



Emergências Hiperglicêmicas e a Atuação de Acadêmicos de Enfermagem em Um Centro de Atenção Integrada à Saúde

José Alef Bezerra Ferreira ¹, Suzana Pires dos Santos ², Marcela Morais Ferreira ³, Amanda Rodovalho ⁴, Gabriella Paula Amorim ⁵, Marisa Ferreira de Sousa Ribeiro ⁶, Julya Vaz de Abreu Lopes ⁷, Tynara Dutra Pires ⁸

¹ Enfermeiro. Pós-graduando em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública – USP, Brazil

² Enfermeira. Pós-graduada em Qualidade e Segurança do Paciente pela ITH, Brazil

³ Enfermeira. Pós-graduada em Urgência e Emergência e UTI pela CEAPG, Brazil

⁴ Enfermeira. Especialista em UTI e Urgência e Emergência pela FASEM., Brazil

^{5,6} Enfermeira. Graduada pelo Centro Universitário de Goiás - UNIGOIÁS, Brazil

^{7,8} Discente de Enfermagem pelo Centro Universitário de Goiás - UNIGOIÁS, Brazil

Article Info

Received: 02 April 2024

Revised: 04 April 2024

Accepted: 04 April 2024

Published: 04 April 2024

Corresponding author:

José Alef Bezerra Ferreira.

Enfermeiro. Pós-graduando em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública – USP, Brazil.

josealef63@gmail.com

Palavras-chave: Urgência, Emergência, Diabetes Mellitus, Enfermagem.

RESUMO

As emergências hiperglicêmicas são complicações comuns na população e de características frequentes a prática emergencista. Decorrente de alterações glicêmicas estão relacionadas a distúrbios como Cetoacidose Diabética (CAD) ou em outras como o Estado Hiperglicêmico Hiperosmolar (EHH). Estas complicações estão diagnosticadas em pacientes que possuem Diabetes Mellitus (DM), mas podendo afetar pacientes hígidos. Os principais pontos para o tratamento das emergências hiperglicêmicas são a redução gradual da glicemia e da osmolaridade plasmática, restauração do volume circulatório perfusão tecidual correção dos ácido-básicos e distúrbios hidroeletrólíticos e para promover o devido cuidado o paciente deve ser encaminhado ao serviço de urgência e emergência com diligência e o acadêmico de enfermagem juntamente com a equipe da unidade deve seguir toda a linha de cuidado no que tange aos profissionais e o enfermeiro ser responsável por acompanhar e monitorar o paciente. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, a fim de evidenciar a relevância da atuação dos acadêmicos de enfermagem nos cuidados em emergências hiperglicêmicas. Ao identificar um paciente com quadro de hiperglicemia os alunos iniciavam as condutas de estabilização como: monitorização, verificação SSVV, hemoglicoteste, provendo ao acadêmico responsabilidade de começar a promover a atenção e o cuidado ao paciente.

Hyperglycemic Emergencies and Performance of Nursing Academics in an Integrated Health Care Center

ABSTRACT

Keywords:

Urgency, Emergency, Diabetes Mellitus, Nursing.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



Hyperglycemic emergencies are common complications in the population and are common in emergency practice. Due to glycemic changes, they are related to disorders such as Diabetic Ketoacidosis (DKA) or others such as Hyperosmolar Hyperglycemic State (HHE). These complications are diagnosed in patients who have Diabetes Mellitus (DM), but can affect healthy patients. The main points for the treatment of hyperglycemic emergencies are the gradual reduction of glycemia and plasma osmolarity, restoration of circulatory volume, tissue perfusion, correction of acid-base and hydroelectrolyte disorders and to promote due care, the patient must be referred to the emergency service and emergency with diligence and the nursing student, together with the unit team, must follow the entire line of care regarding professionals and the nurse must be responsible for monitoring and monitoring the patient. This is a descriptive study, of the experience report type, in order to highlight the relevance of the role of nursing students in caring for hyperglycemic emergencies. When identifying a patient with hyperglycemia, students initiated stabilization measures such as: monitoring, SSVV verification, hemoglycotest, providing the student with the responsibility to begin promoting attention and care for the patient.

