

TECNOLOGIA MÓVEL NO ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL: confiabilidade e educação em saúde

Área Temática: Saúde

Coordenador(a) da atividade: Dr. Ricardo ZANETTI GOMES

Juliana DE FÁTIMA RIPKA[1]; Luana MARTINS DE OLIVEIRA; Felipe CAMARGO FERREIRA; Mário MARTINS.

Acompanhamento dos pacientes do Ambulatório de Angiologia e Cirurgia Vascular do Hospital Universitário Regional Wallace Thadeu de Mello e Silva 5ª Edição

Resumo: A ação extensionista "Tecnologia móvel no acompanhamento ambulatorial: confiabilidade e educação em saúde" integra os acadêmicos à rotina do Ambulatório de Angiologia e Cirurgia Vascular da UEPG e promove a integração entre universidade e comunidade. O objetivo central consiste em observar o cuidado integral dos pacientes, identificar perfis epidemiológicos e utilizar tecnologias móveis como ferramenta de educação em saúde. A metodologia inclui inserção prática dos estudantes no ambulatório, levantamento de dados clínicos e epidemiológicos, além da produção de conteúdos digitais publicados na rede social. As informações são discutidas em reuniões com o professor coordenador, garantindo confiabilidade científica e clareza na comunicação. Os principais resultados encontrados foram a expansão do conhecimento científico para a população, por meio do maior alcance da ação por meio da divulgação digital, bem como a ampliação das competências clínicas, comunicacionais e extensionistas dos acadêmicos.

Palavras-chave: Smartphone. Ambulatório. Prevenção.

INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias móveis tem proporcionado novas possibilidades para a área da saúde, especialmente no que diz respeito ao acompanhamento ambulatorial e à educação em saúde (Boland, P., 2007). Aplicativos, redes sociais e outras ferramentas digitais se consolidaram como meios acessíveis e dinâmicos para a disseminação de informações confiáveis, aproximando o conhecimento científico da comunidade de maneira prática e interativa (Mi, M. et al., 2016).

[1] Apresentador(a)



Nesse contexto, o projeto surge como uma ação extensionista voltada à integração entre ensino, serviço de saúde e comunidade. Sua relevância está na utilização das tecnologias móveis não apenas como apoio ao acompanhamento de pacientes atendidos no Ambulatório de Angiologia e Cirurgia Vascular do Hospital Universitário da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HU-UEPG), mas também como estratégia de promoção da saúde por meio da divulgação de conteúdos educativos.

As potencialidades desta ação incluem a aproximação dos acadêmicos à realidade do cuidado integral dos pacientes, a identificação dos principais perfis epidemiológicos atendidos e a elaboração de materiais de fácil acesso à população, especialmente via redes sociais. Dessa forma, o projeto contribui tanto para a formação dos estudantes quanto para a conscientização da comunidade (Silva, A. S. C. DA et al., 2011).

OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- Aproximar os acadêmicos da rotina do Ambulatório de Angiologia e Cirurgia Vascular da UEPG, por meio da observação do cuidado integral dos pacientes, associando esse processo à utilização de tecnologias móveis como ferramenta de educação em saúde e disseminação de informações confiáveis à comunidade.

Objetivos Específicos:

– Identificar os principais perfis epidemiológicos dos pacientes atendidos no ambulatório;

– Promover a vivência prática dos acadêmicos em atividades ambulatoriais;

– Elaborar e divulgar conteúdos educativos em saúde vascular nas redes sociais (Instagram – @athenauepg), com linguagem acessível e embasada cientificamente;

– Incentivar a prevenção de doenças vasculares e a adoção de hábitos saudáveis por meio da educação em saúde;

METODOLOGIA



A ação de extensão foi desenvolvida no Ambulatório de Angiologia e Cirurgia Vascular do HU-UEPG, integrando acadêmicos de Medicina à rotina de atendimento ambulatorial sob supervisão docente.

