

ANA CRISTINA DA SILVA

**DERMATITE DA PELE PERIESTOMAL:
TRATAMENTO COM USO DO PÓ
COMPOSTO DE CASCA DA BANANA
VERDE (*Musa sapientum*)**

Trabalho Final do Mestrado Profissional,
apresentado à Universidade do Vale do
Sapucaí, para obtenção do título de
Mestre em Ciências aplicadas à Saúde.

POUSO ALEGRE – MG

2019

ANA CRISTINA DA SILVA

**DERMATITE DA PELE PERIESTOMAL:
TRATAMENTO COM USO DO PÓ
COMPOSTO DE CASCA DA BANANA
VERDE (*Musa sapientum*)**

Trabalho Final do Mestrado Profissional,
apresentado à Universidade do Vale do
Sapucaí, para obtenção do título de
Mestre em Ciências aplicadas à Saúde.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça

COORIENTADORES: Profa. Dra. Dênia Amélia Novato Castelli Von Atzingen

Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé

POUSO ALEGRE – MG

2019

Silva, Ana Cristina.

Dermatite da pele periestomal: tratamento com uso do pó composto da casca da banana verde (*Musa sapientum*) / Ana Cristina da Silva. -- Pouso Alegre: Univás, 2019.

xi, 31f.: il.

Trabalho final do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde, Universidade do Vale do Sapucaí, Univás, 2019.

Título em inglês: Peristomal skin dermatitis: treatment using green banana peel (*Musa sapientum*) powder.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça

Coorientadores: Profa. Dra. Dênia Amélia Novato Castelli Von Atzingen

Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé

1. Ostomia. 2. Medicamentos fitoterápicos. 3. Dermatite irritante. I. Título.

CDD – 615.321

UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ

**MESTRADO PROFISSIONAL EM
CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE**

COORDENADOR: Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça

Linha de Atuação Científico-Tecnológica: Fitoterapia e Plantas Medicinais em Lesões Teciduais.

DEDICATÓRIA

Dedico esse estudo ao meu pai ALFREDO PEREIRA DA SILVA, que apesar da batalha árdua contra um câncer, que enfrentou e enfrenta, neste ano, sempre teve palavras de apoio incondicional e incentivo.

Presto homenagem a esse homem simples, íntegro, de muita fé na vida e em Deus, que com muito orgulho sempre, emocionado, fala a todos que tem uma filha enfermeira especialista em “feridas e bolsinha”. Sempre foi meu maior motivador pra continuar estudando e evoluindo profissionalmente.

Dedico ainda, a meu irmão GERVASIO DA COSTA SILVA, meu porto seguro de todas as horas, minha cara metade, meu grande amor.

Não poderia deixar de homenagear minha amada mãe SUZANA MARIA DA COSTA SILVA que nos deixou nessa vida, que é com certeza minha proteção espiritual. Ela sem dúvida, foi a principal responsável por eu ter escolhido a enfermagem e finalmente a estomaterapia. Aos meus 14 anos, conheci por meio da doença que a levou, o que é ser estomizada e assim me apaixonar por esse cuidado.

A Senhora Mãe, foi minha primeira “paciente”. Obrigada!

AGRADECIMENTOS

À DEUS, pela constância em minha vida.

À minha orientadora DOUTORA ADRIANA RODRIGUES DOS ANJOS MENDONÇA, PROFESSORA E COORDENADORA DO MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAUDE DA UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ, pela paciência, dedicação, compreensão e orientação impecável. Proporcionou a construção de um trabalho de maneira leve e prazerosa. De fato, você foi um “anjo” que Deus colocou na minha vida.

Aos meus coorientadores DOUTOR GERALDO MAGELA SAMOLÉ, PROFESSOR DO MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE DA UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ e DOUTORA DÊNIA AMÉLIA N. C. VON ATZIGEN, PROFESSORA DA UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ por toda contribuição, em especial a PROFESSORA DOUTORA DÊNIA AMÉLIA N. C. VON ATZIGEN que iniciou os trabalhos brilhantemente em relação ao uso da banana na cicatrização.

À aluna graduanda de medicina ISABELLA STEPHANIE SIMÕES, por sua dedicação no seu trabalho de iniciação científica, fruto dessa pesquisa, que sempre esteve disponível para as coletas de dados, confecção do pó, dentre outras contribuições de imensa relevância para término desse estudo.

Aos participantes da pesquisa, meus queridos pacientes, que acreditaram no meu trabalho e confiaram em mim.

Aos meus amigos de mestrado “Mentes Brilhantes”, que nos momentos mais difíceis, em decorrência da doença do meu pai, sempre estiveram ao meu lado.

À minha melhor amiga MARGARETH TEIXEIRA, que desde sempre, está comigo nos momentos difíceis e nas conquistas.

Ao amigo LEONARDO PIRES SILVA, pelos momentos de escuta e incentivo para prosseguir.

À minha família por ser meu alicerce.

À minha equipe de trabalho, pela dedicação e companheirismo. Em especial às técnicas de enfermagem SANDRA APARECIDA DOS SANTOS ARAÚJO, MARIA DA CONCEIÇÃO RIBEIRO DA SILVA e CLAUDIA ANDREIA PAULINO, por sempre, estarem ao meu lado, no que fosse preciso.

Ao DOUTOR GERALDO MAJELA A. AMARAL, médico endocrinologista, amigo de todas as horas e parceiro de trabalho, sempre acreditou em meu potencial.

SUMÁRIO

1 CONTEXTO.....	1
2 OBJETIVOS.....	5
3 MÉTODOS.....	6
3.1 Aspectos Éticos.....	6
3.2 Local do estudo.....	6
3.3 Delineamento do estudo.....	7
3.4 Participantes da Pesquisa.....	7
3.4.1 Critérios de elegibilidade.....	7
3.4.1.1 Inclusão.....	7
3.4.1.2 Não inclusão.....	7
3.4.1.3 Exclusão.....	7
3.5 Preparação do pó composto da casca da banana verde.....	8
3.6 Instrumento de pesquisa.....	8
3.6.1 Procedimento para coleta de dados.....	9
3.7 Análise dos Resultados.....	11
4 RESULTADOS.....	12
4.1 Descrição dos Resultados.....	12
4.2 Produto.....	16
5 DISCUSSÃO.....	17
5.1 Aplicabilidade.....	19
5.2 Impacto para a Sociedade.....	19
6 CONCLUSÃO.....	20
7 REFERÊNCIAS.....	21
8 APÊNDICE.....	26
Apêndice A Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	26
9 ANEXOS.....	27
Anexo A Parecer Consubstanciado do CEP.....	27
Anexo B Classificação da maturação de bananas (Musa Sapientum) baseada na Escala de Von Loesecke - 1950.....	30
Anexo C Instrumento Studio Alterazioni Cutanee Stomali (Sacs™).....	31

RESUMO

Contexto: O estoma pode tornar-se sério limitador da qualidade de vida, além de resultar em um evento traumatizante, gerando alterações emocionais e orgânicas. O tipo de complicação mais comumente encontrada nos registros literários, são as dermatites da pele periestomal, com destaque à dermatite associada à umidade, resultante da exposição da pele ao efluente intestinal ou urinário. A aplicação de fitoterápicos na cicatrização de lesões teciduais têm sido amplamente avaliadas em estudos experimentais, com grande avanço científico, o que justifica a necessidade do desenvolvimento de novos produtos considerando seu potencial terapêutico. **Objetivo:** 1. Desenvolver o pó composto da casca da banana verde (*Musa sapientum*) no tratamento de dermatite da pele periestomal. 2. Avaliar a eficácia e o tempo de cicatrização. **Métodos:** Estudo clínico, analítico e longitudinal. Participaram da pesquisa, 44 voluntários, ambos os gêneros, maiores de 18 anos, com estomias intestinais, que apresentavam dermatite da pele periestomal. Analisou-se dois grupos: grupo de estudo (pó da casca da banana verde) e grupo controle (pó para estomia). A pesquisa foi aprovada pelo CEP, sob o parecer nº 2.381.904. **Resultados:** O tempo de cicatrização do grupo de estudo com pó da banana verde (*Musa sapientum*) foi menor do que do grupo controle (p 0.022). Para análise dos resultados, empregou-se o teste T para duas amostras (Média de dias de cicatrização controle *versus* banana). **Conclusão:** Foi desenvolvido o pó composto 10% da casca da banana verde (*Musa sapientum*) e evidenciada efetiva cicatrização das dermatites da pele periestomal. Em comparação ao pó para estomia, apresentou tempo menor na reparação tecidual.

