

INSULINOTERAPIA: PRÁTICAS EFICIENTES DE APLICAÇÃO, MANEJO E DESCARTE.

Alerrandra Anastácia Cirqueira Costa¹
Gabriel Lucca Leite Araujo¹
Isadora Moura Posser¹
Mariah Eduarda Hita Taya¹
Lilian Pommer²

O Programa Extensionista Integrador (PEI) é uma disciplina curricularizada onde tem o desafio de tornar o conhecimento acadêmico acessível e aplicável às realidades locais. Essas atividades podem ser organizadas em projetos, programas, cursos, oficinas e eventos, sempre com o objetivo de promover impactos positivos na sociedade, ao mesmo tempo em que enriquecem a formação dos estudantes. Além disso, a extensão reforça o papel social das universidades, ampliando sua contribuição no enfrentamento de desafios locais e globais. Temas como saúde pública, educação, sustentabilidade e inclusão social são algumas das áreas frequentemente abordadas pelos projetos extensionistas. A extensão representa uma evolução no modelo educacional brasileiro, tornando o ensino superior mais inclusivo, dinâmico e conectado às demandas da sociedade. Para os alunos, é uma oportunidade única de formação cidadã e profissional; para a comunidade, é uma chance de transformar realidades com o apoio do conhecimento científico.

Logo as ações de extensão que realizadas através da construção de um projeto de extensão onde é uma atividade processual e contínua, com caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico. Ele possui objetivos e prazos e busca integrar, o tripé: ensino; pesquisa; sociedade.

A metodologia do projeto de extensão é organizada em três etapas principais, que formam um "arco": **observação da realidade, identificação dos pontos-chave e teorização.**

Observação da Realidade:

Na primeira etapa, a equipe realiza uma análise detalhada do ambiente a ser estudado. Esse processo envolve o contato direto com a comunidade ou local específico, buscando identificar problemas e características relevantes nos aspectos sociais, culturais, econômicos e de saúde. Essa vivência permite aos acadêmicos construir uma

visão concreta e aprofundada da realidade local, entendendo os desafios enfrentados pela comunidade de maneira direta e sem filtros.

Identificação dos Pontos- Chaves:

Após a fase de observação, os principais problemas ou fatores críticos são elencados como pontos-chave que demandam atenção prioritária. Essa seleção garante que o foco do projeto seja direcionado aos aspectos mais relevantes e impactantes. Por exemplo, em um projeto desenvolvido em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), problemas como a falta de higiene, a escassez de funcionários ou a má gestão podem ser identificados como pontos-chave, pois afetam diretamente a qualidade do atendimento e a saúde da população.

Teorização:

Na última etapa, as observações e os pontos-chave identificados são analisados à luz do conhecimento teórico. Os conceitos e teorias adquiridos durante a formação acadêmica são aplicados para compreender as causas e consequências dos problemas levantados. Essa análise fundamenta as ações planejadas, conectando a teoria à prática. Em projetos que abordam temas como vulnerabilidade social ou políticas de saúde pública, por exemplo, o processo de teorização permite aprofundar a compreensão dos fatores de risco, contextualizando-os na realidade observada¹.

Esse ciclo de atividades proporciona uma formação acadêmica mais completa, ao mesmo tempo em que promove impactos positivos na sociedade. O projeto de extensão fortalece o papel das universidades como agentes de transformação, conectando o conhecimento científico às necessidades reais das comunidades.

Este presente documento busca relatar a experiência da extensão desenvolvida por acadêmicos da etapa 1 do curso de graduação de Medicina do UNIVAG, durante o segundo semestre de 2024. O estudo foi realizado na Unidade Básica de Saúde Margarida Pereira Tavares conhecido popularmente como unidade do Manaíra, em Várzea Grande - Mato Grosso, no endereço: R. Gov. Pondé Arruda, 176-262 - Jardim Manaira, Várzea Grande - MT, 78144-424. A unidade oferece cuidados básicos para a população que mora na região, tendo início das suas atividades às 7:00h – 18:00h de segunda a sexta feira. A composição da equipe de saúde é formada por 4 enfermeiros, 14 agentes comunitários de saúde, 5 técnicos de enfermagem, 3 secretários e 2 auxiliares de serviços gerais e uma equipe de saúde bucal com 1 dentista e técnico de saúde bucal.

