



RELATO DE EXPERIÊNCIA: ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM PÉ DIABÉTICO UTILIZANDO O MODELO DE ASSISTÊNCIA DE CALLISTA ROY

Resumo: O presente estudo relata a experiência clínica com o paciente J.E.L., sexo masculino, 50 anos, portador de Diabetes Mellitus (DB) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), que desenvolveu pé diabético com gangrena em 4º e 5º pododáctilos do membro inferior esquerdo (MIE), resultando na necessidade de amputação parcial e, posteriormente, indicação de amputação maior do membro. O objetivo é analisar o estado de saúde do paciente, identificar diagnósticos de enfermagem, planejar e implementar intervenções, fundamentando-se na Teoria de Adaptação de Callista Roy e na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). A metodologia envolveu revisão de prontuário, anamnese, exame físico e pesquisa bibliográfica. O estudo destaca a importância da assistência de enfermagem humanizada, sistematizada e baseada em evidências, visando a prevenção de complicações, controle da dor e promoção da autonomia no autocuidado, reconhecendo o processo doloroso de adaptação física e emocional que o paciente e sua família enfrentam.

Descritores: Diabetes Mellitus, Pé Diabético, Amputação, Assistência de Enfermagem, Teoria de Callista Roy.

Experience report: nursing care for a patient with diabetic foot using the Callista Roy care model

Abstract: This study reports the clinical experience with patient J.E.L., a 50-year-old man with Diabetes Mellitus (DM) and Systemic Arterial Hypertension (SAH), who developed a diabetic foot with gangrene on the fourth and fifth toes of his left lower limb (LLL). This condition led to the need for a partial amputation and, subsequently, a recommendation for a major limb amputation. This study aims to analyze the patient's health status, identify nursing diagnoses, and plan and implement interventions based on Callista Roy's Adaptation Theory and the Nursing Care Systematization (SAE). The methodology involved a medical record review, anamnesis, physical examination, and a literature search. The study highlights the importance of humanized, systematized, and evidence-based nursing care aimed at preventing complications, managing pain, and promoting autonomy in self-care, acknowledging the painful process of physical and emotional adaptation faced by the patient and his family. **Keywords:** Diabetes Mellitus; Diabetic Foot; Amputation; Nursing Care; Callista Roy Adaptation Theory.

Descriptors: Diabetes Mellitus, Diabetic Foot, Amputation, Nursing Care, Callista Roy Adaptation Theory.

Informe de experiencia: cuidados de enfermería a un paciente con pie diabético utilizando el modelo de cuidados de Callista Roy

Resumen: Este estudio presenta la experiencia clínica con el paciente J.E.L., un varón de 50 años con diabetes mellitus (DM) e hipertensión arterial sistémica (HAS), quien desarrolló pie diabético con gangrena en el cuarto y quinto dedo del pie izquierdo (PII), lo que derivó en la necesidad de una amputación parcial y, posteriormente, en la indicación de una amputación mayor. El objetivo es analizar el estado de salud del paciente, identificar diagnósticos de enfermería, planificar e implementar intervenciones, con base en la Teoría de la Adaptación de Callista Roy y la Sistematización de los Cuidados de Enfermería (SCE). La metodología incluyó la revisión de la historia clínica, la anamnesis, la exploración física y la investigación bibliográfica. El estudio destaca la importancia de una atención de enfermería humanizada, sistematizada y basada en la evidencia, orientada a la prevención de complicaciones, el control del dolor y la promoción del conocimiento anatómico en el autocuidado, reconociendo el doloroso proceso de adaptación física y emocional que enfrentan el paciente y su familia.

Descriptores: Diabetes Mellitus, Pie Diabético, Amputación, Cuidados de Enfermería, Teoría de Callista Roy.

Antonia Karla Alves dos Santos

Acadêmica de Enfermagem da Universidade

Afya Unigranrio.

E-mail: karlinhaalves49@gmail.com

Suanny Sthefany Moraes da

Conceição Barbosa

Acadêmica de Enfermagem da Universidade

Afya Unigranrio.

E-mail: suanny.sthefany2013@gmail.com

Katlen Susane da Silva Olivo

Docente na Universidade Afya Unigranrio.

