



CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO - UNIFAMETRO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

AFONSO BATISTA FERREIRA
ANTONIO GLASIEL ALVES DE ALMEIDA

PROTOCOLO DE ENFERMAGEM SOBRE CLASSIFICAÇÃO DE CRISES
CONVULSIVAS PEDIÁTRICAS NA ATENÇÃO BÁSICA

FORTALEZA

2024

AFONSO BATISTA FERREIRA
ANTONIO GLASIEL ALVES DE ALMEIDA

PROTOCOLO DE ENFERMAGEM SOBRE CLASSIFICAÇÃO DE CRISES
CONVULSIVAS PEDIÁTRICAS NA ATENÇÃO BÁSICA

Artigo TCC apresentada à Coordenação do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – Fortaleza-CE, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador Prof. Me. Francisco Ariclene Oliveira.

FORTALEZA
2024

PROTOCOLO DE ENFERMAGEM SOBRE CLASSIFICAÇÃO DE CRISES
CONVULSIVAS PEDIÁTRICAS NA ATENÇÃO BÁSICA

Artigo TCC apresentada no dia 7 de junho de 2024 à Coordenação do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – Fortaleza-CE, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Francisco Ariclene Oliveira - Orientador
Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO)

Prof. Esp. Eduardo de Sousa Lyra
Hospital Geral de Fortaleza (HGF) - 1º Examinador

Profa. Ma. Karoline Galvão Pereira Paiva
Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO) - 2º Examinador

Agradecimento primeiramente a Deus e toda nossa família e amigos que permaneceram nós apoiando durante todo nosso percurso, um carinho especial aos nossos professores e ao nosso orientador que jamais duvidou do nosso potencial.

PROTOCOLO DE ENFERMAGEM SOBRE CLASSIFICAÇÃO DE CRISES CONVULSIVAS PEDIÁTRICAS NA ATENÇÃO BÁSICA

Afonso Batista Ferreira¹

Antonio Glasiel Alves de Almeida¹

Francisco Ariclene Oliveira²

RESUMO

As crises convulsivas em crianças representam um desafio significativo para os profissionais de saúde, exigindo uma abordagem cuidadosa e especializada. Este trabalho tem como objetivo elaborar um protocolo de classificação de crises convulsivas pediátricas na atenção básica para a equipe de enfermagem. Trata-se de um estudo metodológico com ênfase na construção de um protocolo, tendo início com a revisão da literatura disponível, destacando a complexidade das crises convulsivas pediátricas, os riscos associados e as lacunas existentes nos protocolos de atendimento. Em seguida, descreve-se o processo de desenvolvimento do protocolo proposto, baseado em evidências científicas atualizadas e nas diretrizes de sociedades médicas relevantes. O protocolo abrange a identificação precoce das crises convulsivas, incluindo sinais e sintomas específicos em crianças, seguido de uma classificação de risco coerente com quadro clínico do paciente para orientar a conduta adequada. O protocolo proposto neste trabalho busca suprir as lacunas na abordagem de crises convulsivas pediátricas atendidas na Unidade Básica de Saúde, promovendo uma resposta rápida, segura e eficaz. Sua implementação visa contribuir para a individualização do atendimento, de acordo com a necessidade de cada indivíduo, melhorando os resultados clínicos e a experiência do paciente pediátrico na unidade básica.

Palavras-chave: Crises Convulsivas, Emergência pediátrica, Protocolos, Atenção Primária à Saúde.

¹Discente do curso de Enfermagem pelo Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

²Docente orientador do curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

ABSTRACT

Seizures in children represent a major challenge for health professionals, requiring a careful and specialized approach. This study aims to develop a protocol for classifying pediatric seizures in primary health care for the nursing team. It begins with a review of the available literature, highlighting the complexity of pediatric seizures, the associated risks and the gaps in care protocols. The process of developing the proposed protocol is then described, based on up-to-date scientific evidence and the guidelines of the relevant medical societies. The protocol covers the early identification of seizures, including specific signs and symptoms in children, followed by a risk classification consistent with the patient's clinical condition to guide appropriate treatment. The protocol proposed in this paper seeks to fill the gaps in the approach to pediatric seizures seen at the Basic Health Unit, promoting a rapid, safe and effective response. Its implementation aims to contribute to the individualization of care, according to the needs of each individual, improving clinical results and the pediatric patient's experience at the basic unit.