Palavras-chave: Ostomia; Medicamentos Fitoterápicos; Dermatite Irritante.

ABSTRACT

Context: A stoma can become a serious impediment in the quality of life and can result in a traumatizing event, leading to emotional and organic changes. The most common type of complication found in literary records is peristomal skin dermatitis, especially moisture-associated dermatitis resulting from exposure of the skin in contact with intestinal or urinary effluents. The use of herbal medicines in the healing of tissue lesions has been widely evaluated in experimental studies, with great scientific advance, which justifies the need for the development of new products considering their therapeutic potential. **Objective:** 1. To develop green banana peel powder (*Musa sapientum*) in the treatment of peristomal skin dermatitis. 2. Evaluate the effectiveness and healing time. **Methods:** Clinical, analytical and longitudinal study. Forty-four volunteers of both genders, over 18 years old, with intestinal ostomy, who presented peristomal skin dermatitis, participated in the research. Two groups were analyzed: the study group used the green banana peel powder (*Musa sapientum*) and the control group used ostomy powder. The research was approved by CEP, under the opinion n° 2.381.904. **Results:** The healing time of the study group with green banana powder (*Musa sapientum*) was shorter than that of the control group (p 0.022). To analyze the results, we used the two-sample T-test (Mean of the healing days Control versus Banana). **Conclusion:** The powder containing 10% of the green banana peel (*Musa sapientum*) was developed and evidenced effective healing of peristomal skin dermatitis. Compared to the ostomy powder, it presented shorter healing time.

Keywords: Ostomy; Herbal medicines; Irritating dermatitis.

1 CONTEXTO

A palavra estoma, etimologicamente vem do grego “*stoma*” que exprime a ideia de boca ou abertura, reestabelecida por uma intervenção cirúrgica comunicando um órgão oco com o meio externo (HABR-GAMA e ARAÚJO, 2000).

Essa designação é especificada com prefixo correspondente ao órgão exteriorizado (MINAS GERAIS, 2015).

Os estomas são classificados de acordo com o seu tempo de permanência: definitivos ou temporários, tipo e forma, segundo órgão e finalidade (MINAS GERAIS, 2015). As principais causas geradoras de um estoma intestinal são as neoplasias colorretais, prioritariamente, traumas abdominais e as doenças inflamatórias intestinais (BAYKARA *et al.*, 2014).

No ano de 2018, estimou-se que no Estado de Minas Gerais (MG), para cada 100 mil habitantes, a incidência de neoplasia maligna de cólon e reto, como localização primária, chegaria a 1.510 de casos para homens e 1.650 para as mulheres. Na capital mineira respectivamente, seriam 310 e 390 casos, entre homens e mulheres (BRASIL, 2018).

Recomenda-se que a partir dos 50 anos de idade, para detecção do câncer intestinal, sejam feitos rotineiramente, exames laboratoriais e de imagem específicos, para diagnóstico precoce da doença (BRASIL, 2018).

O estoma pode vir a ser sério limitador da qualidade de vida de pessoas que se veem obrigadas a conviver com esta nova condição. Pode resultar num evento mutilante e traumatizante, provocando disfunções emocionais e orgânicas (FERNANDES *et al.*, 2011).

A contribuição dos profissionais nesse cuidado, em especial da equipe de enfermagem, deve auxiliar na maior aceitação possível das alterações causadas pelo estoma. O intuito principal é restituir ou minimamente garantir qualidade de vida aos pacientes, com assistência qualificada desde a cirurgia até sua reabilitação com o equipamento coletor (MINAS GERAIS, 2015).

Para ALMEIDA e SILVA (2015), a assistência ao estomizado deve ser realizada por equipe multiprofissional, pautada no conhecimento científico, desde a fase pré-operatória até o acompanhamento ambulatorial, com suporte para o cuidado diário, convívio familiar e social. É importante que as políticas públicas de saúde voltadas às pessoas com estomias, contemplem o acesso integral a suas necessidades.

A portaria 4.279 de 30 de dezembro de 2010, que regulamenta a Rede de Cuidados a Pessoa com Deficiência do SUS-MG, contempla a assistência às pessoas deficientes, incluindo neste contexto as pessoas com estomias, formando assim, uma das

Redes de Atenção à Saúde (RAS), que são arranjos organizativos objetivando a garantia e integralidade do cuidado (MINAS GERAIS, 2015).

Diretrizes foram definidas pela Portaria SAS/MS nº 400/2009, para respaldar a assistência às pessoas estomizadas, sendo esta a legislação específica que ampara os Serviços de Atenção à Saúde das Pessoas Ostomizadas (SASPO), classificados por tipo I e II (MINAS GERAIS, 2015).

As complicações relacionadas aos estomas, assim como da pele periestomal, são comuns, tanto imediatamente após a cirurgia, como meses ou anos posteriores ao procedimento cirúrgico (CARLSSON *et al.*, 2016).

O tipo de complicação mais comumente encontrada nos registros literários, são as dermatites da pele periestomal, com destaque para dermatite associada à umidade, que resulta da exposição da pele em contato com o efluente intestinal ou urinário (NUNES e SANTOS, 2018).

Em estudo realizado na Dinamarca a respeito dessas complicações, verificou-se que 92% possuíam estoma intestinal e 45% apresentaram distúrbios cutâneos periestomais (HERLUFSEN *et al.*, 2006).

As complicações relacionadas ao estoma podem ser prevenidas por meio da técnica cirúrgica adequada até a adaptação correta do equipamento coletor (SANTOS *et al.*, 2007).

A indústria possui uma gama de produtos indicados para o tratamento de complicações de pele associadas às estomias, encontrados em formulação de pós, pastas, placas, *spray*, cremes protetores, dentre outros.

A qualidade da assistência às pessoas com estomias deve ser cada vez mais aprimorada e acessível, em especial devido às mudanças no modo de vida, complicações e os cuidados específicos demandados por essa clientela. As estratégias e orientações dos profissionais ao enfrentamento dessas dificuldades contribuem para uma melhor reabilitação (BELAYRLA *et al.*, 2014).

Apesar dos avanços da medicina no aprimoramento das técnicas cirúrgicas, as complicações ainda estão presentes expressivamente. Destacam-se frequentemente: necrose, extravasamento do efluente na pele, formação de granulomas, retração, estenose, hérnia paraestomal e as lesões relacionadas à pele periestomal (MEISNER *et al.*, 2012).

A dermatite da pele periestomal pode ter origem irritativa, devido ao contato de enzimas proteolíticas presentes no efluente, ocasionado reação química e corrosão. O pH alcalino das fezes líquidas, no caso da ileostomia, favorece uma alteração dos mecanismos de defesa dessa pele, evoluindo com eritema, pontos sangrantes e dor. Na colostomia, apesar do

pH ser menos ofensivo à pele, o contato contínuo quando extravasado, provoca irritação e conseqüentemente, dermatite (CESARETTI, 1997).

Estima-se que 15 a 43% das pessoas com estomias, podem apresentar alguma complicação relacionada à pele periestomal. Os enfermeiros, quando habilitados, destacam-se como os profissionais mais indicados para esse cuidado. O gerenciamento desta assistência demanda ferramentas de avaliação, para um manejo mais apropriado (MENIN *et al.*, 2019).

Na Itália o instrumento mais utilizado para classificar as lesões da área periestomal, desenvolvido por especialistas afins, com base na gravidade de acometimento da pele é o Instrumento *STUDIO ALTERAZIONI CUTANEE STOMALI* (SACSTTM) (MENIN *et al.*, 2019).