E-mail: olivokprof@gmail.com

Submissão: 21/11/2025

Aprovação: 04/02/2026

Publicação: 15/02/2026



Como citar este artigo:

Santos AKA, Barbosa SSMC, Olivo KSS. Relato de experiência: assistência de enfermagem ao paciente com pé diabético utilizando o modelo de assistência de Callista Roy. São Paulo: Rev Recien. 2026; 16(44):257-264. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2026.16.44024>

Introdução

O presente estudo tem como objetivo apresentar o caso clínico do paciente J.E.L., sexo masculino, 50 anos, portador de diabetes mellitus (DB) e hipertensão arterial sistêmica (HAS), que desenvolveu pé diabético com gangrena em 4º e 5º pododáctilos do membro inferior esquerdo (MIE), condição que levou à necessidade de amputação parcial do pé e posteriormente à indicação de amputação maior do membro.

O paciente foi admitido na unidade hospitalar em 24/10/2025, encontrando-se atualmente em acompanhamento clínico e cirúrgico.

O pé diabético é caracterizado por um conjunto de alterações que acometem os pés de pessoas com diabetes mellitus (DM), principalmente quando os níveis de glicemia não são devidamente controlados.

Essas alterações comprometem a circulação sanguínea, a neuropatia periférica, a motricidade e a estrutura anatômica dos pés, favorecendo o aparecimento de lesões.

Essas condições predis põem o surgimento de feridas de difícil cicatrização, processos infecciosos e em casos mais graves podem evoluir para amputações.

Os principais sintomas são: Parestesia, perda de sensibilidade, dor, queimação nas pernas e nos pés e fraqueza nos membros inferiores. Alguns sintomas podem piorar durante o período noturno.

Frequentemente, o problema é identificado apenas em estágios avançados, quando já há a presença de lesões ou infecções, o que torna o tratamento mais complexo e aumenta o risco de complicações e amputações.

A escolha do presente caso foi motivada pela

relevância clínica e social do pé diabético, uma das complicações mais graves e incapacitantes do diabetes mellitus (DB), responsável por elevado índice de morbimortalidade e impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes.

A análise do caso permite entender a importância da assistência de enfermagem humanizada, sistematizada e baseada em evidências, voltada à prevenção de complicações, controle da dor, adesão ao tratamento e promoção da autonomia do paciente no autocuidado.

O estudo se mostra relevante não apenas para o indivíduo, que enfrenta um processo doloroso de adaptação física e emocional, mas também para a família, mostrando que o conhecimento sobre pé diabético contribui para a conscientização da importância do controle glicêmico e do cuidado contínuo com os pés em pessoas com diabetes.

Como base teórica para o processo de enfermagem, utilizou-se o Modelo de Adaptação da Callista Roy, que compreende o ser humano como um sistema adaptativo, capaz de responder a estímulos internos e externos por meio de mecanismos de enfrentamento fisiológicos e psicológicos.

Nesse contexto, o paciente está em um processo de adaptações à frente das alterações corporais e emocionais decorrentes da amputação e da hospitalização, sendo papel da enfermagem promover respostas adaptativas positivas, favorecendo o equilíbrio físico, emocional e social.

Desta forma temos como objetivo principal apresentar o caso clínico do paciente J.E.L. De forma mais específica, visa analisar o estado de saúde do paciente, identificar os diagnósticos de enfermagem, planejar e implementar intervenções

adequadas e avaliar os resultados obtidos, fundamentando-se nos princípios da Teoria de Callista Roy e na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).

A análise do caso permite ainda entender a importância da assistência de enfermagem humanizada, sistematizada e baseada em evidências, com foco na prevenção de complicações, no controle da dor, na adesão ao tratamento e na promoção da autonomia do paciente no autocuidado.

Material e Método

Trata-se de um relato de caso que descreve o caso clínico de um paciente com pé diabético, o qual conforme Barbier (1985), o estudo de caso é empregado na intervenção clínica com o propósito de compreensão e planejamento, englobando a integração de diversas técnicas e campos de conhecimento.

