

## Detección de trombosis venosa profunda por ultrasonido en pacientes hospitalizados con edema de miembros inferiores y factores de riesgo

Uriel Ruiz Martínez,\* Noel Lázaro Vargas,† Quetzalli C Navarro Hernández,§  
Víctor Terrazas Luna,|| Daniel Javier Méndez López§

**Introducción:** La acumulación de líquido ocurre cuando las condiciones locales o sistémicas irrumpen el equilibrio, lo que conduce al incremento de la presión hidrostática capilar y del volumen plasmático, a la disminución de la presión oncótica y al incremento de la permeabilidad capilar u obstrucción linfática. El edema unilateral por compresión, compromiso vascular o en el drenaje linfático puede provocar trombosis venosa profunda e insuficiencia venosa crónica. El edema bilateral o generalizado sugiere una causa sistémica. La trombosis venosa profunda (TVP) se refiere a la formación de un coágulo dentro de una vena profunda. Se estima que la TVP y la tromboembolia pulmonar ocurren en alrededor de un millón de personas por año tan sólo en Estados Unidos. Más de 30% de los pacientes hospitalizados presentan trombosis asintomática en las venas de la pierna. La incidencia al año es de 1.8 por 1,000 personas de 65 a 69 años de edad y de 3.1 por 1,000 personas en el rango de 85 a 89 años. Desafortunadamente en nuestro país no existen cifras epidemiológicas sobre la TVP. La patogenia de esta enfermedad se relaciona directamente con la tríada de los factores protrombóticos descrita por Virchow. La inmovilidad de los pacientes junto con otros factores de riesgo puede originar TVP. En conjunto los

síntomas y signos alcanzan una sensibilidad y especificidad de 60 a 96% y de 20 a 72% respectivamente. Los signos y síntomas son tan imprecisos que si el diagnóstico se basara sólo en ellos, 42% de los pacientes recibiría terapia anticoagulante de manera innecesaria. Los principales factores de riesgo son la estancia hospitalaria, obesidad, cirugía mayor, trauma y TVP previo, entre otros. El diagnóstico se realiza mediante datos clínicos, utilizando la puntuación de Wells, estudios de imágenes como la venografía y el ultrasonido Doppler que muestran una sensibilidad y especificidad de 95 y 100% respectivamente. El estudio ecográfico para el diagnóstico de TVP comprende tres elementos: estudio de imagen, Doppler y compresión. **Material y métodos:** El presente estudio se desarrolló en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca de marzo a diciembre de 2014. Se estudió a pacientes que se encontraban hospitalizados con factores de riesgo asociados a edema de miembros inferiores. El tipo de estudio fue descriptivo, prospectivo y transversal. Se realizó exploración ecográfica de miembros pélvicos en 38 pacientes hospitalizados con puntuación superior a dos de acuerdo con la escala de probabilidad de Wells (modificada) al momento de la exploración.

**Resultados:** Del total de pacientes explorados, cinco fue-

\* Residente de 4º año de la Especialidad de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica.

† Médico Especialista en Radiología e Imagen adscrito al Servicio de Imagenología.

§ Médico adscrito a la Subdirección de Enseñanza e Investigación.

|| Auxiliar de Investigador.

ron del sexo masculino y 33 del sexo femenino con un rango de edad de 23 a 84 años y promedio de  $51 \pm 16.7$  años. Se documentó TVP en 17 pacientes con predominio en la quinta década. Clínicamente los pacientes con TVP se comportaron de la siguiente forma: 100% cursaron con dolor y edema en el momento de la exploración; 14 pacientes presentaron hipersensibilidad; el signo clínico menos frecuente fue la cianosis, encontrándose sólo en seis de los 17 pacientes con trombosis venosa profunda. Los factores de riesgo que más se asociaron al evento de TVP en este estudio fue la estancia hospitalaria, la cual se presentó en 13 pacientes, seguida del antecedente de cirugía mayor en nueve pacientes y en tercer sitio se presentó el antecedente de neoplasia abdominopélvica; sin embargo, no representaron significancia estadística en este trabajo. **Discusión:** El presente estudio arrojó datos similares y algunos distintos a los revisados en las publicaciones médicas; la edad de mayor afección en nuestra serie fue la cuarta y quinta década de la vida, en contraste con la afección en la séptima y octava década de la vida como se describe en la bibliografía médica internacional. Se confirmó mayor incidencia en el sexo femenino. Dentro de los hallazgos clínicos en nuestros pacientes se documentaron edema y dolor en 100% de los pacientes positivos para TVP, los cuales se consideran como signos y síntomas principales según la bibliografía médica. El signo de Homans se presentó en 11 de 17 pacientes. El sobrepeso y la obesidad se confirmaron como factores

de riesgo de desarrollar TVP. La estancia hospitalaria, el antecedente de cirugía mayor, el antecedente de neoplasia abdominopélvica, el antecedente personal de TVP no mostraron significancia estadística en el presente estudio. El diagnóstico diferencial es amplio y en este trabajo se documentó la presencia de un hematoma agudo en la cara anterolateral del muslo y otro caso con celulitis en la pierna, ambos pacientes mostraban dolor y edema considerables, no se documentó TVP asociada en ninguno de los dos pacientes. Los hallazgos obtenidos posiblemente difieren de los descritos en las publicaciones médicas por la modalidad del estudio y por el número y tipo de pacientes incluidos. **Conclusión:** El ultrasonido es sin lugar a dudas una herramienta de utilidad en el diagnóstico de la TVP, de 38 pacientes que cursaron clínicamente, el ultrasonido logró identificar 17 (44%) de los incluidos en el protocolo. La trombosis venosa profunda sigue siendo indiscutiblemente un reto diagnóstico. Debe recalcar la importancia de poner en práctica este estudio ante la primera sospecha clínica de la enfermedad, de esta manera las probabilidades de presentar complicaciones posteriores podrían disminuir. En esta institución el ultrasonido es sin duda la modalidad de imagen diagnóstica que mayor utilidad ha mostrado en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con TVP, sin olvidar que es un método inocuo, es decir no emite radiación ionizante, es un estudio dinámico y versátil y sobre todo es económico, por lo que está al alcance de la mayoría de nuestros pacientes.