

MATRIZ EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Tecnologia Baseada em Evidência- Christie Medical

VeinViewer é o único equipamento com qualidade em visualização de veias e com evidências clínicas.

Peer Reviewed—Near-Infrared Light Device Can Improve Intravenous Cannulation in Critically Ill Children

Conclusão: O VeinViewer melhorou a taxa de sucesso na primeira tentativa de punção e melhorou o tempo total de tentativa por paciente.

Pacientes de (3 meses a 17 anos)	Com o VeinViewer	Sem o VeinViewer	Melhoria
Primeira tentativa de punção com sucesso	56%	33.3%	70.2%
Tempo de tentativas por punção	3.10min	8.28min	62.5%

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875957212002215>

Using VeinViewer To Increase the Identification of Peripheral Intravenous Access Targets in Pediatric Patients

Conclusão: O estudo no HCP'S com o equipamento VeinViewer foi capaz de identificar mais vasos venosos periféricos e segmentos, comparado com a palpação ou a palpação e a visão.

Dorso da mão N=120	Visão	Visão e Palpação	VeinVeiwier	Melhoria(visão e palpação)
Total de visualização	4.2	5.1	8.2	61%
Catéteres ideais	1.4	1.8	2.8	56%

<https://www.christiemed.com/Documents/clinical%20studies/Becker-Venous-Options-Poster-INS-2012.pdf>

Peer Reviewed—Efficacy of VeinViewer in Pediatric Peripheral Intravenous Access: A Randomized Controlled Trial

Conclusão: O VeinViewer facilitou o acesso venoso periférico em pacientes pediátricos com acesso venoso difícil e aumentou a taxa de sucesso na primeira tentativa.

Sucesso na 1ª tentativa	Técnica padrão	VeinVeiwier
Paciente com acesso venoso periférico de difícil acesso Score >4	25%	58%
Geral de sucesso	67%	72%

<https://www.christiemed.com/Documents/clinical%20studies/Peer-Review-Journal-Efficacy-of-VeinViewer.pdf>

Peer Reviewed—A Randomized Trial of the VeinViewer Versus Standard Technique for Placement of Peripherally Inserted Central Catheters

Conclusão: VeinViewer apresenta melhor sucesso na localização comparado com o método tradicional.

Sucesso na localização do PICC	Método Tradicional	VeinViewer	Melhoria
1° Tentativa	59%	64%	5%
2° Tentativa	27%	44%	17%
3° Tentativa	80%	100%	20%
Geral de sucessos	75%	86%	11%

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21941231>

Peer Reviewed—VeinViewer-assisted Intravenous Catheter Placement in a Pediatric Emergency Department

Conclusão: Não há resultados estatisticamente satisfatórios para o grupo global do estudo, mas a análise do subgrupo de crianças de 0 a 2 anos de idade demonstrou que o uso do VeinViewer diminui o tempo de colocação do PICC.

Tempo médio para colocação de um PICC em segundos	VV n=163	Técnica padrão N=160	Melhoria do tempo
0-17anos	2.20min	2.42min	10%
0-2anos	2.02min	2.78min	38%

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1553-2712.2011.01155.x/full>

Peer Reviewed—Making the Invisible Visible: Near-Infrared Spectroscopy and Phlebotomy in Children

Conclusão: O VeinViewer ajuda os profissionais de saúde na localização de veias periféricas. Aumenta a taxa de sucesso na primeira punção, reduzindo a dor infligida em crianças agudamente ou cronicamente doentes.

	Melhor	Mesma coisa	Pior
Eficácia geral	72%	20%	8%
Visualização de veia periférica	76%	24%	0%
Aceitação do familiar	100%	0%	0%

https://www.researchgate.net/publication/47356414_Making_the_Invisible_Visible_Near-Infrared_Spectroscopy_and_Phlebotomy_in_Children

The Impact that VeinViewer Vision Made on Patient Satisfaction, with a Little Help From “Christie”

Conclusão: A tecnologia do VeinViewer juntamente com outras iniciativas melhorou significativamente a experiência do paciente no Hospital Franciscan St. James Health.

Anterior ao VeinViewer	Menor que 30 percentil
1 mês após a implementação do VV	93%

http://abelaafrica.com/documents/VeinViewer_doc8.pdf

A Biomedical Device to Improve Pediatric Vascular Access Success

Conclusão : A utilização do dispositivo de visualização das veias melhorou significativamente a taxa de sucesso na primeira tentativa de punção venosa, diminuiu o número de tentativas por paciente, e reduziu o tempo de processo para a população estudada. O equipamento foi bem recebido pelos pacientes, familiares e equipe.

Taxa de localização da punção intravenosa	VeinViewer	Método Tradicional
Sucesso na 1° punção	80%	49%
Média de tentativas	1.29	1.97

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21067078>

The Use of VeinViewer for Botulinum Toxin Injection in Facial Wrinkles

Conclusão: VeinViewer é um equipamento que melhora a segurança da aplicação do botox na face, reduz a incidência de hematomas e melhora a efetividade do procedimento. VeinViewer reduz o desconforto do paciente e aumenta a segurança e precisão do procedimento.