Dessa forma, ao reunir os conhecimentos teóricos com a prática baseada em evidências, observa-se que essa metodologia orienta de forma assertiva as ações dos profissionais.

A metodologia utilizada consistiu em um relato de caso do tipo descritivo qualitativo, que visa avaliar a experiência do um paciente, candidato a amputação do membro inferior esquerdo (MID) por conta de complicações avançadas do pé diabético.

Os principais aspectos avaliados foram: o manejo da dor, a percepção do paciente quanto a adaptação física e emocional, bem como a identificação da rede de apoio familiar do indivíduo.

Este estudo foi conduzido em um setor de clínica cirúrgica de um hospital público localizado no estado do Rio de Janeiro, no período de 03 a 10 de novembro de 2025.

As informações que fundamentaram a descrição do caso clínico foram obtidas por meio de uma abordagem abrangente envolvendo a revisão do prontuário do paciente, anamnese e exame físico, além de pesquisas bibliográficas em bases de dados como SciELO e na Biblioteca Virtual da instituição de ensino.

Participaram do estudo duas acadêmicas do 6º período do curso de Enfermagem, a preceptora responsável pelo estágio supervisionado obrigatório da Universidade Afya Unigranrio e o paciente J.E.L. (sujeito do caso).

A estruturação e a análise do caso foram orientadas pela Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e pelo Modelo de Adaptação de Callista Roy.

Os procedimentos foram realizados com atenção rigorosa à ética, respeitando a privacidade e a dignidade do paciente, conforme os princípios éticos da autonomia, beneficência, justiça e não maleficência, seguindo as diretrizes da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Para garantir o sigilo, a identidade do paciente foi protegida pela utilização das suas iniciais (J.E.L.).

Relato do Caso

Apresentação dos dados

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é de fundamental importância para a formação do enfermeiro, pois permite compreender e aplicar o Processo de Enfermagem de forma organizada e científica.

Dessa forma o profissional desenvolve a capacidade de planejar, executar e avaliar o cuidado de maneira integral, considerando as necessidades específicas de cada paciente.

A SAE possibilita o entendimento do cuidado

desde a etapa inicial de avaliação até o acompanhamento da evolução e melhora clínica, promovendo um atendimento mais seguro e humanizado. Além disso, contribui para o desenvolvimento do raciocínio crítico e da autonomia profissional.

Investigação

O paciente J.E.L., 50 anos, masculino, mora sozinho e possui um filho. É portador de diabetes mellitus (com complicações de pé diabético) e hipertensão arterial sistêmica. Possui alergia a leite de rosas e nebacetin.

Foi internado em 24 de outubro de 2025 com gangrena no 4º e 5º pododáctilos esquerdos e alto risco de amputação maior. Realizou amputação do 4º e 5º pododáctilos mais desbridamento do pé esquerdo em 28 de outubro de 2025.

Devido à evolução, foi indicada amputação maior do membro, para a qual o paciente assinou o termo de consentimento em 30 de outubro de 2025.

Medicamentos em Uso: Losartana potássica 50mg VO, Amlodipina bezilato 5mg VO, Omeprazol EV, Dipirona sódica 500ml EV, Cloreto de sódio 0,9% EV, Atenolol 50mg VO, Hidroclorotiazida 25mg VO, Tramadol cloridrato 50ml EV, Piperaciclina 4 g + tazobactama 500mg EV.

Paciente J.E.L. encontra - se lúcido e orientado relatando ter dormido bem, aceita a dieta por via oral, mas refere queixas de náuseas e vertigem devido ao atraso na administração do desjejum. Em

relação à mobilidade e segurança, apesar de deambular com auxílio, a equipe de enfermagem implementou a realização do banho no leito como medida preventiva para evitar o risco de queda, em uso de dispositivo venoso periférico (AVP) no membro superior esquerdo (MSE) sem sinais flogísticos, normotenso (Pressão Arterial Sistêmica de 130/80 mmHg), dado que é importante na gestão de seu histórico de hipertensão arterial sistêmica (HAS), respirando em ar ambiente (A.A.) e com saturação periférica de oxigênio (SatO2) de 95%.