Inicialmente, os acadêmicos foram inseridos na prática ambulatorial, acompanhando as consultas e observando o cuidado integral prestado aos pacientes. Durante esse processo, foram coletadas informações epidemiológicas relevantes, como perfil etário, comorbidades, classificações de úlceras e encaminhamentos realizados, a fim de identificar as principais demandas de saúde no serviço.

Com base nesses dados, foram planejadas estratégias de educação em saúde, utilizando tecnologias móveis como ferramenta de divulgação científica e conscientização da comunidade. Para isso, elaboraram-se conteúdos digitais em linguagem acessível e embasada, publicados na conta institucional do Instagram (@athenauepg). Os posts abrangeram temas relacionados à compreensão de doenças vasculares, como forma de promoção de hábitos de vida saudáveis e orientação quanto à importância do acompanhamento médico regular.

A metodologia também incluiu encontros semanais entre acadêmicos e o professor coordenador para discussão de casos, revisão da literatura científica e avaliação da pertinência dos conteúdos a serem divulgados. Essa etapa buscou garantir a confiabilidade das informações e a adequação da linguagem ao público-alvo.

RESULTADOS

No âmbito da ação extensionista a experiência proporcionou relação e troca de ideias, estabelecida pelo contato direto dos acadêmicos com os pacientes. A construção de um conhecimento multidisciplinar esteve presente na integração entre conhecimentos de saúde vascular, epidemiologia, comunicação e tecnologias digitais, compondo uma abordagem mais ampla e efetiva. O vínculo entre ensino, pesquisa e extensão se expressou na experiência prática dos acadêmicos, no estudo dos panoramas de condições de saúde levantados e na produção de materiais de caráteres educativos aplicados às atividades extensionistas.

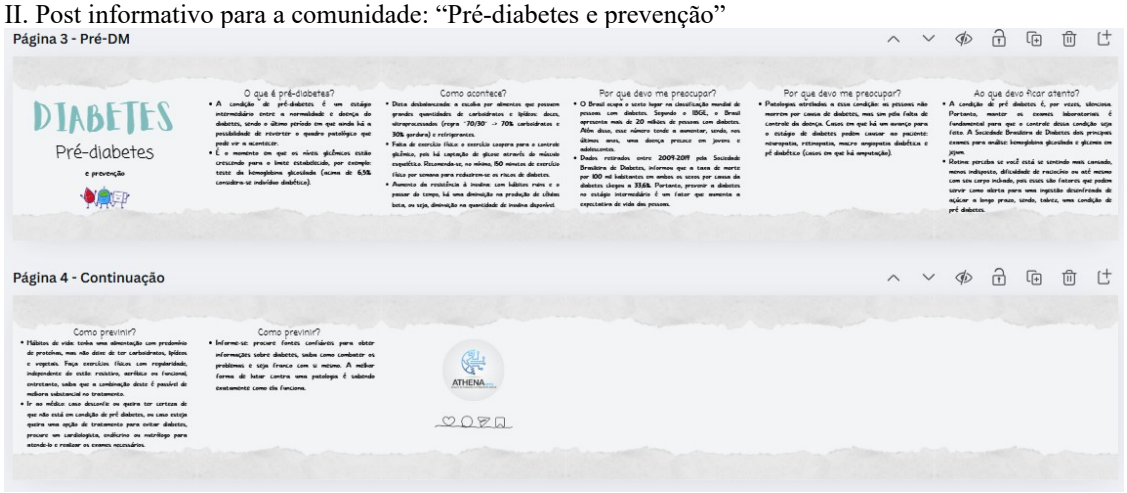
Em relação a repercussão da estruturação acadêmica, a participação possibilitou o desenvolvimento de competências relacionadas à prática clínica, ao trabalho em equipe, à comunicação científica em linguagem acessível e à utilização de tecnologias móveis como

ferramentas de promoção da saúde. Ao mesmo tempo, o apoio para a mudança social pôde ser observada por meio da democratização de informações confiáveis em saúde, alcançando tanto pacientes acompanhados no ambulatório quanto a comunidade em geral, por meio de mídia social.

