



# Quem pode desenvolver trombose venosa profunda?

A trombose venosa profunda representa uma doença prevalente em nossa população, muitas vezes não diagnosticada, e pode evoluir para embolia pulmonar.

A trombose venosa caracteriza-se pela formação de um coágulo de sangue nas veias profundas das pernas, que pode se desprender e entupir a circulação pulmonar. Histórico familiar, gravidez, pós-parto (puerpério), uso de contraceptivos orais, terapia de reposição hormonal, obesidade, varizes, desidratação, imobilização e neoplasias são fatores de risco associados ao desenvolvimento da trombose venosa profunda.

Além disso, procedimentos cirúrgicos, tais como cirurgias ortopédicas (próteses de quadril, fêmur e joelho), cirurgias torácicas, bariátricas, de revascularização do miocárdio, plásticas (abdominoplastias) e oncológicas (neoplasias de estômago, pâncreas e próstata) também aumentam o risco de trombose venosa

profunda.

As dores nas pernas e o inchaço são os principais sintomas da trombose venosa profunda. Em situações mais graves, o paciente pode apresentar dificuldade de locomoção, muitas vezes 'mancando'. É importante que o paciente valorize seus sintomas e procure o médico especialista. O uso inadvertido de analgésicos e anti-inflamatórios promove um alívio momentâneo do quadro doloroso, porém não impede a evolução da trombose para a embolia pulmonar.

O ultrassom Doppler das veias das pernas constitui o melhor exame para confirmar o diagnóstico da trombose venosa profunda. É um exame não invasivo, que não utiliza contraste e não emite radiação. Por ser um exame seguro e eficaz, qualquer paciente que apresente sintomas sugestivos de trombose venosa profunda pode realizá-lo.

Além disso, é importante que todo paciente que for submetido a um procedimento cirúrgico faça a prevenção da

“ O ULTRASSOM DOPPLER DAS VEIAS DAS PERNAS CONSTITUI O MELHOR EXAME PARA CONFIRMAR O DIAGNÓSTICO DA TROMBOSE VENOSA PROFUNDA. É UM EXAME NÃO INVASIVO, QUE NÃO UTILIZA CONTRASTE E NÃO EMITE RADIAÇÃO ”

trombose venosa profunda. Deambulação precoce, uso de meias elásticas antitrombos, terapia compressiva intermitente durante o ato operatório e medicações anticoagulantes representam medidas profiláticas na prevenção da trombose venosa profunda. Na dúvida, procure o cirurgião vascular.

**Prof. Dr. Sthefano Atique Gabriel - Doutor em Pesquisa em Cirurgia pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, especialista nas áreas de Cirurgia Vascular, Angiorradiologia e Cirurgia Endovascular e coordenador do curso de Medicina da União das Faculdades dos Grandes Lagos (Unilago).**



Divulgação

## ARTIGO

### Saneamento 4.0, Inovação e Universalização

André TELLES \*

Somos um Brasil de diversas geografias, realidades e com necessidades tão diversas, quanto à densidade populacional de nossas cidades. Assim a resposta principal que todos buscamos é como tornar possível o acesso seguro à água potável e o tratamento de esgoto viável, em um país onde nossas engenharias devam estar atentas desde o município de São Paulo com 12 milhões de habitantes, até Serra da Saudade em Minas Gerais com 786 habitantes, segundo o IBGE.

A busca pela dignidade coletiva não é mais uma fantasia, a opinião pública, os meios de comunicação, o governo e a sociedade privada buscam caminhos para atender às demandas e já se percebe, que a universalização ocorrerá com Inovação. Inovação para um Saneamento 4.0, que

emerge tardiamente para que tenhamos além de qualidade adequada para nossas águas, o controle eficaz da disponibilidade e distribuição nos lares e indústrias.

Com a visão de um Saneamento 4.0, agregamos monitorar e desenvolver sistemas autônomos, que monitorarão desde a qualidade da água de entrada, vazão e velocidade do líquido, que seguirá para nossas estações e as tornarão inteligentes, autônomas e assertivas, até que ocorra a adequada distribuição aos lares. Que alarmem, se necessário em nossas centrais de monitoramento para o caso de interrupção no fornecimento e/ou perda de volume, pressão e/ou qualidade.