O exame físico segmentar demonstra integridade, com crânio normocefálico, face simétrica e corada, conjuntivas normocoradas e úmidas, escleróticas anictéricas, pupilas isocóricas e fotorreagentes, além de lábios hidratados e mucosa oral normocorada e úmida.

Os sistemas cardiopulmonar e vascular periférico com ausculta revelando murmúrios vesiculares universalmente audíveis sem ruídos adventícios, ritmo cardíaco regular em dois tempos com bulhas normofonéticas; na avaliação do membro inferior direito (MID) o teste de perfusão capilar apresenta-se dentro da normalidade, e as eliminações intestinais e vesicais mantêm-se presentes e regulares.

Diagnósticos, planejamentos e intervenções de enfermagem.

DIAGNÓSTICO	METAS	INTERVENÇÕES
Risco de perfusão tissular periférica ineficaz caracterizado por conhecimento inadequado sobre o processo da doença	META 1: Ensino: Promover educação em saúde em relação à doença.	• Ensinar sobre a importância do controle glicêmico e da adesão ao tratamento medicamentoso e dietético. • Orientar sobre os sinais de má perfusão e a necessidade de procurar atendimento precoce. • Descrever o processo da doença, utilizando linguagem clara, diagramas e recursos visuais.
	META 2: Promover o autocuidado.	• Ensinar o paciente a realizar autoavaliação diária dos pés, observando cor, temperatura, rachaduras ou feridas. • Recomendar higiene adequada (lavar e secar bem os pés, principalmente entre os dedos). • Orientar o uso de calçados confortáveis e adequados, evitando andar descalço.
Auto gestão ineficaz da saúde relacionado à diabetes mellitus evidenciada por complicação secundária da doença.	META 1: Conhecimento: Promover a melhora da autocompetência no manejo da doença.	• Ensinar o paciente a identificar sinais e sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia, diariamente. • Orientar quanto ao uso correto da medicação, explicando sobre a dose correta, incluindo dose prescrita, via de administração e possíveis complicações. • Ensinar a técnica correta de monitoramento da glicemia capilar, realização do teste e registro dos resultados.
Ansiedade relacionada à mudança de saúde manifestada pela perda percebida de autonomia evidenciada por verbalização de preocupação frente as alterações evidenciadas.	META 1: Redução da ansiedade.	• Estabelecer vínculo proporcionando uma escuta ativa e empática • Estimular a adesão do paciente a grupos de roda de conversa.
	META 2: Orientar quanto as quanto adaptações que serão necessárias depois da amputação	• Incentivar o paciente a participar do plano de cuidados reforçando a autonomia. • Envolver a equipe multidisciplinar • Orientar o uso de dispositivos que auxiliem na deambulação como muletas e andadores.
Deambulação prejudicada relacionada a dor aguda e as lesões tissulares em MIE evidenciadas por limitação para movimentar-se de forma dependente.	META 1: Redução da dor.	• Avaliar a intensidade da dor, utilizando escalas numérica ou visual. • Administrar os analgésicos prescritos conforme protocolos e monitorar a resposta do paciente. • Utilizar travesseiros ou coxins para promover conforto.
	META 2: Prevenir infecções e trombose.	• Inspeccionar o membro afetado quanto à presença de sinais flogísticos. • Aplicar técnica asséptica durante a realização do curativo. • Estimular a deambulação com auxílio de um andador, respeitando os limites e monitorando a dor do paciente.
Risco de queda relacionado a alterações na marcha, dor aguda e uso de medicamentos que afetam o sistema neuromuscular	META 1: Prevenir a queda durante a internação e no processo de reabilitação.	• Avaliar diariamente o risco de queda utilizando a escala de Morse. • Manter a grade do leito elevada após terminar os procedimentos. • Realizar banho no leito até que haja segurança para a deambulação independente.
	META 2: Aumentar a consciência do paciente sobre os fatores de risco que propiciam a queda	• Alertar sobre fatores que contribuem para a queda como mal posicionamento no leito, não baixar a grade do leito e comunicar imediatamente a equipe qualquer sintoma que comprometa a instabilidade postural. • Orientar o paciente sobre a importância de pedir ajuda para se locomover.