Keywords: Seizures, Pediatric Emergency, Protocols, Primary Health Care.

1 Student of the Nursing course at Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

2 Supervising professor of the Nursing course at Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

INTRODUÇÃO

As crises convulsivas são distúrbios neurológicos ocasionados por uma atividade anormal e exacerbada do sistema nervoso central (SNC), essa hiperativação de forma desordenada do SNC pode desencadear diversos sintomas como: alterações de comportamentos, movimentos involuntários e perda de consciência (Brasil, 2012).

Segundo Fisher *et al.* (2005, p. 471) “uma crise epiléptica é uma ocorrência transitória de sinais e/ou sintomas devido à atividade neuronal anormal, excessiva ou síncrona no cérebro”. Os sintomas variam de acordo com a área do cérebro afetada, resultando em alguns tipos de crises convulsivas. A classificação varia de acordo com as características apresentadas na crise. Os tipos mais comuns são: crise convulsivas focal e generalizada, podendo ser espontâneas ou provocadas.

As crises podem ser causadas por diversas razões, desde fatores genéticos à distúrbios metabólicos, imunológicos, traumas, infecções, intoxicação, febre, entre outros (Elza; Contreras; Ríos, 2014).

De acordo com Backes *et al.* (2020), as crises convulsivas são os transtornos neurológicos clínicos que causam uma maior demanda e busca frequente pelo atendimento nas emergências pediátricas, cerca de 1 a 5% dos atendimentos.

Sendo as manifestações neurológicas mais comuns nessa ocasião. As crises epiléticas nesse período podem ainda estar associadas a doenças sistêmicas. A identificação precoce das crises epiléticas no período neonatal bem como dos fatores de risco associados permite o desenvolvimento de estratégias com impacto na vida e sobrevida desses pacientes (Alves-Leon *et al.*, 2009, p. 174).

Estima-se que entre 2 e 5% da população pediátrica de até 5 anos irão apresentar ao menos 1 episódio de convulsão febril e 15% dos atendimentos pré-hospitalares são de crianças de até 5 anos de idade (Backes *et al.*, 2020).

Ressalta-se, que no presente momento existe protocolo padronizado pelo Ministério da Saúde (2018) focado no atendimento à criança em crises convulsivas em emergências pediátricas, contudo ele é centrado no cuidado medicamentoso, o atendimento nesse tipo de situação é prestado de acordo com as diretrizes de cada

instituição, a exemplo do Protocolo Médico de Manejo e Tratamento do Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre realizado por Backes *et al.* (2020).

Desse modo, o atendimento ao público pediátrico pode sofrer muitas variações a depender do local em que se é atendido, isso implica na abordagem e tratamento, o que pode acarretar em atrasos na identificação e intervenção adequada, falta de comunicação entre a equipe e de uniformidade do manejo, elevando os riscos de um atendimento ineficaz e inseguro ao paciente aumentando assim a chance de mortalidade do paciente ou danos neurológicos (Guaragna *et al.*, 2016).

As tecnologias em saúde vêm auxiliando no processo de cuidar e fortalecendo o atendimento do profissional de saúde. De acordo Merhy (2000), o uso de ferramentas no processo de cuidar do profissional de saúde pode ser classificado como “leve”, “leve-duro” e “tecnologias duras”, onde pode se utilizar dessas valises como auxílio da prestação do trabalho terapêutico.