A população que envolveu este projeto, compreendeu agentes comunitários de saúde e pacientes em uso de insulino-terapia.

Contextualizando, o diabetes é uma doença crônica caracterizada pela hiperglicemia, por consequência do déficit na produção ou na ação da insulina. Existem diferentes tipos, como diabetes tipo 1, tipo 2 e gestacional, sendo o tipo 2 mais comum.

De acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas, o diabetes mellitus tipo 2 ocorre pela perda progressiva de secreção adequada de insulina, assim quando há necessidade de insulino-terapia é indicado a utilização de hipoglicemiantes, como o NPH (Protamina neutra de Hagedorn) ².

Assim, para aplicação da insulina, se faz necessário discutir as complicações locais de aplicação cutânea, observando uma reação eritematosa e edematosa nas áreas de administração, podendo gerar também lesões lipoatróficas, que evidenciam uma reação antígeno-anticorpo, criando um mecanismo imunológico, além disso a lipo-hipertrofia, que é caracterizada pela presença de massas subcutâneas, discretamente hipoestésicas, com absorção inadequada de insulina, formadas de gordura e tecido fibroso, nos locais de aplicação².

Desse modo, regiões corporais como abdômen, coxas, nádegas e braços podem ser criados rodízios na utilização. No que se refere ao descarte, o Conselho Nacional Do Meio Ambiente – Conama, por meio da portaria nº499, tratam os princípios da preservação e precaução relativo ao tratamento dos resíduos sólidos, assim, em relação ao descarte da insulina, considerando a necessidade de minimizar riscos ocupacionais no ambiente de trabalho, sobretudo da população em geral, é de caráter obrigatório a segregação dos resíduos sólidos de saúde após o uso, sendo classificados em grupos de resíduos, como; Grupo A, com a possível presença de agentes biológicos que podem apresentar riscos de infecção; Grupo B, resíduos de substâncias químicas; Grupo C, materiais radionuclídeos; Grupo D, resíduos que não apresentam riscos biológicos; Grupo E, materiais perfurocortantes³.

Nesse sentido, a orientação para pacientes insulino-dependentes, é que o descarte após a utilização deve ser criterioso, uma vez que o material utilizado possui fluidos e resíduos perfurocortantes que não devem ser descartados em lixo comum⁴. Assim, é recomendado após a aplicação no domicílio, o descarte preferencialmente deve ser dentro de uma garrafa pet, posteriormente, encaminhar o resíduo para a unidade de saúde mais próximas, para o seu devido processamento e separação de acordo ao grupo

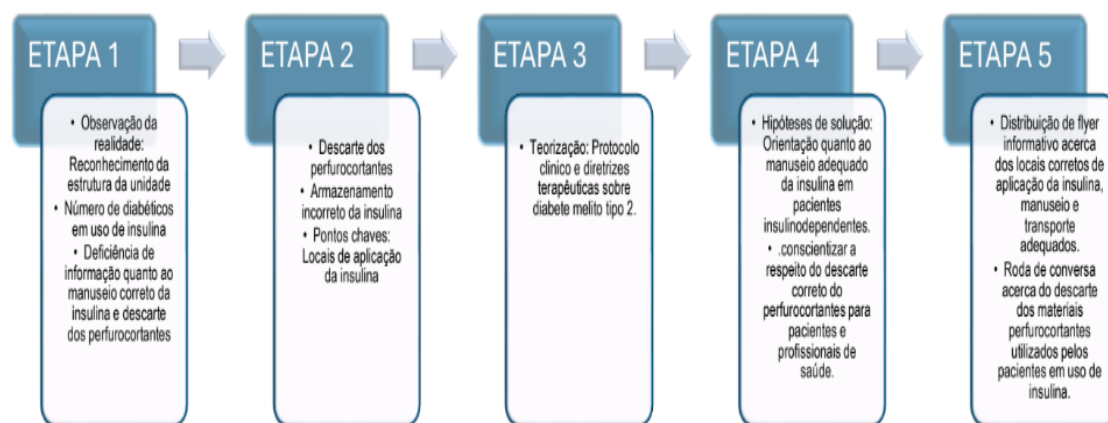
residual⁴. Por fim, sobre o transporte adequado da insulina, segundo o portal Diabetes Farma, esse manejo correto oferece segurança e corrobora para a ação biológica do medicamento, no entanto, transportar esse material de maneira inadequada⁵, pode interferir negativamente em seu funcionamento hormonal.