INTRODUÇÃO / INTRODUCTION

As emergências hiperglicêmicas são complicações comuns na população e de características frequentes a prática emergencista. Decorrente de alterações glicêmicas estão relacionadas a distúrbios como Cetoacidose Diabética (CAD) ou em outras como o Estado Hiperglicêmico Hiperosmolar (EHH). Estas complicações estão diagnosticadas com prevalências de pacientes que possuem Diabetes Mellitus (DM), mas podendo afetar pacientes hígidos ou aqueles que não foram diagnosticados (COELHO et al, 2021).

A Cetoacidose Diabética (CAD), ocorre devido ao declínio persistente da insulina no plasma, ligado a elevação de hormônios contrareguladores como catecolaminas, glucagon, cortisol e hormônio do crescimento efetivando a reação de catabolismo tanto renal como hepático amplificando o aumento da glicose na corrente sanguínea (CASSEB et al, 2022).

Apesar de não estar vinculado diretamente com as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) a CAD se apresenta como um quadro inicial de Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) na qual já é classificada como DCNT, e é descrita pela detecção de cetonemia e acidose metabólica com hiato aniônico positivo, na presença de hiperglicemia e tão pouco comum em paciente que possuem a Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) (SILVA et al, 2022).

Estudos evidenciam que a capacidade de desenvolver DM1 na maioria das vezes se manifesta em idades precoces sendo mais comum em crianças e adolescentes, em 25% desses casos a CAD está presente e sendo representados por fatores intrínsecos expondo como a causa mais comum em óbitos (MUZY et al, 2021). Já no que diz a respeito sobre o Estado Hiperglicêmico Hiperosmolar (EHH) ocorre frequentemente com o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), em pacientes já adultos e em idosos, apesar de ser caracterizado também como uma hiperglicemia o EHH se diferente em relação a CAD com ausência de cetoacidose e com carência relativa de insulina, desta forma possui uma maior secreção desta quando relacionada com pacientes portadores de CAD (CAJAZEIRA et al, 2023).

O EHH é uma das emergências hiperglicêmicas mais temidas, a ponto de promover nos pacientes desidratação extrema, hiperosmolaridade do plasma e modificação no nível de consciência, todavia ocasionado por um estresse fisiológico, anteriormente denotado como Coma Não Cetótico Hiperglicêmico Hiperosmolar (CNHH) e Síndrome Hiperosmolar Não Cetótica (SHNC) tem como indicadores de morbimortalidade de até 20% maior que o número de óbitos por CAD (AGUIRRE-ESPINOSA et al, 2021).

Os principais pontos para o tratamento das emergências hiperglicêmicas são a redução gradual da glicemia e da osmolaridade plasmática, restauração do volume circulatório perfusão tecidual correção dos ácido-básicos e distúrbios hidroeletrólíticos e para promover o devido cuidado o paciente deve ser encaminhado ao serviço de urgência e emergência com diligência, na qual possuir um local apropriado e uma equipe especializada para esse atendimento é de extrema seriedade

tornando o manejo clínico favorável à recuperação integral do pacientes (SILVA et al, 2022).

O profissional de saúde e de enfermagem deve estar preparado e em constante atualização técnico/científica, além de sensibilidade para as diversas necessidades da pessoa que recebe o cuidado pois, a primeira tomada de decisão diante de um paciente em estado hiperglicêmico é restabelecer as condições básicas de vida através de terapêutica eficaz e rápido de choque e instabilidade hemodinâmica e um local apropriado como o serviço de urgência (SILVEIRA et al., 2021).