Discussão

Percepção do paciente na adaptação física e mental

Os indivíduos que possuem feridas crônicas devido a complicações do Diabetes mellitus (DB) apresentam lesões normalmente nos membros inferiores e apresentam sintomas como, odor fétido, exsudato, mobilidade física prejudicada e desconforto devido a constante troca de curativos, sendo que a dor se destaca como um fator que influencia em diversos aspectos na vida do indivíduo.

Nesse sentido, percebe-se que a condição clínica da amputação irá afetar diversos aspectos da vida do indivíduo, notadamente os âmbitos social, cultural e econômico, o que pode gerar insegurança diante das mudanças a serem vivenciadas. Ao abordar o paciente, observamos que ele está ciente das mudanças de vida que ocorrerão após a amputação. Entretanto, um ponto chamou particularmente nossa atenção: a dificuldade do paciente em aceitar a ajuda de seus familiares para as atividades de vida diária. Ele nos relatou que sempre prezou pela sua autonomia e que, para ele, seria muito difícil se ver dependendo dos outros.

Dessa forma, o relato demonstra que os impactos físicos, decorrentes da perda de funcionalidade, geraram no paciente um profundo sentimento de limitação. Portanto, para auxiliá-lo a lidar com essa nova realidade e promover a aceitação do suporte familiar, é fundamental que o paciente seja encaminhado a um profissional psicólogo.

Manejo da dor no paciente

A dor neuropática é uma experiência sensorial e emocional desagradável decorrente de lesão ou

disfunção no sistema nervoso, caracterizando-se por mecanismos como sensibilização de receptores, descargas ectópicas e inflamação neurogênica. No Diabetes Mellitus, essa condição está ligada à neuropatia diabética, um conjunto de síndromes que acomete o sistema nervoso periférico de forma sensorial, motora e autonômica. Sua prevalência aumenta com o tempo de doença, sendo descrita como queimação, formigamento, agulhadas e hiperalgesia, geralmente com padrão distal e simétrico.

A forma mais comum é a polineuropatia sensitivo-motora simétrica, que evolui lentamente e afeta principalmente pés e pernas, podendo prejudicar o sono e limitar atividades cotidianas. Esses sintomas repercutem na autonomia e na capacidade funcional, o que se evidencia no paciente acompanhado, que demonstra dificuldade em aceitar a perda funcional e a necessidade de apoio familiar.

Além do impacto físico, a dor neuropática e as complicações do diabetes geram importantes repercussões emocionais e sociais, intensificadas pela possibilidade de amputação. Assim, a atuação multidisciplinar é essencial, envolvendo controle glicêmico, tratamento da dor e suporte psicológico para auxiliar na adaptação às mudanças e na aceitação do cuidado familiar.

Identificação da rede de apoio multiprofissional no período pré e pós cirúrgico

O processo de amputação de um membro exige uma abordagem de cuidado multidisciplinar e integral, que se faz essencial tanto para o período pré-operatório quanto para o pós-operatório. Essa equipe essencial é composta pelo médico cirurgião, responsável pela avaliação e execução do

procedimento; o enfermeiro, que gerencia o cuidado direto, o monitoramento e a recuperação geral; o técnico de enfermagem, que realiza cuidados com o banho e aferição de sinais vitais; o fisioterapeuta, profissional indispensável na reabilitação motora, no preparo do coto para a protetização e no treinamento da marcha; o assistente social, que articula o suporte socioeconômico e o acesso a direitos; o nutricionista, que orienta dietas que facilitem o processo de cicatrização e o psicólogo, que oferece o apoio fundamental no enfrentamento da perda e adaptação.

Ao considerar todos esses aspectos, o paciente é visto como um ser biopsicossocial (um todo). Dessa forma, o cuidado é orientado pelo princípio da equidade, garantindo que as peculiaridades e as necessidades individuais de cada pessoa sejam plenamente atendidas, promovendo um plano de tratamento e reabilitação personalizado.