18 marcas de canetas foram usadas com o VeinViewer para indicar onde o Botox deve ser injetado	
Não há sobreposição da veia (verificado com VV)	7 (39%)
Próximo da veia(verificado com VV)	3 (17%)
Sobreposição da veia(verificado com VV)	8 (44%)

<https://www.christiemed.com/Documents/clinical%20studies/The-Use-of-VeinViewer-for-Botulinum-Toxin-Injection-in-Facial-Wrinkles.pdf>

SSM: Cardinal Glennon Childrens Medical Center

Conclusão: O VeinViewer mostra claramente melhora nas tentativas de punções, melhora no tempo necessário para obter acesso venoso, sucesso nas primeiras de tentativas de punção. Além disso possui melhorias, quanto a satisfação do paciente.

	Método Tradicional n=48	Método VeinViewer n=40
Número de tentativas IV	2.08	1.18
Taxa de sucesso 1° tentativa	31%	83%
Tempo de acesso venoso	17.06	6.6
Score Satisfação do paciente	1.85	4.07

<https://www.christiemed.com/Documents/clinical%20studies/Cardinal-Glennon-Childrens-Medical-Center.pdf>

Lifblood Biological Services

Conclusão: VeinViewer demonstra maior adesão dos doadores de sangue.

Doadores	Com VeinViewer	Sucesso na 1° tentativa
n=29	100%	100%

<https://www.christiemed.com/Documents/clinical%20studies/Lifblood-Case-Study.pdf>

Jefferson Memorial Hospital

Conclusão: VeinViewer demonstrou ser um diferencial na média de tempo necessário para punção de acesso venoso periférico, aumentou o sucesso na primeira tentativa de punção. Além disso VeinViewer fornece uma maior satisfação dos pacientes.

	Método Tradicional n=32	Método VeinViewer n=32
Número de tentativas	2.00	1.13
Taxa de sucesso na 1º tentativa	28%	88%
Tempo do acesso intravenoso PICC em minutos	15.09	4.75
Score de satisfação do paciente	1.89	4.19

[http://www.veinviewer.com.br/upload/VV%20Data%20Trial%20Jefferson%20Memorial%20Hospital%20\(D00479C\).pdf](http://www.veinviewer.com.br/upload/VV%20Data%20Trial%20Jefferson%20Memorial%20Hospital%20(D00479C).pdf)

Peer Reviewed—Dermatologic Surgery, Vein Imaging: A New Method of Near-Infrared Imaging, Where a Processed Image is Projected on to the Surface of the Skin for the Enhancement of Vein Treatment

Conclusão: O dispositivo identifica as veias que são “invisíveis” a olho nu e que só ultrassons detectam. VeinViewer pode ajudar na localização e na qualidade da veia. Pode também ajudar em vários tipos de tratamentos venosos.

Marcas a olho nu	Total de marcas VeinViewer	Total combinando marcas	Porcentagens de marca só com VeinViewer
103	211	314	67%

<https://www.christiemed.com/Documents/clinical%20studies/A-New-Method-of-Near-Infrared.pdf>

The Implementation of Near-Infrared Technology to Decrease PICC Line Placements, Infusion Nursing Society Annual Conference, 2015 .P Wilcox, St Elizabeth Edgewood Hospital, Edgewood, KY

Conclusão: O uso de VeinViewer reduz em 21% o uso anual de inserção de PICC. A economia de custos associados a redução de PICC é de aproximadamente \$180,080. (~\$690 USD/PICC)

	2012	2013	2014
Total de PICCs inseridos	1612	1272	1273
Total de PICCs não inseridos devido a localização de acesso venoso periférico com o VeinViewer®		340	339
Diminuição anual de inserção de PICC		21%	21%

[http://www.avajournal.com/article/S1552-8855\(15\)00203-2/abstract](http://www.avajournal.com/article/S1552-8855(15)00203-2/abstract)

Efficacy of VeinViewer in pediatric peripheral intravenous access: a randomized controlled trial. Eur. J Pediatrics 2012 MJ Kim, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Conclusão: O uso do VeinViewer melhorou a taxa de sucesso para 133% na primeira tentativa de punção. A implementação diminuiu o número de tentativas de punção e o tempo de procedimento.

	Grupo VeinViewer®	Grupo Controle	Melhoria (%) (p-valor)
Sucesso na 1° tentativa	58.3% (14/24)	25% (5/20)	133% (0.026)
Tempo total de procedimento em paciente	54	92	41%

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22415409>

Near-Infrared Light Device Can Improve Intravenous Cannulation in Critically Ill Children. Pediatrics and Neonatology, 2013. CY Sun, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hosp, Kaohsiung, Taiwan.

Conclusão: Aumento de sucesso na primeira tentativa e melhora na eficiência operacional.

	Grupo VeinViewer	Grupo Controle	Melhoria (%) (p-valor)
Sucesso na 1° tentativa	56.7%	33.3%	70%(0.059)
Média de tentativas por pacientes	1.0	2.0	100% (0.004)
Tempo médio para encontrar o 1° vaso	126.37 segundos	383.61 segundos	67% (0.027)
Tempo total de tentativas por paciente	186.16 segundos	497.23 segundos	63% (0.014)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23597539>