Atualmente são utilizadas diversas tecnologias e ferramentas para ajudar o profissional de saúde na assistência, seja tecnologia leve como raciocínio clínico, experiências vivenciadas, bundles de cuidados, já as tecnologias leve-duras onde podem ser usados instrumentos como fluxos e protocolos, hoje, incluindo o uso de *Mobile Health (MHealth)* que pode ser classificado como instrumento tecnológico em celulares e aparelhos eletrônicos (Medeiros *et al.*, 2017).

Medeiros *et al.* (2017) relata que o acesso à tecnologia da informação, de fato, promove uma prática eficiente no atendimento, pois, o uso destas tecnologias portáteis e de fácil acesso tornam as informações mais confiáveis e produtoras de dados inteligentes.

Portanto, faz-se necessário a elaboração e implantação de um protocolo para auxiliar os profissionais da enfermagem na classificação e conduta de crises convulsivas em emergências pediátricas na atenção básica.

Assim este trabalho tem por questão norteadora: Quais aspectos podem estar contemplados em um protocolo de classificação de crises convulsivas pediátricas para a equipe de enfermagem na Atenção Básica?

O interesse em abordar a temática teve origem em uma discussão entre os discentes deste trabalho, a partir da afinidade pela a área da pediatria e emergência, aliado a uma experiência vivida com um familiar, nos acendeu o desejo de buscar informação sobre o tema, onde foi possível observar a frequência e complexidade das crises convulsivas em crianças. Concomitantemente uma lacuna em relação a

classificação e manejo frente a situação de crises na emergência. Diante disso, nos foi despertado uma forte motivação para buscar soluções que pudessem preencher essa lacuna, a fim de proporcionar um atendimento mais eficaz e seguro aos pacientes pediátricos que passam por essa situação.

A elaboração deste trabalho é embasada sob uma série de evidências e necessidades clínicas observadas na emergência pediátrica diante das crises convulsivas, como os tipos e etiologias, a incidência e prevalência das crises, os tratamentos emergenciais específicos, os riscos e complicações e a necessidade de melhoria na segurança do atendimento. Tem por desígnio sistematizar o processo de enfermagem na classificação de crises convulsivas pediátricas na atenção básica. Assim, auxiliar o profissional da enfermagem, bem como toda equipe multidisciplinar na identificação precoce, na intervenção imediata e na melhoraria da comunicação entre a equipe, proporcionando redução de complicações e danos, maior eficiência no atendimento, segurança e bem-estar do paciente, contribuindo assim com o meio científico, os profissionais da saúde e os pacientes.

Considera-se a realização deste trabalho, muita oportuna e de suma importância, por se tratar de um projeto baseado em uma revisão narrativa qualitativa das melhores evidências científicas e diretrizes atualizadas, poderá trazer uma série de benefícios aos profissionais de saúde, aos pacientes, à família e a sociedade como um todo. Pois, irá promover a padronização da assistência, melhorando a eficiência no fluxo de atendimento, aumentando a qualidade e segurança do atendimento prestado, e minimizando o impacto físico e emocional sobre as crianças e a família.

Este trabalho tem como objetivo elaborar um protocolo de classificação de crises convulsivas pediátricas na atenção básica para a equipe de enfermagem.

REVISÃO DE LITERATURA

As crises convulsivas representam um desafio significativo para a saúde pública devido à sua complexidade e variabilidade. Este capítulo revisa a literatura existente sobre a classificação, etiologia e manejo das crises convulsivas, destacando os avanços no diagnóstico e tratamento, bem como as implicações para a prática clínica e a saúde global.

Crises convulsivas

As crises convulsivas são manifestações transitórias de sinais e/ou sintomas causados por atividades elétricas anormais excessivas ou síncronas do sistema nervoso central (SNC), que podem causar alterações sensoriais, movimentos involuntários excessivos e perda parcial ou total da consciência (Scheffer *et al.*, 2017).