Antes da alta, o enfermeiro deve orientar o paciente e/ou cuidador com informações essenciais para prevenir infecções no coto cirúrgico. O encaminhamento para a Unidade Básica de Saúde é fundamental, especialmente nos primeiros dias pós-operatórios, pois esse serviço será responsável por acompanhar e dar continuidade aos cuidados, garantindo a higienização diária do coto até a retirada dos pontos.

O enfermeiro desempenha um papel central e de protagonismo na coordenação da assistência em todos os pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS). É essencial que esse profissional conheça as políticas públicas que norteiam o cuidado à pessoa amputada, bem como o acesso aos seus direitos sociais e de saúde.

Na fase de reabilitação, a participação do enfermeiro é fundamental e se manifesta através da educação em saúde, com o ensino de habilidades e capacidades funcionais adaptativas, na recuperação da autonomia, por meio da promoção da independência e do autocuidado do paciente, e no apoio psicossocial, contribuindo ativamente para a reintegração social do indivíduo e da família, auxiliando na superação dos desafios impostos pela perda do membro.

Ao adotar uma escuta ativa, uma abordagem holística (observando todo o contexto biopsicossocial) e avaliando as necessidades singulares, o enfermeiro tem a capacidade de promover a saúde, facilitar a adaptação do paciente à sua nova condição e garantir a continuidade do cuidado.

Considerações Finais

Para a elaboração do presente documento, foi necessário realizar uma pesquisa rigorosa em bases de dados, permitindo a apropriação do conteúdo científico aprofundando sobre a doença. Esse entendimento foi essencial para fundamentar e planejar as intervenções de cuidado prestadas ao paciente.

Enquanto acadêmicas, a dinâmica do estudo proporcionou um desenvolvimento significativo em questão da autonomia e desempenho profissional. Ao prestar cuidados ao paciente, foi possível compreender o indivíduo de forma integral, considerando suas necessidades físicas, emocionais e sociais.

Compreendemos, ainda, que após a amputação do membro, o paciente enfrentará a necessidade de se adaptar a uma nova realidade de vida. Dessa forma, internalizamos que a atuação do enfermeiro

exige um olhar ampliado e holístico, essencial para apoiar o paciente nesse processo de reabilitação e adaptação como citado por Callista Roy.

Referências

1. Souza AB, Carvalho BT, Cruz SPL, Gonçalves CA, Oliveira JS, Fernandes TSS, et al. repercussões sociais na vida de pessoas acometidas por pé diabético: um estudo exploratório. Rev Foco. 2025; 18(2):1-17.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Pé diabético. Biblioteca Virtual em Saúde. Disponível em: <<https://bvsms.saude.gov.br/pe-diabetico-3/>>. Acesso em: 9 nov. 2025.
3. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. (Orgs.). Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2024.
4. Santos AB, Silva TM, Oliveira LA, Souza NKM, Oliveira CAN, Narvaez AL, et al. Aplicação do processo de enfermagem ao indivíduo com diabetes mellitus baseado na teoria de Callista Roy. Brazilian Journal of Development. 2022; 8(6):42856-42869.
5. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes CT. (Orgs.). Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2024-2026. 13. ed. Porto Alegre: Artmed. 2024.
6. Moorhead S, Johnson M, Mass ML, Swanson E. (Orgs.). Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC). 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2024.
7. Nascimento RT, Lopes CB, da Silva D, Rocha de Alencar NL, Valadão AF, da Motta PG. Neuropatia diabética dolorosa – aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento: uma revisão de literatura. Rev UNINGÁ. 2015; 43:71-79.
8. Nobre PVC, et al. Úlcera do pé diabético: aspectos patogênicos e terapêuticos. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. 2024; 6(4):474-483, 2024.
9. Pereira LTK, Godoy DMA, Terçariol D. Estudo de caso como procedimento de pesquisa científica: reflexão a partir da clínica fonoaudiológica. Psicologia: Reflexão e Crítica. 2009; 22(3):422-429.
10. Santos BK, Luz SCT, Santos KB, Honorários GJS, Farias GO. Atuação de equipe multiprofissional no atendimento à pessoa amputada: contextualizando serviços e protocolos hospitalares. Cad Bras Ter Ocup. 2018; 26(3):527-37.