Os critérios utilizados no SACSTTM são universalmente conhecidos, onde se utiliza a localização topográfica das lesões com descrição de cinco quadrantes, conforme área lesada.

As cinco lesões (L) mais observadas no estudo e incluídas no instrumento foram lesões hiperêmicas, erosivas com acometimento da derme, ulceradas além da derme, lesões necróticas e proliferativas. A gravidade foi mensurada numa escala de I a X, ou seja, LI menos grave do que LX, no que diz respeito a profundidade da pele acometida pela lesão, conforme descrito anteriormente (BEITZ *et al.*, 2010) (ANEXO B).

A resina sintética em pó é uma das barreiras protetoras de pele recomendadas como terapia adjuvante no cuidado das pessoas com estomias, seu uso é indicado nas dermatites úmidas da pele periestomal com intuito de absorção para melhor adaptação da barreira adesiva (MINAS GERAIS, 2015).

Na presença de dermatite da pele periestomal, ocasionada pelo contato direto com o efluente, decorrentes de vazamentos sob o equipamento coletor, recomenda-se o uso de barreiras protetoras de pele e manejo desse efluente (STELTON *et al.*, 2015).

A cicatrização de feridas consiste em uma sequência ordenada de eventos, que inclui processos celulares e moleculares que interagem para restauração da integridade do tecido. Plantas medicinais desempenham um papel importante nesse processo, além de outros benefícios à saúde (VON ATZINGEN *et al.*, 2013).

A aplicação de fitoterápicos em lesões de pele para reparação tecidual tem sido amplamente avaliada em estudos experimentais, com grande avanço científico em plantas medicinais com intenção de obter novos compostos com propriedades terapêuticas (MACEDO *et al.*, 2017).

A casca e a polpa da banana identificam-se potentes antioxidantes, além do alto teor de dopamina (KANAZAWA e HIROYUKI, 2000).

A banana verde (*Musa sapientum*) é uma das frutas mais consumidas no mundo,

originária do continente asiático e explorada nos países tropicais. Durante sua maturação, ela perde substâncias importantes como amido e acumula seus açúcares como frutose, glicose e em especial sacarose, provocando reflexos relevantes na sua qualidade (MOTA *et al.*, 1997).

O extrato da banana verde não só aumenta a densidade da mucosa, como também a incorporação de timidina ao DNA das células, o que beneficia a multiplicação celular. Tal atributo contribui para os efeitos da cicatrização potencializando-a, o que corrobora com a afirmativa de seu potencial na reparação tecidual (NOVAK *et al.*, 2003).

Em estudo randomizado, realizado com ratos, verificou-se que houve aumento do percentual de proliferação vascular em quantidade discreta a acentuada, nas lesões onde se empregou o gel composto da casca da banana prata verde, com significativa melhora na reação inflamatória aguda (VON ATZINGEN *et al.*, 2010).

A melhor resposta ao processo cicatricial foi obtida ao utilizar o gel composto por 10% da casca da banana verde (VON ATZINGEN *et al.*, 2011), apontando reepitelização parcial e diminuição da área da ferida (VON ATZINGEN *et al.*, 2013).

Partindo do pressuposto da eficácia no processo de cicatrização de feridas abertas ao utilizar gel composto da casca da banana verde (*Musa sapientum*), atentou-se a respeito de seu uso em dermatite da pele periestomal, principalmente pela facilidade de produção do pó e pelo seu baixo custo, em relação aos produtos já comercializados com essa finalidade.

Considerando que tais lesões, necessitam de um produto que não interfira na adesividade da placa do equipamento coletor e que os empregados comercialmente, são na apresentação de pós, optou-se na utilização da casca da banana verde (*Musa sapientum*) desenvolvido nessa formulação.

2 OBJETIVOS

Desenvolver o pó composto da casca da banana verde (*Musa sapientum*), no tratamento de dermatite da pele periestomal.

Avaliar a eficácia e o tempo de cicatrização da dermatite da pele periestomal com uso do pó composto da casca da banana verde (*Musa sapientum*).

3 MÉTODOS

3.1 Aspectos Éticos

Essa pesquisa seguiu os preceitos éticos da RESOLUÇÃO N° 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que define os procedimentos éticos para a pesquisa em seres humanos.

O trabalho foi iniciado após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa, da Universidade do vale do Sapucaí (UNIVÁS), sob o parecer n° 2.381.904/CAAE: 57362316.8.0000.5102 (ANEXO A).

3.2 Local do estudo

A coleta de dados foi realizada no Serviço de Atenção à Saúde de Pessoa Ostomizada (SASPO), instituição de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), também denominado como ambulatório de Estomaterapia, lotado no Centro de Saúde Colinas de Santa Bárbara em Pouso Alegre/MG. O serviço atende pessoas com estomias intestinais e urinárias, por meio de consulta com enfermeira estomaterapeuta, que acompanha, indica e disponibiliza os equipamentos coletores e produtos adjuvantes ao cuidado das pessoas estomizadas.

O SASPO em Pouso Alegre/MG, atende 25 municípios da microrregião a fim de garantir a assistência de enfermagem especializada e a distribuição dos equipamentos coletores.

Atualmente, existem 209 pacientes, ambos os gêneros, cadastrados no serviço: 201 (96%) com estomas intestinais. As complicações relacionadas ao estoma evidenciadas nas consultas de enfermagem foram: necrose, descolamento mucocutâneo, hérnia paraestomal, prolapso, retração, estenose e as dermatites da pele periestomal como complicação mais frequente.

No período de fevereiro de 2018 a julho de 2019 foram assistidas e admitidas 95 pessoas com estomas intestinais, 49 (51,5%) destas apresentaram dermatite da pele periestomal.

3.3 Delineamento do estudo

O estudo foi do tipo clínico, analítico e longitudinal. A amostragem foi realizada por conveniência, entre os meses de fevereiro de 2018 a julho de 2019.

O estudo contou com a participação da aluna de INICIAÇÃO CIENTÍFICA do curso de Medicina da UNIVÁS, durante a coleta de dados e confecção do pó composto da casca da banana verde.

3.4 Participantes da Pesquisa

Os participantes da pesquisa totalizaram 44 pessoas com estomas intestinais, que apresentaram dermatite da pele periestomal. Conforme o atendimento, feito por agendamento de consulta no serviço. Foram divididos em dois grupos de 22 pessoas:

- Grupo de estudo (pó contendo 10% da banana verde *Musa sapientum*)
- Grupo controle (pó para ostomia)

O pó para ostomia é composto de resina sintética, sendo um produto fabricado e comercializado por laboratórios internacionais e ofertado pelo SUS.

3.4.1 Critérios de elegibilidade

3.4.1.1 Inclusão

Incluíram-se pessoas com estomias intestinais, de ambos os gêneros, maiores de 18 anos que apresentaram dermatite periestomal e que aceitaram participar da pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

3.4.1.2 Não inclusão

Menores com estomias urinárias, que apresentassem qualquer alergia conhecida ao produto e/ou que se recusassem a participar do estudo.

3.4.1.3 Exclusão

Foram excluídos os participantes que não retornaram à consulta para avaliação da dermatite e que não seguiram as orientações pertinentes para utilização do pó.

3.5 Preparação do pó composto da casca da banana verde

O pó foi obtido a partir de cascas de bananas verdes, da espécie *Musa sapientum*, segundo a escala de VON LOESECKE (1950), que classifica as bananas pela cor da casca. A escala relaciona a cor da casca ao nível de maturação da fruta (ANEXO B).

Utilizaram-se bananas totalmente verdes, devido à alteração de suas propriedades no processo de maturação, conforme seleção empregada segundo escala mencionada, obtidas pelo pesquisador, direto do produtor, para garantir a qualidade ideal do fruto.

O pó foi produzido da seguinte maneira:

As bananas foram direcionadas ao laboratório de Botânica da UNIVÁS para processamento e preparo final.