Assim, as orientações são; caso a insulina esteja aberta (em uso), o ideal é transportá-la em temperatura ambiente, não ultrapassando a temperatura de 30 graus; caso a insulina não esteja aberta, o transporte deve ser realizado em uma bolsa térmica com gelo, mantendo uma temperatura entre 2 a 8 graus, lembrando que o frasco ou refil da insulina não pode entrar em contato direto com o gelo⁶.

Como objetivo geral desse projeto de extensão ficou estabelecido o tópico: Fortalecer o conhecimento de pacientes diabéticos em insulino terapia, assim como a equipe de saúde em relação ao manuseio da insulina e o descarte correto dos materiais utilizados. Também foram criados objetivos específicos como, promover a aproximação entre os acadêmicos, equipe de saúde e os pacientes diabéticos, orientar sobre o manejo adequado da insulina e o rodízio para sua aplicação, conscientizar o descarte correto dos materiais perfurocortantes.

Trata-se de um projeto de extensão desenvolvido por um grupo de acadêmicos de medicina do segundo semestre de 2024 sobre o manuseio e descarte de materiais. Na fase de reconhecimento da USF Margarida Pereira Tavares localizada no município de Várzea Grande, constatamos um número significativo de pacientes em uso de insulina. Após conversa com os profissionais da unidade de saúde, observamos a necessidade de reforçar orientação quanto ao manuseio correto da insulina e principalmente a conscientização quanto ao descarte dos materiais perfurocortantes utilizados na aplicação. Foram utilizadas as ferramentas do Arco de Maguerez e o 5W2H, conforme imagem ilustrativa:

Figura 1: Arco de Maguerez



Fonte: Própria dos Acadêmicos de medicina etapa 1, 2024/2.

Em seguida a apresentação escrita das etapas do Arco de Maguerez, conforme figura 1:

ETAPA 1: Observação da realidade: Reconhecimento da estrutura da unidade, número de diabéticos em uso de insulina, Deficiência de informação quanto ao manuseio correto da insulina e descarte dos perfurocortantes.

ETAPA 2: Pontos chaves: Locais de aplicação da insulina, descarte dos perfurocortantes, armazenamento incorreto da insulina.

ETAPA 3: Teorização: Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas sobre diabetes mellitus tipo 2.

ETAPA 4: Hipóteses de solução: Orientação quanto ao manuseio adequado da insulina em pacientes insulíndependentes. Conscientizar a respeito do descarte correto de perfurocortantes para pacientes e profissionais de saúde.

ETAPA 5: Distribuição de flyer informativo acerca dos locais corretos de aplicação da insulina, manuseio e transporte adequados, em seguida uma roda de conversa acerca do descarte dos materiais perfurocortantes utilizados pelos pacientes em uso de insulina.

Após essa identificação e planejamento de como seriam realizadas atividades de extensão em uma unidade básica de saúde, partimos para a parte da ação, com a aplicação da ferramenta 5W2H foi decidido que a organização do projeto seria feita em 2 etapas.

Na primeira etapa foi realizada a elaboração de um flyer em que os acadêmicos desenvolveram com uma linguagem acessível contendo figuras para a fácil

compreensão da forma adequada do manuseio da insulina e descarte dos perfurocortantes.

A primeira página do flyer traz a importância do rodízio na aplicação da insulina. Foram citados como locais orientados para a aplicação: abdome, coxas, braços e nádegas. Na seção de transporte e descarte, foi demonstrado com imagens ilustrativas o manejo da insulina por meio de caixas de isopor fechadas contendo gelo a fim de manter a temperatura adequada e preservação do medicamento, além de orientações quanto ao descarte das agulhas, seringas e lancetas dentro de um recipiente rígido (como garrafas pet) que deve ser direcionado à unidade de referência.

Na segunda etapa foi organizada uma roda de conversa para reforçar as ações adequadas quanto ao descarte de materiais perfurocortantes, enfatizando o compromisso com o meio ambiente e a diminuição dos riscos de acidentes com esses materiais. Também foi demonstrado alternativas de recipientes que podem ser usados para o armazenamento dessas agulhas e fitas reagentes até serem entregues na unidade de saúde onde é feito um descarte correto seguindo o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde.