Pacientes com risco a emergências glicêmicas costumam apresentar valores de Glicemia em jejum >126 mg/dL e Glicemia de 2 horas >200 mg/dL no teste de tolerância à glicose, causado especialmente pela DM1 e 2. Durante a anamnese dos pacientes os enfermeiros devem levar em consideração não somente os sintomas e causa da doença, mas também o que está levando a gravidade, exemplo disso seria o estilo de vida (BRITO et al., 2022).

Mediante a uma emergência glicêmica o acadêmico de enfermagem juntamente com a equipe da unidade deve seguir toda a linha de cuidado no que tange aos profissionais e o enfermeiro ser responsável por acompanhar e monitorar o paciente. É importante que em pacientes com hiperglicemia realize o teste de glicemia capilar periodicamente, com aprazamento relativo à sua gravidade, monitore os sinais vitais continuamente e notifique o médico. É fundamental salientar a educação em saúde realizada pelo acadêmico juntamente com a equipe de enfermagem, onde é destinado a orientações aos pacientes sobre como monitorar a glicemia do paciente e como intervir de forma adequada (SANTOS et al., 2022).

Nesta perspectiva, o objetivo dessa pesquisa é evidenciar a relevância da atuação dos acadêmicos de enfermagem nos cuidados desenvolvidos mediante as emergências hiperglicêmicas com o intuito de melhorar a capacidade de intervir em práticas de vivências em um Centro de Atenção Integrada à Saúde.

METODOLOGIA / METHODS

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, desenvolvido durante o Estágio Supervisionado Curricular Obrigatório (ESCO) por acadêmicos do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário de Goiás (UNIGOIÁS), no qual aborda sobre atuação dos acadêmicos de enfermagem nos cuidados desenvolvidos mediante as emergências hiperglicêmicas, juntamente com revisões de literatura contendo relevância para comunidade científica.

O ESCO foi realizado no período de estágio no mês de novembro de 2023, no cenário de prática em um CAIS no município de Aparecida de Goiânia. O CAIS que foi o campo de estudo desta pesquisa, é a principal porta de entrada do serviço de emergência no município, dispõe em média de 450 atendimentos diários no seguimento da urgência e emergência,

serviços ambulatoriais, serviços psicológicos, atendimentos odontológicos, contando também com laboratório em análises clínicas com suporte para exames complementares básicos.

Para a contextualizar, a atuação de dos acadêmicos enfermagem no desenvolvimento de suas práticas e habilidades diante a emergências hiperglicêmicas no Centro de Atenção Integrada à Saúde (CAIS), seguimos uma estratégia de grupo composta por sete discentes na qual participamos ativamente da assistência e cuidado integral ao paciente, as atividades foram desenvolvidas durante uma semana, computando 6 horas diárias, acompanhando a rotina e fluxo diário de atendimento que assiste um padrão de atendimento onde se realiza o atendimento inicial de cadastro, seguido para o procedimento de triagem, exames e administração de medicamentos, com o propósito de alinhar os conhecimentos teóricos e práticos no campo de estudo.

De acordo com as normas do Comitê de Ética em Pesquisa, o estudo por se tratar de um relato de experiência, não necessitou ser submetido à análise envolvendo seres humanos, conforme recomenda a Resolução 466/2012.

RESULTADOS & DISCUSSÃO / RESULTS & DISCUSSION

Serviço de urgência e emergência é composto por uma rede de unidades especializadas para a prestação de serviço à comunidade. Entre elas está o Centro de Atenção Integrada à Saúde (CAIS) que possui atendimento 24h por dia para casos de urgência e emergência. O CAIS conta com uma equipe composta por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e recepcionistas (COSTA, 2020).