As cascas foram separadas de sua polpa, lavadas e acondicionadas numa bancada para secagem. Após desidratação total dessas cascas, realizou-se a moagem. Em seguida esses grãos foram novamente triturados com auxílio de pistilo e cadinho, peneirados em coador de tecido voal, obtendo-se um pó fino e homogêneo.

Para manipulação do produto final, foram então utilizados 45% de gelatina, que também passou por quebra no pistilo e cadinho e foi peneirada, 45% de carboximetilcelulose e 10% do pó da casca da banana verde.

O produto foi armazenado em frascos conta-gotas de 30 mililitros.

3.6 Instrumento de pesquisa

Para classificação da dermatite da pele periestomal, foi empregado o *INSTRUMENTO STUDIO ALTERAZIONI CUTANEE STOMALI* (SACS™), para avaliar o tempo de cicatrização da lesão em dias, de acordo com o número de quadrantes acometidos em cada atendimento após o uso do pó. Todos os participantes que apresentaram dermatite, foram classificados como L2 (lesão erosiva) (BEITZ *et al.*, 2010) (ANEXO C).

O Instrumento SACS™, foi empregado para avaliar e classificar área da pele com dermatite e assim definir o tempo de cicatrização.

Os critérios utilizados no SACS™, seguiram algumas definições onde L descreve a profundidade da lesão e o T a localização topográfica de cinco quadrantes da área

periestomal, numa referência de direção cabeça–pés do indivíduo, descritos abaixo (BARE *et al.*, 2017; BEITZ *et al.*, 2010).

Tipo de lesão (L):

- L1: Lesão hiperêmica – vermelhidão periostomal com pele intacta.
- L2: Lesão erosiva – lesão aberta que não se prolonga pelo tecido subcutâneo, com perda de espessura parcial.
- L3: Lesão ulcerosa – lesão aberta que se prolonga para o tecido subcutâneo e por baixo, com perda de pele de espessura total.
- L4: Lesão ulcerosa – perda de pele de espessura total com tecido necrótico.
- LX: Lesão proliferativa – presença de crescimentos anormais (hiperplasias, granulomas e neoplasmas).

Localização Topográfica (T):

- TI: Quadrante periostomal superior esquerdo (entre 12 e as 3 horas)
- TII: Quadrante periostomal inferior esquerdo (entre 3 e as 6 horas)
- TIII: Quadrante periostomal inferior direito (entre 6 e as 9 horas)
- TIV: Quadrante periostomal superior direito (entre 9 e as 12 horas)
- TV: Todos os quadrantes periostomais.

O Instrumento em questão foi construído a partir de um estudo italiano prospectivo observacional com pacientes estomizados com complicações relacionadas à estomias, com validação do algoritmo financiado pela multinacional Convatec Inc. (BEITZ *et al.*, 2010).

Para alocação nos grupos, foi feita uma estimativa do número de cadastros que poderiam ocorrer durante o período proposto para coleta de dados. Ao atingir 22 pessoas no primeiro grupo (pó composto de 10% da casca da banana verde), formou-se posteriormente o grupo controle com aplicação do pó para ostomia fornecido pelo Estado.

Todos os participantes recebiam gratuitamente os frascos com os pós para uso domiciliar, sendo orientado o mesmo modo de utilização em ambos os grupos.

3.6.1 Procedimento para coleta de dados

O procedimento foi iniciado mediante explicação da pesquisa, concordância e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os participantes eram atendidos em consulta, previamente agendada com a enfermeira estomaterapeuta, de acordo com a rotina do serviço.

A Instituição (SASPO) tem consultório exclusivo com banheiro adaptado para estomizados, conforme Portaria nº 400/2009, para o atendimento (Figura 1).



Figura 1 - Banheiro adaptado para estomizados (SASPO Pouso Alegre)

Para proceder a coleta de dados, os participantes foram avaliados na primeira consulta. Identificava-se o tipo de complicação relacionada ao estoma. Os casos de dermatite foram fotografados, mediante autorização, classificados conforme instrumento avaliativo (SACS™), anotada conduta em prontuário com informações do tipo de equipamento coletor e terapia adjuvante (pó) prescritos.

O processo de aplicação do pó foi realizada na primeira consulta pela pesquisadora, após avaliação da dermatite.

O participante foi posicionado na maca, em decúbito dorsal, onde se realizou a retirada do equipamento coletor e limpeza da área da pele e do estoma, conforme protocolo adotado no serviço. Após constatar presença da dermatite, a área da lesão foi fotografada para registro e classificada.

O participante foi orientado acerca da pesquisa e dos cuidados com o estoma, juntamente com um familiar ou cuidador, para correto manejo dos produtos em casa, nas trocas do equipamento coletor. A troca realizar-se-ia em média de intervalo de quatro dias, até a próxima reavaliação no serviço.

3.7 Análise dos Resultados

Os dados foram tabulados no *Microsoft Excel* (2016) e submetidos à análise estatística, utilizando medidas de tendência central para variáveis quantitativas e frequência absoluta e relativa para variáveis categóricas.

Empregou-se o programa *Minitab* versão 18.1 e *Statistical Package for the Social Science, inc. (SPSS)*, *Chicago, USA*, versão 22.0.

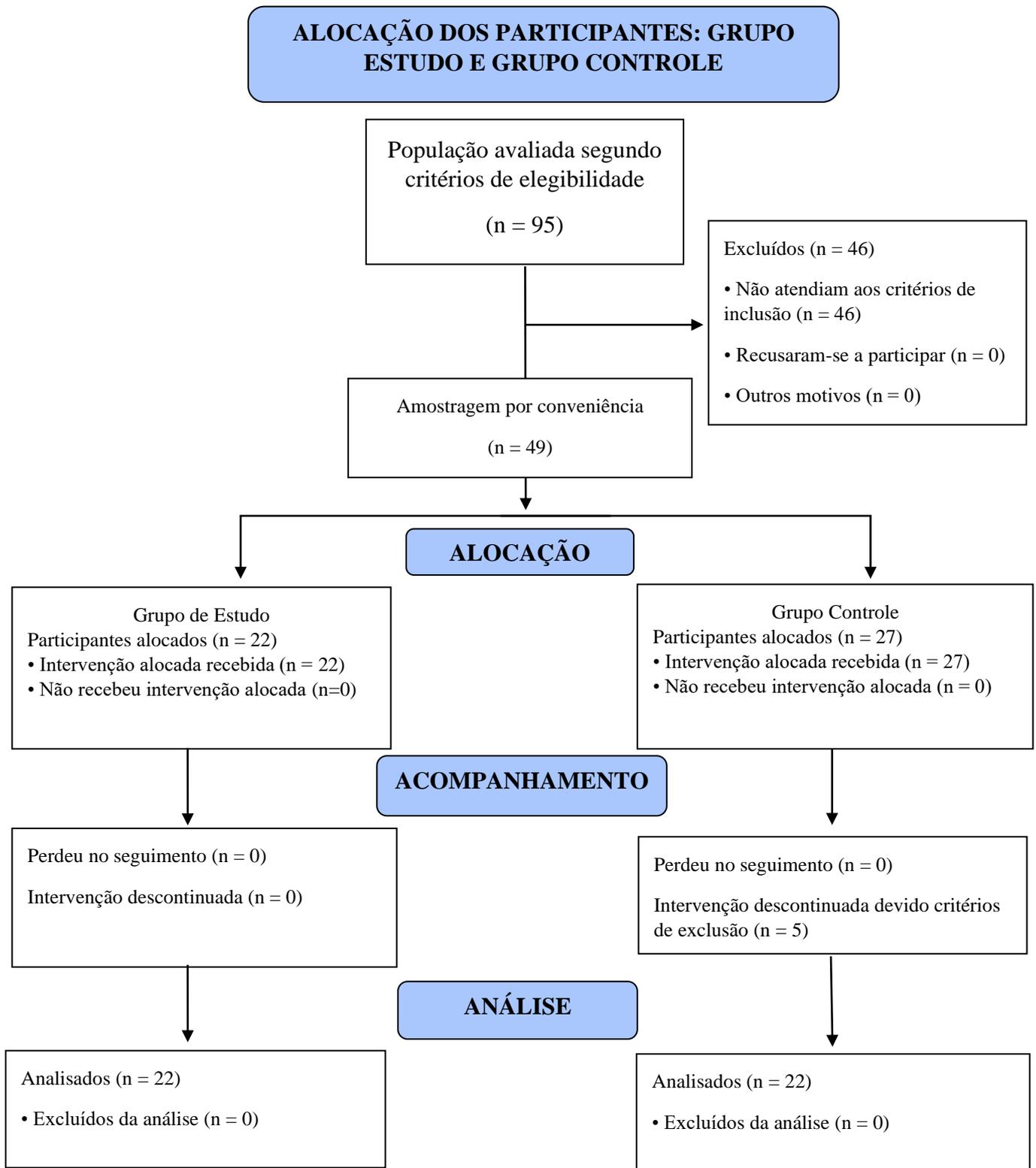
O nível de significância utilizado como critério de aceitação ou rejeição nos testes estatísticos foi de 5% ($p < 0,05$).