Os resultados obtidos por meio das ações extensionistas foram construídos conforme as ferramentas do Arco de Maguerez. A partir da realização das cinco etapas do Arco, as quais foram debatidas e analisadas; com isso, a definição da ação foi detalhada com o método 5W2H, no qual utilizamos como temática de trabalho o “Uso Consciente da Insulina: Práticas Eficientes da Aplicação, Manejo e Descarte. Quanto ao objetivo geral proposto, foram distribuídos flyers com ilustrações para auxiliar o manuseio da insulina e o descarte correto dos materiais utilizados, visando fortalecer tanto o conhecimento dos pacientes, quanto dos profissionais de saúde.

Mantendo o foco na educação em saúde, foi realizada uma roda de conversa com os agentes comunitários de saúde, que fortaleceu a importância do rodízio dos locais de aplicação de insulina, o transporte da insulina e o descarte correto dos materiais utilizados na insulino terapia. Durante a ação foram distribuídas garrafas pets como alternativa para o descarte temporário dos perfurocortantes.

A discussão foi fundamental, principalmente aos agentes comunitários, pois gerou dúvidas, que foram esclarecidas e compartilhamento de experiências entre os agentes, o que garante também o fortalecimento do vínculo entre os profissionais, acadêmicos e pacientes. Já na abordagem individual dos pacientes notamos o interesse e

desconhecimento do motivo pelo qual é necessário fazer o recolhimento dos perfurocortantes.

Dessa forma garantimos que as ações em saúde atingiram os objetivos propostos, uma vez que realizamos a orientação sobre a temática abordada, desde a conscientização relacionada ao descarte correto dos materiais perfurocortantes à aproximação entre os acadêmicos, equipe de saúde e os pacientes diabéticos.

Portanto, conclui-se que instruções básicas em relação ao manejo, rodízio de aplicação e o descarte correto dos materiais utilizados são essenciais para contribuir na eficiência do tratamento do diabetes.

Dessa forma, a aproximação entre os acadêmicos, a equipe de saúde e os pacientes, foi crucial para realização do fortalecimento do conhecimento em relação a insulinoterapia, desde a etapa de pré aplicação do medicamento até o descarte dos instrumentos manipulados na administração da insulina.

Nesse sentido, as ações de saúde realizadas por meio dos flyers visuais facilitam tanto a explicação das instruções que os profissionais oferecem aos pacientes, quanto à compreensão facilitada pela linguagem acessível que o material oferece, uma vez que contém imagens ilustrativas e mensagens objetivas sobre a situação abordada.

Além disso, todas essas informações foram compartilhadas nas rodas de conversa, na qual facilita o acesso à saúde, o cuidado integral, a longitudinalidade e participação dos agentes comunitários de saúde, que tem fundamental importância na promoção da saúde e prevenção de agravos, contribuindo para o bem-estar dos pacientes em uso de insulina.

Outrossim, foram distribuídas garrafas pets, tanto para os pacientes quanto para os profissionais de saúde, já que a temática de descarte adequado dos materiais utilizados na aplicação da insulina foi abordada pelos acadêmicos. Desse modo, tal ação visa incentivar o uso das garrafas para o descarte correto da agulha e lancetas.

Diante do exposto, as ações intervencionistas realizadas reforçaram a importância dos agentes comunitários de saúde para fortalecimento da Atenção Básica. Para encerrar a atividade extensionista, ao final da apresentação, todos se reuniram para o café da manhã, encerrando o Projeto de Extensão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berbel NAN, Gamboa SAS. A metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez.
2. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. Portaria SECTICS/MS nº 7, de 28 de fevereiro de 2024. Atualiza o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Diabetes Melito Tipo 2. Diário Oficial da União. 2024; [data de acesso]. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br>.
3. Souza CR de, Zanetti ML. Administração de insulina: uma abordagem fundamental na educação em diabetes. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2000 Sep;34(3):264–70.
4. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005. Publicado no Diário Oficial da União, 04 maio de 2005.
5. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Publicado no DOU nº 61, 29 mar 2018.
6. Santos LN dos, Ruiz JB. Caracterização e quantificação dos resíduos perfurocortantes gerados por diabéticos do município de Umuarama, PR, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2020 Jul 8;25:2813-9.
7. Transporte da insulina: como o paciente deve fazer o transporte da insulina - Conselho Regional de Farmácia [Internet]. Conselho Regional de Farmácia. 2020 [cited 2024 Oct 11].