A unidade recebe os pacientes através de demanda espontânea, no qual passam pela recepção central e logo em seguida são encaminhados para a sala de classificação de risco. A classificação de risco é realizada especificamente por um enfermeiro, o qual realiza toda a busca sobre a queixa atual do paciente, realiza aferição de sinais vitais e classifica este paciente de acordo com a gravidade e o risco em que o paciente se encontra com base no protocolo de Manchester. Além disso, ao adentrar no CAIS são realizados exames laboratoriais e ECG para maior rapidez no atendimento, potencializando na investigação de distúrbios fisiológicos tais como níveis glicêmicos alterados, contribuindo para a busca da intervenção adequada.

Durante todo o período do estágio foram realizados atendimentos relacionados a urgência e emergência, com destaque em emergências hiperglicêmicas na qual este diagnóstico foi o mais vivenciado em campo, dando espaço para a contínua atuação dos discentes em potencializar o cuidado, mantendo um olhar crítico para o paciente investigando diversos cenários com o propósito de evitar qualquer tipo de iatrogenias.

A estrutura física da unidade possui sala de triagem, sala de medicação, sala de procedimentos ambulatoriais, uma sala de reanimação e duas enfermarias, uma masculina, uma feminina e pediátrica, ambas com capacidade média para 10 leitos. Ao adentrar na unidade o paciente precisa ir até a recepção para

abrir a ficha de atendimento e realizar o cadastro dos dados pessoais, após é direcionado ao atendimento de primeira instância como a triagem, onde se inicia o atendimento humanizado, com foco na identificação de problemas garantindo um atendimento com uma assistência integral.

Em seguida o paciente é encaminhado para a sala de triagem, quem realiza esse atendimento é o enfermeiro, para esse fim são necessários alguns materiais como estetoscópio, esfigmomanômetro, termômetro, oxímetro, aparelho para aferir a glicemia capilar (HGT), balança, e uma ficha de atendimento para classificar e encaminhar o paciente para o próximo atendimento.

A triagem é a forma mais rápida para classificação de risco pois os serviços de emergências têm alta demanda e rotatividade, dentre isso são adotados normas e protocolos em cada urgência, devendo ser classificado de acordo com as necessidades e urgência de cada paciente (JUNQUEIRA et al., 2023).

De acordo com a resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) n. 661/2021, "Determina a classificação de risco como atribuição privativa do enfermeiro, com isso o mesmo deverá ter curso de capacitação específico, com o protocolo escolhido pela instituição. Consultório com condições favoráveis e equipamentos para realizar a classificação".

A classificação é realizada com base no modelo do fluxograma com cores que de acordo com o quadro clínico o paciente recebe um atendimento prioritário, representado pelas seguintes cores: vermelha simbolizando emergência que necessita de um atendimento instantâneo, laranja muito urgente podendo aguardar até 10 minutos, amarela urgente cujo o tempo de espera pode chegar a 50 minutos, verde pouco urgente e azul como não urgente, sendo o tempo de espera 120 e 240 minutos respectivamente (SAMPAIO et al., 2022).

As emergências hiperglicêmicas são identificadas na sala de triagem, definida pelo aumento de açúcar no sangue apontado em primeiro momento com a aferição da glicemia capilar através do aparelho de HGT, os pacientes apresentaram também com frequência cefaléia, polidipsia, poliúria, astenia, vertigem podendo ser associados também a náuseas, vômitos e dispneia (RODRIGUES et al., 2021).

Perante a suspeita de uma emergência hiperglicêmica o paciente pode vir a apresentar sinais e sintomas na maioria das vezes desidratação, cetonúria positiva, taquipnéia, alteração no nível de consciência, agitação, pele seca e fria, língua seca. Na unidade é realizado primeiramente o exame de HGT com a finalidade de aumentar as chances de descobertos sinais e sintomas, além disso o médico solicita alguns exames laboratoriais como a glicose plasmática, eletrólitos, cetonas, hemograma completo e gasometria. Porém na unidade o exame de gasometria não é ofertado, o que dificulta a continuidade da conduta para identificação da hiperglicemia. Para confirmação do diagnóstico deve-se solicitar também o eletrocardiograma, radiografia de tórax, hemoglobina glicada e culturas (MITTELMANN et al., 2022).