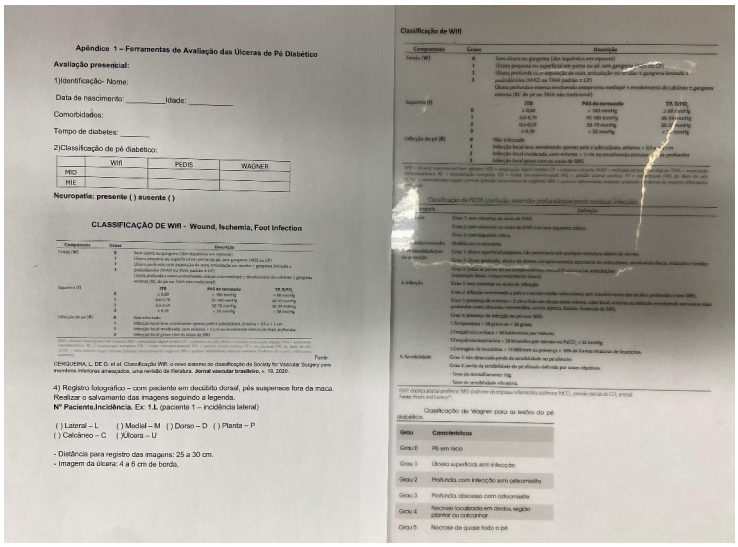
I. Acompanhamento do ambulatório:



II. Post informativo para a comunidade: “Pré-diabetes e prevenção”



III. Questionário para levantamento do panorama epidemiológico dos pacientes:



Apêndice 1 – Ferramentas de Avaliação das Úlceras de Pé Diabético

Avaliação presencial:

1)Identificação- Nome:

Data de nascimento: _____Idade: _____

Comorbidades:

Tempo de diabetes: _____

2)Classificação de pé diabético:

	WIfI	PEDIS	WAGNER
MID			
MIE			

Neuropatia: presente ( ) ausente ( )

CLASSIFICAÇÃO DE WIfI - Wound, Ischemia, Foot Infection

Componente	Grau	Descrição
Ferida (W)	0	Sem úlcera ou gangrena (dor isquêmica em repouso)
	1	Úlcera pequena ou superficial em perna ou pé, sem gangrena (sem dor ou CP)
	2	Úlcera profunda (i.e., exposição de osso, articulação ou tendão) ± gangrena limitada a pododáctilos (MAD ou TMA padrão e CP)
	3	Úlcera profunda e extensa envolvendo antepé e/ou mediopé ± envolvimento do calcâneo ± gangrena extensa (RC do pé ou TMA não tradicional)

Isquemia (I)	ITB	PAS do tornozelo	TR SpO2
0	≥ 0,80	≥ 100 mmHg	≥ 60 mmHg
1	0,6-0,79	70-100 mmHg	40-59 mmHg
2	0,4-0,59	50-70 mmHg	30-39 mmHg
3	≤ 0,39	≤ 50 mmHg	< 30 mmHg

Infecção do pé (fI)	
0	Não infectado
1	Infecção local leve, envolvendo apenas pele e subcutâneo, eritema > 0,5 e < 2 cm
2	Infecção local moderada, com eritema > 2 cm ou envolvendo estruturas [illegible] profundas
3	Infecção local grave com os sinais de SIRS

Fonte: CEHQUEIRA, L. DE O. et al. Classificação WIfI: o novo sistema de classificação da Society for Vascular Surgery para membros inferiores ameaçados, uma revisão de literatura. Jornal vascular brasileiro, v. 19, 2020.

4) Registro fotográfico – com paciente em decúbito dorsal, pés suspensos fora da maca. Realizar o salvamento das imagens seguindo a legenda.
Nº Paciente.Incidência. Ex: 1.L (paciente 1 – incidência lateral)

( ) Lateral – L ( ) Medial – M ( ) Dorso – D ( ) Planta – P
( ) Calcâneo – C ( )Ulcera – U

- Distância para registro das imagens: 25 a 30 cm.
- Imagem da úlcera: 4 a 6 cm de borda.

