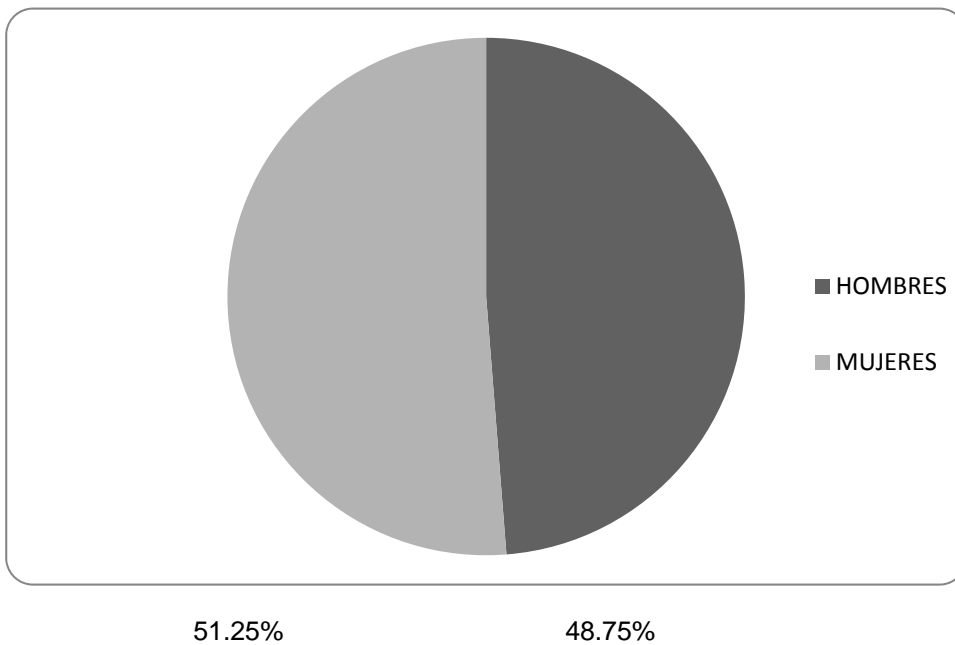
menor a 24 un 30%,

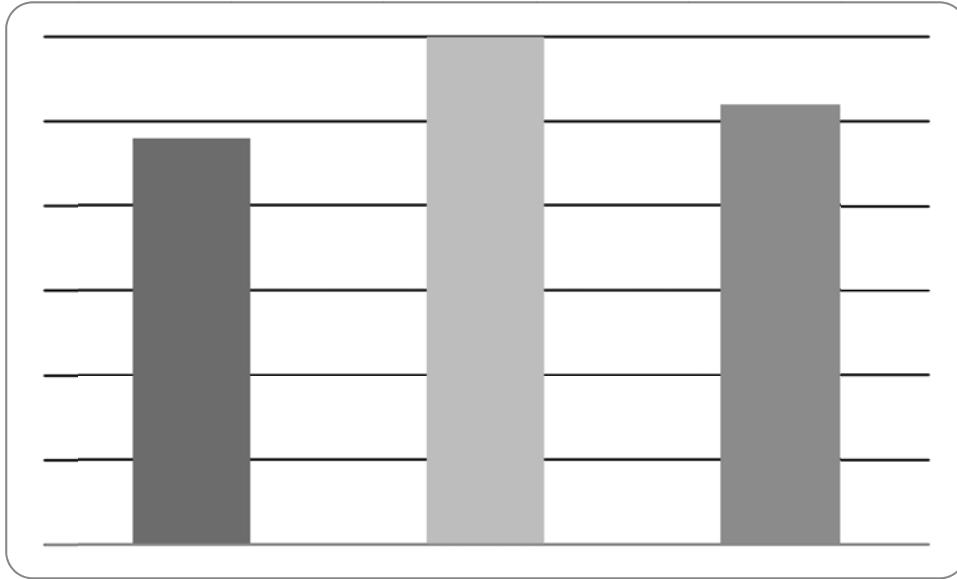
25-30 de 37.5%,

mayor a 30 32.5%.