Ainda de acordo com ILAE - Scheffer *et al.* (2017) os episódios convulsivos podem ser divididos em crises focal, generalizada ou combinada, as quais podem ser desencadeadas por uma variedade de etiologias como epilepsia, lesões cerebrais estruturais ou traumáticas, infecções do SNC, intoxicações, distúrbios metabólicos e imunológicos, crises febris ou etiologias desconhecidas, dentre outros.

Crises focais ocorrem em uma parte específica do cérebro podendo evoluir para outras áreas, preservando o nível de consciência ou não. Na infância, essas crises são constantemente decorrentes de lesões ou epilepsia genética, que podem surgir de forma espontânea (Backes *et al.*, 2020).

Crises Generalizadas: são crises que envolvem os dois hemisférios cerebrais desde o início. São também divididas em motoras e não motoras (crises de ausência). As crises motoras podem ser classificadas em tônico-clônicas, clônicas, tônicas, mioclônicas, mioclônico-tônico-clônicas, mioclônico-atônicas e espasmos epiléticos. Já as crises não motoras podem ser classificadas como típicas, atípicas, mioclônicas ou com mioclonia palpebral. (Backes *et al.*, 2020, p.18).

Segundo Marra (2022), até 10% da população apresentará ao menos 1 episódio convulsivo até os 16 anos de idade, representando de 1 a 5% dos atendimentos nas urgências infantis. As crises convulsivas febris são as mais comuns em crianças da faixa etária de 6 meses a 5 anos, representando 2 a 5%. Em grande parte dos casos ocorre apenas um episódio convulsivo benigno, sem necessidade de intervenções mais complexas.

Os autores Guaragna *et al.* (2016, p. 2) define que “Estado epilético febril se apresenta como crise febril ou focal que evolui para generalizada por mais de 30 minutos. Está mais associada à história familiar de epilepsia e a anormalidades neurológicas”.

Caso as crises convulsivas febris se tornem recorrentes e com duração maior que 5 minutos, é indispensável uma investigação mais aprofundada para descobrir a sua etiologia (Guaragna *et al.*, 2016).

Aproximadamente 80% das crises são sanadas de forma natural antes do atendimento hospitalar. Contudo, grande parte dos episódios que duram mais de 5 minutos, persistiram por mais 20 ou 30 minutos, essa duração prolongada aumenta os riscos de lesões neurológicas e sistêmicas (Backes *et al.*, 2020).

Essas crises prolongadas que duram por mais de 5 minutos ou repetidas vezes sem recuperação total ou parcial da consciência entre elas, são denominadas de Estado do Mal Epilético (EME), tratando-se de uma condição grave e potencialmente perigosa associada à epilepsia, conforme destaca (Marra, 2022).

“No EME, diante da ineficácia do mecanismo inibitório e maior duração da crise, há lesão neuronal e maior chance de complicações como hipoxemia, hipercanbia, acidose respiratória e láctica, rabdomiólise, insuficiência renal aguda, hiperpotassemia, mioglobínúria e hipertermia” (Marra, 2022, p.10).

Essas e outras complicações que podem surgir geradas pelas crises convulsivas e atreladas a falta de identificação ou de forma tardia, a classificação e manejo não coerentes com o caso de cada paciente, podem acarretar em danos irreversíveis à saúde e elevam os riscos à vida do paciente (Barros, 2023).

Síndromes eletroclínicas e outras epilepsias por faixa etária infantil

As síndromes eletroclínicas são classificadas de acordo com a idade em que surgem, assim como a seguir no quadro 1. A região do cérebro afetada (focal, generalizada ou combinada) e sua etiologia (genética, estrutural, metabólica, imunológica, infecciosa ou desconhecida) (Elza; Contreras; Ríos, 2014).

Quadro 1. Síndromes Epilépticas e outras epilepsias.