Classificação de WIfI

Componente	Grau	Descrição
Ferida (W)	0	Sem úlcera ou gangrena (dor isquêmica em repouso)
	1	Úlcera pequena ou superficial em perna ou pé, sem gangrena (sem dor ou CP)
	2	Úlcera profunda (i.e., exposição de osso, articulação ou tendão) ± gangrena limitada a pododáctilos (MAD ou TMA padrão e CP)
	3	Úlcera profunda e extensa envolvendo antepé e/ou mediopé ± envolvimento do calcâneo ± gangrena extensa (RC do pé ou TMA não tradicional)

Isquemia (I)	ITB	PAS do tornozelo	TR SpO2
0	≥ 0,80	≥ 100 mmHg	≥ 60 mmHg
1	0,6-0,79	70-100 mmHg	40-59 mmHg
2	0,4-0,59	50-70 mmHg	30-39 mmHg
3	≤ 0,39	≤ 50 mmHg	< 30 mmHg

Infecção do pé (fI)	
0	Não infectado
1	Infecção local leve, envolvendo apenas pele e subcutâneo, eritema > 0,5 e < 2 cm
2	Infecção local moderada, com eritema > 2 cm ou envolvendo estruturas [illegible] profundas
3	Infecção local grave com os sinais de SIRS

Classificação de PEDIS (perfusão extensão profundidade/perda tecidual infecção)

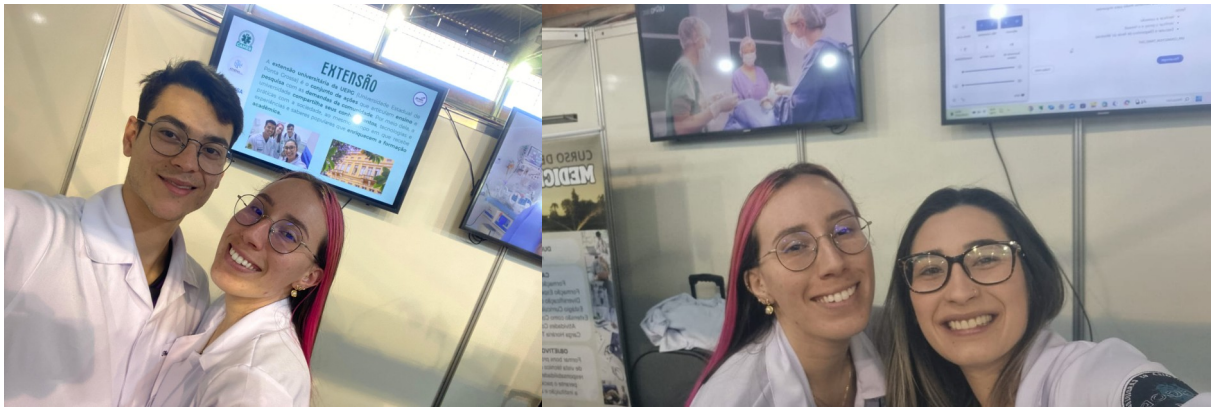
Segmento	Definição
Perfusão	Grau 1: sem sintomas ou sinais de DAP
	Grau 2: com sintomas ou sinais de DAP, mas sem isquemia crítica
	Grau 3: com isquemia crítica
Extensão/profundidade/perda tecidual	Medida em centímetros
	Grau 1: úlcera superficial pequena, não penetrante em qualquer estrutura abaixo da derme
	Grau 2: úlcera profunda, abaixo da derme, comprometendo estruturas de sustentação (envolvendo fáscia, músculo e tendão)
	Grau 3: úlcera profunda com comprometimento [illegible] (exposição óssea, comprometimento ósseo)
Infecção	Grau 1: sem sintomas ou sinais de infecção
	Grau 2: infecção envolvendo a pele e o tecido celular subcutâneo, sem envolvimento dos tecidos profundos e sem SIRS
	Grau 3: presença de eritema > 2 cm e mais um dentre: edema, calor local, eritema ou infecção envolvendo estruturas mais profundas como abscesso, osteomielite, artrite séptica, fasciite. Ausência de SIRS
	Grau 4: presença de infecção no pé com SIRS
Sensibilidade	1. Temperatura < 36 graus ou > 40 graus.
	2 Pequena cardíaca > 90 batimentos por minuto;
	3 Frequência respiratória > 20 incursões por minuto ou PaCO2 <32 mmHg;
	4 Contagem de leucócitos < 12.000/mm ou presença > 10% de formas imaturas de leucócitos.
	Grau 1: não detectada perda de sensibilidade ao pé afetado
	Grau 3: perda da sensibilidade ao pé afetado definida por testes objetivos.
	- Teste do monofilamento 10g.
	- Teste de sensibilidade vibratória.