neoplasia 17.5%

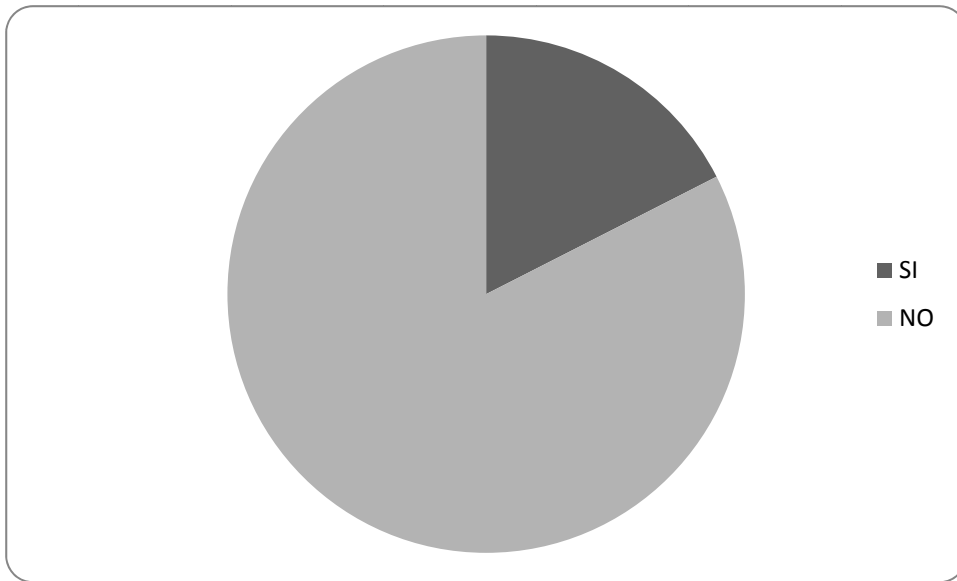
inmovilización 16.2%





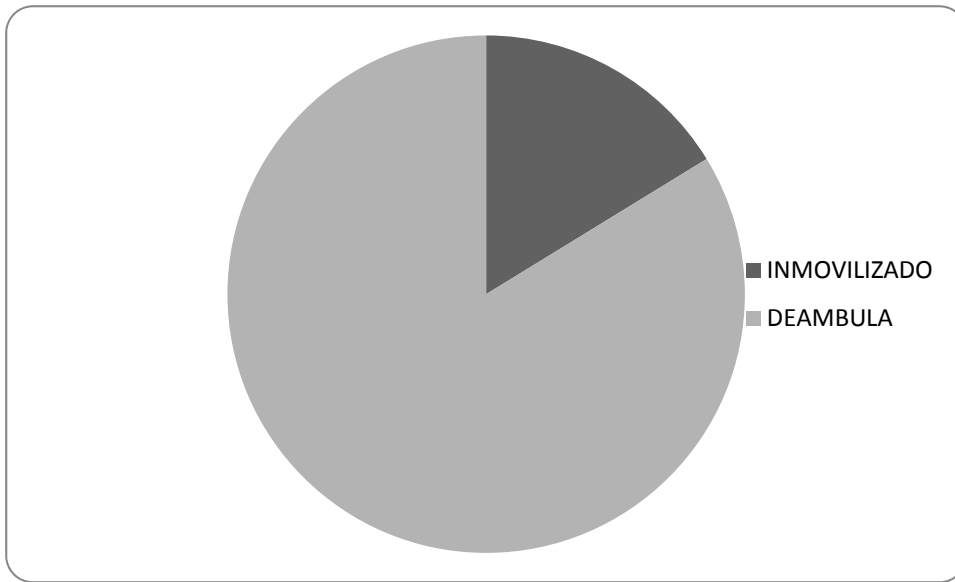
30% 37.5% 32.5%

NEOPLASIA



CANCER SI 17.5% NO 82.5%

PACIENTES QUE DEAMBULAN E INMOVILIZADOS



INMOVILIZADO 16.2% DEAMBULA 83.8%

Comparativo de los grupos

	OR	IC	95%	z	p	Peso (%)
IMC MAS DE 30	5.42	2.59	a 11.34	4.49	0.00001	21.4
INMOVILIZACIÓN	0.82	0.24	a 2.81	0.31	0.75501	13.6
CANCER	2.43	0.98	a 6.01	1.92	0.05487	18.4
SEXO FEMENINO	1.23	0.65	a 2.32	0.65	0.51882	23.4
EDAD MAYOR DE 50 AÑOS	2.52	1.33	a 4.79	2.83	0.00459	23.2

ANALISIS Y DISCUSION

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población mexicana va en aumento, incrementando los riesgos cardiovasculares que conlleva este estado.

La etiología multifactorial de TVP hace complicada la identificación de un factor de riesgo específico.

La obesidad como factor de riesgo independiente para presentar TVP no está descrita sin embargo cuando los pacientes presentan TVP se encontró de manera importante IMC mayor a 30, predominando sobrepeso IMC 25-30.

El estado de obesidad se asocia a inmovilización.

Se han identificado en pacientes obesos estados hematológicos procoagulantes asociados.

Se han descrito factores de riesgo en pacientes ambulatorios y hospitalizados, respecto a los hospitalizados se han dividido en patologías médicas y quirúrgicas. En pacientes hospitalizados se toma en cuenta edad, tipo de cirugía, presencia de venas ingurgitadas, antecedente de enfermedad inflamatoria intestinal, edema, obesidad, cardiopatía isquémica reciente, sepsis, neumopatía, paciente escamado, presencia de neoplasia, acceso veno central, evento vascular cerebral, parálisis, fractura, antecedentes familiares de TVP, estados protrombóticos, consumo de anticonceptivos orales, etc. Por lo cual es difícil asociar un único factor.

Para prevenir las complicaciones asociadas a trombosis venosa profunda es de vital importancia la prevención definida como tromboprofilaxis mecánica y médica la cual debe instaurarse en pacientes hospitalizados identificados como de riesgo.