Para análise dos resultados aplicou-se:

- Teste T para duas amostras (quando se tem dois grupos independentes) para estudar se existiu diferença entre as médias das duas populações (Média de dias de cicatrização controle *versus* banana).

4 RESULTADOS

4.1 Descrição dos Resultados



CONSORT 2010 Flow Diagram (MOHER *et al.*, 2012)

Avaliaram-se um total de 95 pacientes, sendo 49 com dermatite no ato da consulta. Dividiram-se os participantes em dois grupos, o de estudo (pó composto da casca da banana verde) e o controle (pó para ostomia).

Os dois grupos possuíam as mesmas características, como diversidade de idade, maioria com estomias provenientes de neoplasias intestinais, sem padronização fixa do intervalo entre as consultas pelas mesmas dificuldades logísticas. Todos tinham dermatite úmida e as cirurgias foram submetidas nos mesmos hospitais. Algumas cirurgias foram eletivas e outras de emergência, em ambos os grupos.

No grupo controle, chegou-se a 27 participantes, porém cinco foram excluídos conforme critérios já mencionados, onde uma pessoa não seguiu as orientações pertinentes à troca e aplicação do pó, e os demais, por não retornarem na consulta subsequente em tempo hábil, levando uma amostra final de 22 pessoas.

No grupo controle quatro participantes foram atendidos em três consultas e no grupo de estudo, três retornaram em duas consultas e um participante em quatro, até total cicatrização da dermatite. O restante dos participantes, no segundo atendimento já apresentavam 100% de cicatrização da dermatite (Quadros 1 e 2).

Descrição dos grupos quanto ao gênero e idade (Quadro 1 e 2):

- Grupo de Estudo: 99% eram homens e a média de idade era de 62,4 anos.
- Grupo Controle: 56 % eram homens e a média de idade era de 59 anos.

Quadro 1 - Classificação da dermatite de acordo com SACSTTM do Grupo de Estudo

PARTICIPANTES (P)	GÊNERO	IDADE	1 ^a COLETA SACS	2 ^a COLETA SACS	3 ^a COLETA SACS	4 ^a COLETA SACS
P1	MASCULINO	82	L2 TII TIII	Cicatrização 100%		
P2	MASCULINO	65	L2 TV	L2 TII TIII TIV	L2 TII TIII	Cicatrização 100%
P3	MASCULINO	66	L2 TV	Cicatrização 100%		
P4	MASCULINO	62	L2 TV	Cicatrização 100%		
P5	MASCULINO	73	L2 TV	Cicatrização 100%		
P6	MASCULINO	61	L2 TV	Cicatrização 100%		
P7	MASCULINO	63	L2 TI TIII TIV	Cicatrização 100%		
P8	MASCULINO	52	L2 TI TIII TIV	L2 TIV	Cicatrização 100%	
P9	MASCULINO	34	L2 TV	L2 TI TII	Cicatrização 100%	
P10	MASCULINO	67	L2 TV	Cicatrização 100%		
P11	MASCULINO	59	L2 TII TIII TIV	L2 TIV	Cicatrização 100%	
P12	FEMININO	52	L2 TV	Cicatrização 100%		
P13	MASCULINO	66	L2 TV	Cicatrização 100%		
P14	FEMININO	54	L2 TV	Cicatrização 100%		
P15	MASCULINO	81	L2 TV	Cicatrização 100%		
P16	MASCULINO	67	L2 TV	Cicatrização 100%		
P17	MASCULINO	59	L2 TV	Cicatrização 100%		
P18	MASCULINO	61	L2 TV	Cicatrização 100%		
P19	MASCULINO	52	L2 TV	Cicatrização 100%		
P20	MASCULINO	73	L2 TV	L2 TI TIV	Cicatrização 100%	
P21	MASCULINO	60	L2 TV	Cicatrização 100%		
P22	MASCULINO	65	L2 TIII TIV	Cicatrização 100%		

Fonte: Coleta de dados

Quadro 2 - Classificação da dermatite de acordo com SACS™ do Grupo Controle

PARTICIPANTES (P)	GENERO	IDADE	1ª COLETA SACS	2ª COLETA SACS	3ª COLETA SACS
P1	MASCULINO	70	L2 TV	Cicatrização 100%	
P2	MASCULINO	62	L2 TV	L2 TIV	Cicatrização 100%
P3	MASCULINO	60	L2 TV	L2 TIII TIV	Cicatrização 100%
P4	MASCULINO	74	L2 TII TIII	Cicatrização 100%	
P5	MASCULINO	42	L2 TII TIII	Cicatrização 100%	
P6	FEMININO	75	L2 TIII	Cicatrização 100%	
P7	FEMININO	61	L2 TV	L2 TII TIII	Cicatrização 100%
P8	MASCULINO	44	L2 TV	Cicatrização 100%	
P9	MASCULINO	82	L2 TV	Cicatrização 100%	
P10	FEMININO	69	L2TI	Cicatrização 100%	
P11	FEMININO	59	L2 TV	L2 TI TIII TIV	Cicatrização 100%
P12	FEMININO	43	L2 TII TIII	Cicatrização 100%	
P13	FEMININO	74	L2 TV	Cicatrização 100%	
P14	FEMININO	41	L2 TV	Cicatrização 100%	
P15	MASCULINO	52	L2 TV	Cicatrização 100%	
P16	FEMININO	65	L2 TV	Cicatrização 100%	
P17	FEMININO	51	L2 TV	Cicatrização 100%	
P18	MASCULINO	59	L2 TI TIII TIV	Cicatrização 100%	
P19	FEMININO	69	L2 TV	Cicatrização 100%	
P20	MASCULINO	53	L2 TV	Cicatrização 100%	
P21	MASCULINO	48	L2 TV	Cicatrização 100%	
P22	MASCULINO	49	L2 TV	Cicatrização 100%	

Fonte: Coleta de dados

A avaliação do tempo de cicatrização da dermatite da área periestomal do grupo de estudo, foi mensurado em dias, sendo esse período menor que do grupo controle (p=0.022) (Quadro 3).

Quadro 3 - Resultados das médias do tempo de cicatrização da dermatite da área periestomal em dias

	PARTICIPANTES (N)	TEMPO DE CICATRIZAÇÃO (MÉDIA – DIAS)	TEMPO DE CICATRIZAÇÃO (DESVIO PADRÃO)
GRUPO DE ESTUDO (PÓ 10% CASCA DA BANANA)	22	12,77	9,27
GRUPO CONTROLE (PÓ INDUSTIALIZADO)	22	19,5	12
P		0,022	

Fonte: Coleta de dados

4.2 Produto

O pó da casca da banana verde na concentração de 10%, da espécie *Musa sapientum*, foi empregado no tratamento de dermatite da pele periestomal, a ser registrado com o nome de *STOMASKIN*.