As complicações hiperglicêmicas são estados frequentes em condição de emergência clínica, essas complicações estão ligadas principalmente com o déficit de produção da insulina

pelo pâncreas em nosso corpo e o manejo inadequado da insulina pelos pacientes (MASAHIRO et al., 2022).

Desta forma as emergências hiperglicêmicas mais comuns são Cetoacidose Diabética (CAD) ou do Estado Hiperglicêmico Hiperosmolar (EHH) ambos relacionados à paciente com distúrbios agudos da Diabetes Mellitus (DM), ou até mesmo pacientes hígidos ou sem o diagnóstico prévio de DM (GIOVANNA, et al., 2022).

Segundo a Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes são estabelecidos critérios para a o diagnóstico CAD como:

Tabela 1. Valores e critérios para diagnóstico de CAD.

Glicemia > 200 mg/dL	Cetonemia ≥ 3 mmol/ L
Acidose PH Venoso < 7,0	Cetonúria $\geq 2+$ nas tiras reagentes
Bicarbonato Sérico < 15 mEq/L	Osmolaridade variável

Fonte: Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023.

O Ministério da Saúde classifica o diagnóstico de EHH com base nos resultados e avaliações de exames laboratoriais e clínicos com tais referências:

Tabela 2. Valores e critérios para diagnóstico de EHH.

Glicemia > 600 mg/dL	Cetonemia
Acidose PH Venoso > 7,3	Cetonúria Raro
Bicarbonato Sérico > 18 mEq/L	Osmolaridade > 320mOsm/g

Fonte: Ministério da Saúde, 2023.

A CAD é definida por redução do concentrado efetivo de insulina e liberação excessiva de hormônios contra-reguladores, tendo como referência dos diagnósticos a presença de hiperglicemia (≥ 250 mg/dL), acidose metabólica ($\text{ph} \leq 7,3$), bicarbonato ≤ 15 mEq/L e graus variados de cetonemia. Os critérios diagnósticos de EHH são glicemia > 600 mg/dl e osmolalidade sérica > 320 mOsm/kg. Nesta situação, o bicarbonato é geralmente ≥ 15 mEq/l, e pode haver discreta cetonemia (SANTOS, et al., 2018).

Perante o exposto o enfermeiro da unidade em conjunto com os acadêmicos de enfermagem deve realizar uma avaliação inicial contendo uma anamnese e exame físico destacando o estado mental, a função cardiorrespiratória e o grau desidratação. A conduta a ser seguida para EHH e CAD são semelhantes que consistem em primeiro momento realizar a correção glicêmica a fim de estabilizar o paciente, garantir que vias aéreas, respiração e circulação estejam corretamente funcionando, realizar o acesso periférico calibroso, monitorar e garantir que os exames laboratoriais sejam realizados em tempo hábil (CUNHA et al., 2016).

• Atuação dos Acadêmicos nas emergências hiperglicêmicas

Ao adentrar as vivências no CAIS, percebemos que a rotina e o fluxo são intermitentes, mas realizada de forma no qual o atendimento ao paciente era de forma integral e humanizada. Começamos pelo o atendimento pela triagem conhecida por ‘Classificação de Risco’ ali exercemos o papel fundamental em consonância com a teoria de foram transmitida durante os anos de graduação, colocamos em práticas termos técnicos fazendo a devida classificação já com o registros de sinais vitais do paciente como: pressão arterial, hemoglicoteste, temperatura, sinais e sintomas do paciente e o julgamento mediante todo embasamento científico para classificar o tempo em que poderia ser atendido.

Ao realizar o atendimento na triagem, alguns pacientes chegavam com valores de glicemia altos conforme padronizado pela Diretriz e Sociedade Brasileira de Diabetes. Devido ao alto fluxo de atendimento de pacientes era relevante focarmos na realização e atendimento a esses pacientes e o manejo em que a unidade de saúde percorria para a recuperação.