La importancia de prevenir casos de TVP se vería reflejada en la disminución de casos de tromboembolia pulmonar y síndrome posttrombótico siendo la TEP una de las principales causas de mortalidad intrahospitalaria. Y el síndrome posttrombótico una causa importante de morbilidad en la población.

CONCLUSION

Se encontró la presencia de factores de riesgo ya descritos para enfermedad tromboembólica venosa en pacientes hospitalizados.

Con una P estadísticamente significativa para IMC mayor a 30 y sexo femenino con un intervalo de confianza de 2.59 y 0.65 respectivamente

La edad mayor a 50 años también es un factor estadísticamente significativo para presencia de TVP

La presencia de cáncer e inmovilización no fue estadísticamente significativo en nuestra población

A mayor numero de factores de riesgo mayor probabilidad de TVP

Prevalencia importante de obesidad y sobrepeso en pacientes hospitalizados con sospecha clínica de TVP.

BIBLIOGRAFIA

1. Stein PD. Epidemiology and incidence: the scope of the problem and risk factors for development of venous thromboembolism. *Clin Chest Med* . Dic-2010; 31(4): 611-28
2. Squizzato A. Novel Risk Factors for Venous Thromboembolism
Hematology/Oncology Clinics of North America - Volume 24, Issue 4 (August 2010)
3. Fields JM Venothromboembolism. Emergency Medicine Clinics of North America – Vol26, Issue 3 August 2008
4. Stevens SM Deep Vein Thrombosis Prophylaxis in Hospitalized Medical Patients: Current Recommendations, General Rates of Implementation, and Initiatives for Improvement.
Clinics in Chest Medicine - Volume 31, Issue 4 (December 2010)
5. Mitchell K Craft. Venous Thromboembolic Disease and Hematologic Considerations in Obesity. *Crit Care Clin* 26 (2010) 637-640.
6. Paul D, Stein. Obesity and Thromboembolic Disease. *Clinics in Chest Medicine* - Volume 30, Issue 3 (September 2009)
7. MitchellK, Ccraft. Venous Thromboembolic Disease and Hematologic Considerations in Obesity. *Critical Care Clinics* - Volume 26, Issue 4 (October 2010)
8. Winters J. Cancer-associated thrombosis. *Hematology/Oncology Clinics of North America* - Volume 24, Issue 4 (August 2010)
9. P Wells, D Anderson et all. Value of assessment of pretest probability of deep-vein thrombosis in clinical management. *Lancet* 1997;350(1975-1978).
10. William H ,GeertsM et all. Prevention of Venous Thromboembolism. *CHEST*, June 2008 133(6):381-453.
11. Zwiebel W, Pellerito J; Introduccion a la Ultrasonografia Doppler Vascular 5ª Edicion. Ed Marban2008

ANEXO 1.- CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

Título del protocolo:

OBESIDAD FACTOR DE RIESGO PARA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS ESTUDIO COMPARATIVO

Investigador principal:

DRA CYNTHIA ROJAS GOMEZ

Sede donde se realizará el estudio:

HOSPITAL REGIONAL ADOLFO LOPEZ MATEOS

Nombre del paciente:

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivos: Determinar el riesgo que tiene un paciente con obesidad hospitalizado de tener complicaciones como trombosis venosa profunda

(La información deberá estar acotada en un lenguaje que sea claro para una persona sin conocimientos médicos deberá detallar los objetivos y los resultados esperados)

BENEFICIOS DEL ESTUDIO

(Explicar brevemente los beneficios esperados. Si existen estudios anteriores o alternativos, aunque sean de otros investigadores, se puede hacer referencia a ellos en este capítulo con la intención de ampliar la información).

En estudios realizados anteriormente por otros investigadores se ha observado que :

Se relaciona la hospitalización, la obesidad y otros factores de riesgo con complicaciones tales como trombosis venosa profunda

Este estudio permitirá que en un futuro otros pacientes puedan beneficiarse del conocimiento obtenido:

Al establecer el riesgo que tiene cada paciente hospitalizado y ofrecer la prevención necesaria para evitar complicaciones como trombosis venosa profunda.

RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO

(Sólo si existen. En caso de haberlos, anotar solamente los predecibles, haciendo la aclaración de que también pudiera haber riesgos impredecibles que escapan al conocimiento del investigador)

Este estudio consta de las siguientes fases:

La primera implica:

Realización de un cuestionario sobre factores de riesgo asociados a la enfermedad y la realización de un ultrasonido diagnóstico

La segunda parte del estudio:

Consiste en análisis de los resultados obtenidos

ACLARACIONES

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, -aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, informando las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No recibirá pago por su participación.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

AUTORIZO: _____
FIRMA

ANEXO 2.-

Obesidad IMC mayor a 30

Sobrepeso IMC mayor a 25

IMC Índice de masa corporal

ETV enfermedad tromboembólica venosa

TVP trombosis venosa profunda

TEP tromboembolia pulmonar