Foram adicionados como veículos para compor o produto final, concentrados a 45% cada, a carboximetilcelulose e gelatina.

Será depositado junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) o pedido de patente.



Figura 2 - Dermatite periestomal com o pó contendo 10% da casca da banana verde

5 DISCUSSÃO

Ao analisar os dados, foi possível identificar em todos os participantes que utilizaram o pó composto da casca da banana verde na concentração de 10%, cicatrização efetiva da dermatite da pele periestomal. Os participantes relatavam ainda alívio imediato da dor na região da lesão, conforto após seu uso e proteção da pele. O tempo de permanência do equipamento coletor não foi diferente em relação ao pó para ostomia, o que gerou segurança do seu uso por parte dos envolvidos.

Estudos clínicos permitem uma relação mais íntima entre o sujeito e o pesquisador, além de uma flexibilidade do método na capacidade do pesquisador analisar o objeto do estudo (MARCONI e LAKATOS, 2010).

Os produtos adjuvantes como as barreiras protetoras cutâneas, existentes no mercado, assim como os equipamentos coletores, devidamente indicados no tratamento das complicações relacionadas aos estomas, segundo algumas diretrizes voltadas a esse cuidado, possuem recomendação com nível de evidência significativo (Força de evidência = B), ao contribuir numa melhor qualidade de vida e de reabilitação do indivíduo estomizado (STELTON *et al.*, 2015).

Ressalta-se a importância em considerar as diretrizes com força de evidência, no que tange os cuidados à saúde, principalmente pelos estudos já existentes *in vivo*.

O pó composto da casca da banana verde a 10%, enquanto produto adjuvante para o manejo da dermatite periestomal, baseado nos resultados desse estudo, configura uma importante opção nesse cuidado, pois além da sua efetividade na cicatrização e tempo menor em relação ao pó para ostomia, possui baixo custo na sua produção. Demonstrou inclusive, capacidade de absorção da umidade, visto a durabilidade da base adesiva do equipamento coletor na pele dos participantes, com a média de quatro dias.

A literatura não descreve barreiras protetoras cutâneas fitoterápicas, na apresentação em pó, apesar dos avanços de estudos em relação a medicamentos medicinais na fitoterapia.

Visando a necessidade de atendimento eficaz à pessoa com ostomia, é necessário abordagens acerca da otimização dos recursos materiais que incluem os equipamentos e adjuvantes utilizados. O uso da tecnologia na saúde deve compor não somente avaliação dos custos, como garantir os princípios protegidos pelo SUS (CHILIDA *et al.*, 2008).

Optou-se pela concentração de 10% do pó composto da casca da banana verde (*Musa sapientum*), visto que trabalhos experimentais, em ratos e humanos já realizados, têm

resultados satisfatórios no processo cicatricial, nesta porcentagem (VON ATZINGEN *et al.*, 2017).

Os veículos utilizados para composição final do pó foram escolhidos por comporem os pós para ostomias.

Os protetores cutâneos diversos comercializados em diversas apresentações: pós, pastas e placas, possuem em sua composição hidrocoloides como a gelatina, pectina, carboximetilcelulose e polisobutileno. O pó especificamente está indicado para lesões úmidas, contribuindo na proteção e fixação das bases adesivas dos equipamentos coletores para ostomias (MANDELBAUM *et al.*, 2003).

Em estudo ao analisar a cicatrização de feridas por segunda intenção em ratos, o gel da banana a 10% atingiu a restauração celular desejada (VON ATZINGEN *et al.*, 2011).

Ressalta-se ainda que concentrações do gel a 10% promovem ação anti-inflamatória no tecido injuriado e estimula a cicatrização ao ser comparado com outros géis sem este princípio ativo (VON ATZINGEN *et al.*, 2017).

O uso do gel com base no extrato da banana *Musa sapientum* em feridas crônicas de perna, em 80% dos casos, demonstrou redução da atividade antimicrobiana em até 99%, o que evidencia eficácia no cuidado dessas lesões (LOYOLA *et al.*, 2018).

A declaração dos direitos da pessoa com estomia afirma que o estomizado deve ter acesso irrestrito à variedade de produtos acessíveis para estomia (IOA, 1993).

É imprescindível que qualquer equipamento ou produto prescrito para tais complicações, contribua ofertando resolutividade e confiança ao paciente visto as alterações emocionais sofridas pela condição de estar estomizado, como já referido.

A portaria nº 400 de 16 de novembro de 2009 estabelece como atribuição dos serviços no atendimento às pessoas estomizadas, prestar assistência especializada, no que confere a avaliação das necessidades biopsicossociais do indivíduo, da família e as específicas relacionadas à estomia, incluindo a prevenção e o tratamento das complicações (BRASIL, 2009).

A aceitação de um produto de ordem natural foi unânime por todos que o utilizaram, não obstante pelo fato de que culturalmente, produtos desta natureza sempre foram utilizados empiricamente.

Os resultados revelaram que o pó composto da casca da banana verde *Musa sapientum* a 10%, não só propiciou a cicatrização efetiva, como um tempo reduzido na reparação tecidual, sem comprometimento da adesividade da placa do equipamento coletor, além de facilidade na sua produção.

5.1 Aplicabilidade

O estudo em questão apresenta relevância científica, considerando a aceitação dos testes estatísticos da amostra estudada, onde se comprovou eficácia do produto no que diz respeito ao tempo de cicatrização da dermatite entre o grupo avaliado.

A banana *Musa sapientum*, devido à grande produtividade nas mais diversas regiões do país, torna-se uma matéria prima acessível, em especial pelo seu baixo custo.

Os veículos acrescidos ao produto final, também possuem custos razoáveis e são utilizados em larga escala na indústria alimentícia.

Diante da possibilidade de comercialização do pó composto da casca da banana verde (*Musa Sapientum*) para o tratamento de dermatite periestomal ao corroborar com sua facilidade de produção, custo baixo e efetivo inclusive para os serviços de saúde, torna-se uma importante opção na prescrição para o cuidado com estomias.

Por sua facilidade de aplicação, assim como o pó para ostomia comercializado, poderá ser utilizado em ambientes hospitalares, ambulatórios e em domicílio pelo próprio paciente.

5.2 Impacto para a Sociedade

Ao considerar que regiões com menor economia e/ou localização remotas, produtos industrializados para esse fim, são importados e de alto custo, o pó da casca da banana verde, poderá ser uma opção de tratamento acessível para as dermatites.

Vale ressaltar que o aproveitamento da casca da banana verde, visto que sua polpa já é aproveitada na indústria de alimentos para produção de farinha, biomassa, dentre outros, poderá contribuir positivamente sobre o impacto ambiental, pois se torna uma medida compensatória nesse contexto tão imprescindível atualmente.

A relevância da utilização de medicamentos e produtos fitoterápicos, particularmente a base de plantas ou frutos comuns em todo território nacional, contribuem para terapias com menos efeitos adversos, ao confrontar com a indústria alopatá.

6 CONCLUSÃO

O pó composto de 10% da casca da banana verde, da espécie *Musa sapientum* foi desenvolvido e evidenciada efetividade na cicatrização das dermatites da pele periestomal de pessoas com estomias intestinais. Em comparação ao pó para ostomia, apresentou tempo menor na restauração tecidual.

7 REFERÊNCIAS

Almeida EJ, Silva AL. Caracterização do Perfil epidemiológico dos estomizados em Hospitais da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. *Estima*. 2015; 13(1):11-6. doi: <http://dx.doi.org/10.5327/Z1806-3144201500010004>.

Bare K, Drain J, Timko-Progar M, Stallings B, Smith K, Ward N, Wright S. Implementation of an Evidence-Based and Content Validated Standardized Ostomy Algorithm Tool in Home Care: A Quality Improvement Project. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2017 ;44(3):262-6. doi: 10.1097/WON.0000000000000319.