DAP: doença arterial periférica; SIRS: síndrome da resposta inflamatória sistêmica; PaCO2: pressão parcial de CO2 arterial.
Fonte: Peters and Lavery[1]

Classificação de Wagner para as lesões do pé diabético

Grau	Características
Grau 0	Pé em risco
Grau 1	Úlcera superficial, sem infecção
Grau 2	Profunda, com infecção sem osteomielite
Grau 3	Profunda, abscesso com osteomielite
Grau 4	Necrose localizada em dedos, região plantar ou calcanhar
Grau 5	Necrose de quase todo o pé

IV. Projeto presente na feira de profissões



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da ação extensionista representou uma experiência enriquecedora tanto para os acadêmicos envolvidos quanto para os pacientes atendidos no Ambulatório da UEPG. A equipe avaliou de forma positiva a oportunidade de integrar o conhecimento teórico ao ambiente prático, vivenciando a realidade do cuidado integral e compreendendo as demandas concretas da comunidade. Dentre os obstáculos enfrentados, ressaltam-se a necessidade de adaptar a linguagem às diferentes faixas etárias, a seleção criteriosa das fontes de informação para assegurar a confiabilidade do material e a manutenção da periodicidade das publicações nas redes sociais. A ação contribuiu significativamente para o público-alvo, oferecendo



informações relevantes sobre prevenção e cuidados vasculares, ampliando o acesso a orientações em saúde e fortalecendo a relação entre pacientes, acadêmicos e universidade.

Como perspectivas futuras, a equipe considera a possibilidade de integrar ferramentas interativas de monitoramento e orientação de pacientes. Também foi identificada a necessidade de fortalecer parcerias institucionais e promover maior engajamento da comunidade, assegurando a continuidade e o aprimoramento da ação extensionista. Assim, este projeto reafirma o papel da universidade na produção e disseminação de conhecimento, evidenciando o potencial das tecnologias móveis como aliadas no acompanhamento ambulatorial, na educação em saúde e na promoção de um cuidado mais próximo, confiável e acessível à população.

APOIO

Agradecimentos à Fundação Araucária pela concessão das bolsas que viabilizaram a execução deste projeto, à Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) pelo suporte institucional e pelas oportunidades oferecidas aos acadêmicos, e ao professor coordenador, Dr. Ricardo Zanetti Gomes, pela orientação, incentivo e valiosas contribuições durante todo o desenvolvimento deste trabalho, além do Grupo de Pesquisas Interdisciplinares – ATHENA.

REFERÊNCIAS

BOLAND, P. The Emerging Role of Cell Phone Technology in Ambulatory Care. The Journal of Ambulatory Care Management, v. 30, n. 2, p. 126–133, 1 abr. 2007.

MI, M. et al. Use of Mobile Devices to Access Resources Among Health Professions Students: A Systematic Review. Medical Reference Services Quarterly, v. 35, n. 1, p. 64–82, 2 jan. 2016.

SILVA, A. S. C. DA et al. Bauru School of Dentistry Tele-Health League: an educational strategy applied to research, teaching and extension among applications in tele-health. Journal of Applied Oral Science, v. 19, n. 6, p. 599–603, dez. 2011.

CERQUEIRA, L. DE O. et al. Classificação WifI: o novo sistema de classificação da Society for Vascular Surgery para membros inferiores ameaçados, uma revisão de literatura. Jornal vascular brasileiro, v. 19, 2020.