Foco em inovação, equipe multidisciplinar e objetivos definidos são temas para acelerar a implantação com padronização de ETE's, ETA's, ETAR's e ETDI's. Parametrizar tamanhos e compartilhar projetos com a so-

cidade e órgãos públicos e privados são temas já superados em outros mercados, que emergiram e desenvolveram situações igualitárias para os usuários. Unir lacunas ainda não preenchidas com empresas e governo, desenvolvendo uma ponte tecnológica para emergirmos o #Saneamento 4.0, com inteligência em sistemas complexos, garantindo viabilidade econômica e segurança de qualidade no tratamento, com foco em redução de custos operacionais e segurança de operação para o consumo de químicos e demais insumos operacionais, são objetivos comuns de pensamento, bem como a visão de sistemas open source, que devem ser otimizados na expectativa e tipificação do meio líquido acordados e qualificados.

O saneamento 4.0, que integra a chamada 4ª Revolução industrial, abraçará inúmeras tecnologias digitais que já surgiram e que ve-

nam a surgir. Os novos desafios e soluções ajudarão de sobremaneira a performance e a eficiência no conjunto de etapas dos processos de saneamento. E todas as empresas que desejarem sobreviver nesse novo universo terão que se ajustar confortavelmente aos novos adventos tecnológicos, sem nenhuma ligação afetiva e cultural com os processos seguros, porém antigos e ultrapassados.

As tão faladas disrupções, aquelas quebras ou descontinuação de um processo já estabelecido ou também interrupções, suspensões ou afastamento do funcionamento normal serão a cena mais corriqueira nos projetos.

Como têm dito jovens executivos da era digital "não dá para usar mais mapas antigos para os caminhos novos". Por isso, o uso da inteligência artificial ou internet das coisas cada vez mais serão partes integrantes dos novos projetos, obras civis

e equipamentos em saneamento ambiental. Embora signifiquem maiores investimentos iniciais nos contratos, no final das contas a relação custo-benefício será positiva para empresários, governos e outros players do setor. Na realidade, já há inúmeras tecnologias 4.0 a pronta-entrega no mercado de saneamento para serem inseridas nos novos trabalhos e demandas. As alternativas são variadas podendo se encontrar hoje produtos e componentes digitais mais acessíveis como também aqueles mais sofisticados e complexos, tanto com origem nacional como estrangeira.

Os novos cenários tecnológicos vão contar ainda com mais financiamentos que promovam especialmente a inovação, no entanto será preciso mudar também a cultura de muitos profissionais que ainda pensam analogicamente e resistem a experimentar o novo ou

inusitado pelo receio de seu desempenho pessoal com essas novidades não corresponderem às expectativas da administração das suas empresas e talvez até por não quererem se mexer na zona de conforto.

O caminho segue em identificarmos as oportunidades, de mudarmos nossos paradigmas, de aplicarmos as leis já existentes para P&D existentes, no aperfeiçoamento das tecnologias nos projetos de nossas máquinas e equipamentos, na melhoria e otimização dos nossos sistemas e onde vislumbraremos, o além do trivial para o desenvolvimento de um Saneamento 4.0, que nos permitirá sermos uma nação mais igualitária e digna.

**\*Presidente Executivo da ECOSAN Water Technologies e Vice-Presidente do Sindesam.**

**DHOJE**  
INTERIOR

Fundado em 16 de fevereiro de 2004  
A serviço da democracia

Editora DHOJE Rio Preto Ltda  
Redação, Administração, Publicidade e Oficina  
Rua Fritz Jacobs, 1448 - Cep 15025-500  
São José do Rio Preto - São Paulo  
Fone:(17)33532447

**Cidades da região e Distrito onde circulam o DHOJE:**

São José do Rio Preto, Bady Bassitt, Cedral, Mendonça, Mirassol, Mirassolândia, Nova Granada, Guapiaçu, Potirendaba, Tanabi, Ubarana, Uchôa, Monte Aprazível

**Diretor-Presidente:** Edson Paz  
**Diretora-Geral:** Edicleia Batista

**Preço da assinatura impresso**

**Anual:**  
R\$ 245,00 ou 3 x R\$ 86,00  
**Semestral:**  
R\$ 135,00 ou 6 x R\$ 24,00  
**Trimestral:**  
R\$ 75,00 ou 3 x R\$ 27,00  
**Vendas avulsas:**  
R\$ 1,50

**Telefones:**  
**Recepção:** (17) 3353.2447  
**Redação:** (17) 3011.6360

**E-mails**

**Comercial:** comercial@dhojeinterior.com.br  
**Circulação:** circulacao@dhoje.com.br  
**Editais:** diario.oficial@dhoje.com.br

**Dhoje web**  
[www.dhojeinterior.com.br](http://www.dhojeinterior.com.br)