Baykara ZG, Demir SG, Karadag A, Harputlu D, Kahraman A, Karadag S, Hin AO Togluk, Altinsoy M, Erdem S, Cihan R. A multicenter, retrospective study to evaluate the effect of preoperative stoma site marking on stomal and peristomal complications. *Ostomy Wound Manage*. 2014; 60(5):16-26. PubMed PMID: 24807019.

Beitz J, Gerlach M, Ginsburg P, Ho M, McCann E, Schafer V, Scott V, Stallings B, Turnbull G. Content validation of a standardized algorithm for ostomy care. *Ostomy Wound Manage*. 2010;56(10):22-38. PubMed PMID: 21030726.

Belayrla JC, Ramos GF, Silva CCR, Gomes VCO, Silva EP. Prevenindo e tratando lesões peri-estoma. *Revista Cientifico*. 2014;14(29 Ed. Esp.Saúde):37-48.

Bosio G, Pisani F, Lucibello L, et al. A proposal for classifying peristomal skin disorders: results of a multicenter observational study. *Ostomy Wound Manage*. 2007;53(9):38-43.

Carlsson E, Fingren J, Hallén AM, Petersén C, Lindholm E. The Prevalence of Ostomy related Complications 1 Year After Ostomy Surgery: A Prospective, Descriptive, Clinical Study. *Ostomy Wound Manage*. 2016;62(10):34-48. PubMed PMID: 27768579.

Cesaretti IUB. Dermatite periestoma: da etiologia ao tratamento e assistência de enfermagem. *Acta Paul. Enf., São Paulo*, 1997;10(2):80-7.

Chilida MS, Cardozo IF, Lima RLT, Silva MCR, Santos PJ. Custo com equipamentos especializados para estomas: estudo em um serviço do interior do estado de São Paulo. *Estima. Braz J Enterostomal Ther*. 2008;6(4).

Fernandes RM, Miguir ELB, Danoso TV. Perfil da clientele estomizada residente no município de Ponte Nova, Minas Gerais. *Rev Coloproct*. 2011;30 (4):385-92.

Habr-Gama A, Araújo SEA. Estomas Intestinais: Aspectos Conceituais e Técnicos. In: Santos VLCG, Cesaretti IUR. Assistência em estomaterapia: Cuidando do Ostomizado. São Paulo Atheneu; 2000. p.39-54.

Herlufsen P, Olsen AG, Carlsen B, Nybaek H, Jemec GB, Karlsmark T, Laursen TN. Study of peristomal skin disorders in patients with permanent stomas. *Brit J Nursing*. 2006;15(16): 854–862.

International Ostomy Association (IOA). Declaração Internacional dos Direitos dos Ostomizados. [Acesso 2016 jun 21]. Disponível em: <http://www.abraso.org.br/declaracaoioa.htm>.

Kanazawa K, Hiroyuki, S. High content of dopamine, a strong antioxidant in cavendish banana. *J Agric Food Chem*. 2000;48(3):844-8. doi: 10.1021/jf9909860.

Loyola ABAT, Fernandes RV et al. Antimicrobial Action and Scaring of 10% Green Banana Shell in Chronic Wounds. *Open Journal of Medical Microbiology*, 2018, 8, 47-55.

Macedo JL, Pereira IC, Oliveira ASSS, Magalhães MJS. Eficácia da fitoterapia no processo de cicatrização tecidual de pacientes com diagnóstico de diabetes mellitus. *ReonFacema*. 2017;3(1):396-400.

Mandelbaum SH, Santis EP, Mandelbaum MHS. Cicatrização: conceitos atuais e recurso auxiliaries – Parte II. *An bras Dermatol*. 2003;78(5):525-42.

Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos de metodologia científica. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Meisner S, Lehur PA, Moran BM, Lima J, Gregor BE. Peristomal Skin complication are common, expensive and difficult to manage: A population based cost modeling study. *Plos one*, 2012. <https://doi.org/101271/journal.pone.0037813>.

Menin G, Roveron G, Barbierato M, Peghetti A, Zanotti R. Design and validation of a "Peristomal Lesion Scale" for peristomal skin assessment. *Int Wound J*. 2019;6(2):433-41. doi: 10.1111/iwj.13052. Epub 2019 Dec 13. PubMed PMID: 30548924.

Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 400 de 16 de novembro de 2009. Diário oficial da União. Brasília – DF; 2009.18 nov 2009; Seção 1, pp. 41-42.

Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer: Estimativa de casos novos de câncer colorretal. Rio de Janeiro INCA; 2018.

Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Montori V, Gøtzsche PC, Devereaux PJ, Elbourne D, Egger M, Altman DG; CONSORT. CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *Int J Surg*. 2012;10(1):28-55. doi: 10.1016/j.ijvsu.2011.10.001. Epub 2011 Oct 12. Review. PubMed PMID: 22036893.

Mota RV, Lajolo, Cordenunsi BR. Composição em carboidratos de algumas cultivares de banana (*musa spp*) durante o amadurecimento. *Cienc. Tecnol. Aliment*. 1997;17(2):94-7.

Novak FR, Almeida JAGS, Souza R. Casca da banana: uma possível fonte de infecção no tratamento de fissuras mamilares. *J Ped*. 2003;79(3):221-6.

Nunes MLG, Santos VLCG. Instrumentos de avaliação das complicações da pele periestoma: revisão integrativa, *Aquivan* 2018;18(2): 477-91.

Perissotto S, Breder JSC, Zulian LR, Oliveira VX, Silveira NI, Alexandre NM. Ações de enfermagem para prevenção e tratamento de complicações em estomias intestinais: revisão integrativa. *Estima. Braz J Enterostomal Ther*. 2019;17:e 0519.

Portugal. Ministério da Saúde. Direcção-Geral da saúde. Circular Normativa n.9/DGCG de 14/06/2003 [Acesso em maio 2018]. Disponível em: www.myos.com.pt/files/circular5sinalvital.pdf.

Santos CHM, Bezerra MM, Bezerra FMM, Paraguassu BR. Perfil do Paciente Ostomizado e Complicações relacionada ao Estoma. *Rev Bras Coloproct*. 2007;27(1):16-9.

Secretaria do Estado da Saúde de Minas Gerais (MG). Linha de Cuidados da Pessoa Estomizada. Borges EL, Ribeiro MS. In: Unidade 2 p. 23. Belo Horizonte: SES – MG, 2015.

Stelton ZK, Ayello EA. Practice implications for peristomal skin assessment and care from the 2014 world council of enterostomal therapists international ostomy guideline. *Adv Skin Wound Care*. 2015;28(6):275-84.

Von Atzingen DANC, et al. Gel da casca de *Musa sapientum* verde no reparo de lesões operatórias em ratos. *Acta Cir Bras*. 2011;26(5):379-82.

Von Atzingen DANC, et al. Repair of wounds in rats: gel with the green peel of *Musa sapientum* 10%. *Asian Journal of Science and Technology*. 2017;8(8):5176-80.

Von Atzingen DANC, et al. Unripe *Musa sapientum* pul in the healing of surgical wounds in rats. Acta Cir Bras. 2013;28(1):33-8.

Von Atzingen DANC. Casca da *Musa sapientum* verde na cicatrização de ferida operatória em ratos. [Tese de Doutorado] – Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em cirurgia plástica. São Paulo; 2010.

Von Loesecke HW. Chemical changes during ripening banana. Chem Physiol Technology. 1950;(4);67-118.

8 NORMAS ADOTADAS

Link de acesso:

http://www.univas.edu.br/mpcas/docs/uteis/aluno/MPCAS_NormasParaFormatacaoTrabalhoFinal.pdf

8 APÊNDICE

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Estudo: Efeito cicatrizante do Pó da casca da banana verde (*Musa sapientum*) no tratamento de dermatite da pele periestomal

Pesquisadora Responsável: Ana Cristina da Silva

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Universidade do Vale do Sapucaí

Telefones para contato: (35) 99953-3102

Nome do voluntário: _____

Idade: _____ anos R.G. _____

O presente estudo tem como objetivo observar o efeito protetor e cicatrizante do pó extraído da casca da banana verde em dermatites periestomais (Feridas próximo das colostomias/ileostomias/urostomia). É consenso que a sociedade busca cada vez mais por tratamentos alternativos para resolução de suas enfermidades, motivada não somente por questões financeiras, como culturais e pela falta de sucesso nos tratamentos convencionais anteriormente realizados. Associada a essa realidade, há um crescente surgimento de tratamentos alternativos.