Então, seguiu-se uma linha organizada pelos acadêmicos de como era a atuação da enfermagem e equipe mediante ao manejo dos pacientes com hiperglicemia. Como estratégia, reunimos cada discente em uma local da unidade a fim de cada um vivenciar e atuar na abordagem terapêutica desses pacientes hiperglicêmicos. Dois acadêmicos ficavam na triagem, um na sala de medicação e dois na enfermaria feminina, dois na masculina, os que ficavam na enfermaria masculina tinham mais acesso a sala de estabilização que porventura era o local principal onde era realizado as intervenções nos pacientes com diagnósticos de CAD e EHH.

Ao identificar um paciente com quadro de hiperglicemia os alunos que classificavam e imediatamente acionava a equipe de assistência (médico, enfermeiro e técnico) iniciando as condutas de estabilização como: Monitorização, verificação SSVV, reavaliação de hemoglicoteste e seguido de acompanhar o paciente até a enfermaria, fazendo que o acadêmico tenha a responsabilidade de começar a promover a atenção e o cuidado a este paciente.

Ao decorrer da saída da estabilização o paciente é encaminhado para a enfermaria e ali os acadêmicos entra com atuação e promovedores de educação continuada com o papel de orientar o paciente a seguir novos cuidados como a conscientização do uso inadequado de medicação, hábitos de vida não saudáveis, deficiência na orientação, comorbidade, mudança intensiva do estilo de vida, com ênfase na atividade física e modificações dietéticas, aliada a benefícios como controle da hiperglicemia, resulta em melhoria dos demais fatores de risco cardiovasculares especialmente para os indivíduos que fazem uso de álcool.

Desta forma, o processo de educação em saúde do usuário deverá ser contínuo e sempre lembrado em qualquer tipo de consulta. É fundamental que o plano de cuidado seja aceito com a pessoa e se sinta com vontade de aderir às mudanças de estilo de vida. Foi explicado ao paciente quanto ao uso adequado de insulina e planejamento de rodízio dos locais de aplicação para

evitar lipodistrofia, uso de medicamentos prescritos conforme orientações médicas.

Ao finalizar a experiência, debatemos sobre a importância da atuação do acadêmico para formação profissional, garantindo mais qualidade e rapidez e singularidade aos pacientes que necessitam de cuidados hiperglicêmicos, evitando assim intercorrências irreversíveis aos mesmos.

CONCLUSÃO / CONCLUSION

A partir da vivência em emergências hiperglicêmicas ressaltase a relevância da aplicabilidade das competências, no Centro de Atenção Integrada à Saúde (CAIS) em serviços de urgência e emergência, destacando o papel crucial desempenhado pelos enfermeiros em toda assistência para detectar emergências hiperglicêmicas. A narrativa da experiência dos estudantes de Enfermagem durante o Estágio Supervisionado Curricular Obrigatório no CAIS ofereceu uma perspectiva prática e abrangente das habilidades necessárias para lidar com situações emergenciais, especialmente aquelas relacionadas à hiperglicemia decorrente da diabetes mellitus.

Os resultados destacaram o desempenho da equipe de Enfermagem na classificação de risco e acompanhamento de pacientes com hiperglicemia, enfatizando a necessidade de uma abordagem integrada, que inclui monitoramento contínuo, exames laboratoriais e orientações ao paciente.

A conclusão reitera a importância da formação e profissionalização dos acadêmicos de Enfermagem, buscando aprimorar suas capacidades de intervenção em emergências hiperglicêmicas. O relato de experiência contribui para o enriquecimento tanto teórico quanto prático dos estudantes, preparando-os para enfrentar desafios na prática profissional. A pesquisa evidencia o CAIS como um cenário fundamental de aprendizado e destaca a necessidade de protocolos específicos para o manejo adequado dessas emergências no ambiente hospitalar.

REFERÊNCIAS / REFERENCES

- DUKE HAN, S.; OLSEN, Bonnie J.; MOSQUEDA, Laura A. Elder abuse identification and intervention. In: Handbook on the Neuropsychology of Aging and Dementia. Springer, Cham, 2019. p. 197-203.
- AGUIRRE-ESPINOSA, A. E. et al. Terapêutica de emergencias de síndrome hiperosmolar. RECIMUNDO, v. 5, n. 1, p. 110-119, 31 jan. 2021. Disponível em: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/990>
- CAJAZEIRA, B. C. R. et al. Crises hiperglicêmicas: aspectos fisiopatológicos e manejo clínico. Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 4, p. 15219-15230, 19 jul. 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/61529/44349>
- CAMPOS, T.S. et al. Acolhimento e classificação de risco: percepção de profissionais de saúde e usuários User embracement and risk classification: health professionals' and users' perceptions Acogida y clasificación de riesgo: percepción de profesionales sanitarios y usuarios. Revista Brasileira em promoção da saúde. 2020.
- CASSEB, A. L. D. et al. MANEJO DE CETOACIDOSE DIABÉTICA: REVISÃO SISTEMÁTICA MANAGEMENT OF DIABETIC KETOACIDOSIS: A SYSTEMATIC REVIEW MANEJO DE LA CETOACIDOSIS DIABÉTICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA. Cuid Enferm. 2022 jan.-jun.; 16(2):266-273. Disponível em: <https://docs.fundacaopadrealbino.com.br/media/documentos/9bc7451ce2f497c6532bb5eaf8af5a74.pdf>.
- COELHO, A. B. et al. Emergências hiperglicêmicas e seus impactos na sala de emergência: uma revisão de literatura / Hyperglycemic emergencies and their impacts in the emergency room: a literature review. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 4, p. 15103-15114, 13 jul. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/32872>
- CUNHA, B. S; LUCAS, L. S; ZANELLA, M. B. Emergências glicêmicas. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/yjczj>
- GIOVANNA, E. et al. O conhecimento dos graduandos de enfermagem sobre os sinais e sintomas das emergências diabéticas no âmbito hospitalar. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 6, p. 25034-25046, 20 dez. 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/55592>
- JUNQUEIRA, M.D.S et al. A atuação do enfermeiro na classificação de risco nos serviços de emergência. Contemporary Journal. 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/download/1381/912/3565>
- MASAHIRO, D. et al. Diabetes e sua descompensação crônica: um relato de experiência. Global Academic Nursing Journal, v. 3, n. spe2, 1 jan. 2022.
- SANTOS, B. et al. EMERGÊNCIAS GLICÊMICAS. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882997/05-emergencias-glicemicas.pdf>
- MITTELMANN, L. et al. Emergências hiperglicêmicas - aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.8, n.10., 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/52754>
- MUZY, J. et al. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. Cadernos de Saúde Pública, v. 37, n. 5, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/B9Fhg54pjQ677YVx9g3mHWL#>
- SAMPAIO, E. C. et al. A atuação do enfermeiro na classificação de risco através do Protocolo de Manchester em serviços de urgência e emergência. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 3, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/26592/23590/315651>
- SILVA, J. F. T. et al. Prática clínica de enfermagem no manejo ao paciente crítico com cetoacidose diabética. Nursing (São Paulo), v. 25, n. 291, p. 8330-8341, 5 ago. 2022. Disponível em: <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2671/3238>
- SILVEIRA, P. S. DA et al. Análise dos pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva com complicações por diabetes mellitus em Parnaíba-PI. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 5, p. e7266, 14 maio 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7266>
- RODRIGUES, K.S. et al. Reconhecendo os principais sinais e sintomas da cetoacidose diabética: uma revisão integrativa. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 12, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/20149/17984/245335>