A metodologia desta pesquisa consiste na aplicação do pó da casca da banana verde a cada troca de bolsa de colostomia/ileostomia/urostomia com intenção de avaliar sua eficácia.

Os participantes deste projeto podem, em qualquer momento, solicitar sua retirada da pesquisa, independente do motivo alegado.

A autonomia dos participantes do estudo será respeitada pela livre decisão em participar da pesquisa, após o fornecimento das orientações que subsidiarão a sua decisão. Evidencia-se que este estudo seguirá os preceitos estabelecidos pela Resolução nº466/12 do Ministério da Saúde, obtendo autorização do Comitê de Ética da Universidade do Vale do Sapucaí. A Folha de Rosto para a Pesquisa envolvendo Seres Humanos encontra-se devidamente preenchida.

Eu, _____, RG nº _____ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito e autorizo o registro fotográfico para acompanhamento das lesões periestomais.

Pouso Alegre, ____ de _____ de _____

Nome e assinatura do paciente ou responsável legal

Nome e assinatura do pesquisador responsável

9 ANEXOS

ANEXO A

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO -



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Avaliação do efeito protetor e cicatrizante da casca da banana verde (*Musa sapientum*) nas dermatites periestomais.

Pesquisador: Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 57362316.8.0000.5102

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DO VALE DO SAPUCAI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.381.904

Apresentação do Projeto:

Introdução: Colostomia foi um procedimento aperfeiçoado ao longo do tempo como forma de corrigir ou, ao menos, aliviar afecções intestinais. As bolsas de ostomia, embora tragam mais segurança ao estoma, também são responsáveis por lesões na pele periestomal, como prolapsos, infecções intestinais e dermatites, esta última correspondendo a grande parte dos casos. A banana verde *Musa sapientum* contém em sua casca minerais, antioxidantes como vitaminas e betacaroteno. Além disso, contém o flavonóide leucocianidina, responsável por induzir a proliferação celular e ser, comprovadamente, um cicatrizante de feridas. **Objetivo:** Avaliar a eficácia do pó de banana verde na cicatrização de ferimentos periestomais.

Método: Serão escolhidos noventa ostomizados, através de randomização, com dermatite periestomal divididos em três grupos: um grupo tratado com o pó circulante no mercado; um grupo tratado com o pó que tem como base a casca da *Musa sapientum*; e um grupo controle, tratado apenas com os componentes básicos da fórmula, ou seja, sem a presença da banana. Serão excluídos analfabetos e alérgicos a banana. O pó será produzido em laboratório e aqueles que se candidatarem ao estudo (através de um termo de consentimento) serão submetidos a troca de curativo de três em três dias, onde serão avaliados o tamanho da lesão, presença de exsudato e prurido. O estudo será triplo cego.

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.550-000

UF: MG

Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9270

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO -



Continuação do Parecer: 2.381.904

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar o efeito protetor e cicatrizante do pó da casca da banana verde (*Musa sapientum*) nas lesões de pele por dermatite periestomal.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador:

Riscos:

Paciente poderá apresentar alergia ao produto.

Benefícios:

O produto em desenvolvimento, por ser um fitoterápico, apresenta menor custo, quando comparado ao produto comercialmente vendido, permitindo assim, um maior acesso a métodos de prevenção da dermatite, por parte dos pacientes com ostomias.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto muito bem escrito e fundamentado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram apresentados.

Recomendações:

Nenhuma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma.

Considerações Finais a critério do CEP:

Os autores deverão apresentar ao CEP um relatório parcial e um final da pesquisa de acordo com o cronograma apresentado no projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_973778 E1.pdf	22/10/2017 17:04:59		Aceito
Folha de Rosto	novafolha.pdf	22/10/2017 17:03:52	Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	IC.docx	20/09/2017 13:32:23	Adriana Rodrigues dos Anjos	Aceito

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.550-000

UF: MG

Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9270

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO -



Continuação do Parecer: 2.381.904

Investigador	IC.docx	20/09/2017 13:32:23	Mendonça	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	24/06/2016 15:06:53	Adriana Rodrigues dos Anjos Mendonça	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

POUSO ALEGRE, 14 de Novembro de 2017

Assinado por:
Ronaldo Júlio Baganha
(Coordenador)

Endereço: Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470

Bairro: Campus Fátima I

CEP: 37.550-000

UF: MG

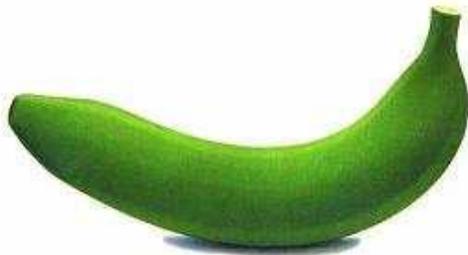
Município: POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9270

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

ANEXO B

CLASSIFICAÇÃO DA MATURAÇÃO DE BANANAS (*Musa Sapientum*) BASEADA NA ESCALA DE VON LOESECKE - 1950



1- Totalmente Verde



4- Mais Amarelo que Verde



2- Verde com traços Amarelos



5- Amarelo com a Ponta Verde



3- Mais Verde que Amarelo



6- Todo Amarelo



7- Amarelo com Áreas Marrons

VON LOESECKE (1950)

ANEXO C

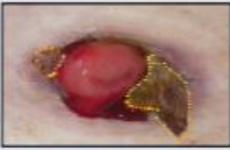
INSTRUMENTO STUDIO ALTERAZIONI CUTANEE STOMALI (SACS™)

The SACS™ Instrument

Assessing and Classifying a Peristomal Skin Lesion

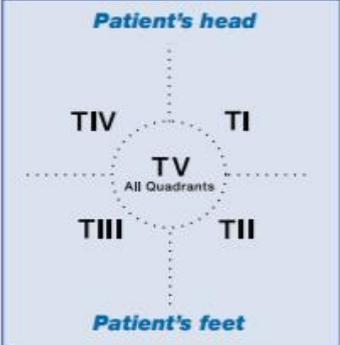
Face-, Content Validated^{1,2}

Type of Lesion (L)

<p>L1 Hyperemic Lesion Peristomal redness with intact skin</p>	
<p>L2 Erosive Lesion Open lesion not extending into subcutaneous tissue; partial-thickness skin loss</p>	
<p>L3 Ulcerative Lesion Open lesion extending into subcutaneous tissue and below; full-thickness skin loss</p>	
<p>L4 Ulcerative Lesion Full thickness skin loss with non-viable, dead tissue (necrotic, fibrinous)</p>	
<p>LX Proliferative Lesion Abnormal growths present (ie, hyperplasia, granulomas, neoplasms)</p>	

Topographical Location (T)

TI - Patient's Left Upper Peristomal Quadrant (12 to 3 O'Clock)
TII - Patient's Left Lower Peristomal Quadrant (3 to 6 O'Clock)
TIII - Patient's Right Lower Peristomal Quadrant (6 to 9 O'Clock)
TIV - Patient's Right Upper Peristomal Quadrant (9 to 12 O'Clock)
TV - All Peristomal Quadrants



Modified clock-face view³

SACS™ Classification Example



SACS™ Classification: L2,TV

1. Bosio G, Pivano F, Lucibello L, et al. A proposal for classifying peristomal skin disorders: results of a multicenter observational study. *Ostomy Wound Manage.* 2007;53(9):38-43.
2. Beitz J, et al. Content indicators of a standardized algorithm for ostomy care. *Ostomy Wound Manage.* 2010;56(1):22-36.
SACS is a trademark of ConvaTec Inc.
ADCS logo used with permission.
© 2011 ConvaTec Inc. AP-011327-US