Período Neonatal e do Lactente	<p>Encefalopatia Epiléptica e do Desenvolvimento – CDKL5 Síndrome de Dravet Encefalopatia Epiléptica e do Desenvolvimento Precoce do Lactente Epilepsia do Lactente com Crises Focais Migratórias Epilepsia Genética com Crises Febris Plus Síndrome da Deficiência de GLUT1 Crises Gelásticas com Hamartoma Hipotalâmico Síndrome de Espasmos Epilépticos infantis Encefalopatia Epiléptica e do desenvolvimento – KCNQ2 Epilepsia Mioclônica do Lactente Epilepsia em Salvas PCDH19 Encefalopatia Epiléptica e do Desenvolvimento Dependente de Piridoxina (ALDH7A1) Epilepsia Autolimitada do período Neonatal e do Lactente (Familiar) Epilepsia Autolimitada do Lactente Familiar Epilepsia Autolimitada Neonatal Familiar Síndrome de Sturge-Weber</p>
Da Infância	<p>Epilepsia Occipital Visual da Infância Encefalopatia Epiléptica (+/- do Desenvolvimento) com Espícula-Onda Ativada pelo Sono Epilepsia com Mioclonias Palpebrais Epilepsia com Ausências Mioclônicas Epilepsia com Crises Mioclônico-Atônicas Síndrome da Epilepsia Relacionada com a Infecção Febril Síndrome Epiléptica com hemiconvulsão-hemiplegia (HHE) Síndrome de Lennox-Gastaut Epilepsia Occipital Fotossensível Epilepsia Autolimitada com Crises Autonômicas Epilepsia Autolimitada com Espículas Centrotemporais</p>

Fonte: Wirrell *et al.* (2022).

Como citado anteriormente, estas síndromes eletroclínicas podem surgir de diversas origens podendo ela ser focal e/ou generalizada ou como Encefalopatia Epiléptica e do Desenvolvimento (EED) ou com Deterioração Neurológica Progressiva. O quadro 2 identifica onde pode ocorrer cada uma delas e suas classificações.

Quadro 2. Síndromes Epilépticas Incluídas nos Artigos Específicos de Posicionamento.

Artigo de Posicionamento	Focal	Focal e/ou Generalizada	Generalizada	Síndromes com Encefalopatia Epiléptica e do Desenvolvimento (EED) ou com Deterioração Neurológica Progressiva
Síndromes Epilépticas com Início em Recém-Nascidos e Lactentes	<ul style="list-style-type: none"> •Epilepsia Autolimitada Neonatal (Familiar) •Epilepsia Autolimitada do Lactente (Familiar) •Epilepsia Autolimitada do período Neonatal e do Lactente (Familiar) 	<ul style="list-style-type: none"> •Epilepsia Genética com Crises Febris Plus 	<ul style="list-style-type: none"> •Epilepsia Mioclônica do Lactente 	<ul style="list-style-type: none"> • EED Precoce do Lactente • Epilepsia do Lactente com Crises Focais Migratórias • Síndrome de Espasmos Epilépticos infantis • Síndrome de Dravet • EED Etiologia-específica • EED-KCNQ2 •EED Dependente de Piridoxina/Piridoxal Fosfato • EED-CDKL5 •Epilepsia em Salvas PCDH19 •EED - Síndrome da Deficiência de GLUT1 • Síndrome de Sturge-Weber •Crises Gelásticas com Hamartoma Hipotalâmico
Síndromes Epilépticas com Início na Infância	<ul style="list-style-type: none"> •Epilepsias focais autolimitadas •Epilepsia Autolimitada com Espículas Centrotemporais •Epilepsia Autolimitada com Crises Autonômicas •Epilepsia Occipital Visual da Infância •Epilepsia Occipital Fotossensível 		<ul style="list-style-type: none"> • Epilepsia com Ausências Mioclônicas • Epilepsia com Mioclonias Palpebrais 	<ul style="list-style-type: none"> •Epilepsia com Crises Mioclônico-Atônicas •Síndrome de Lennox-Gastaut •EED ou EE com Espícula-Onda Ativada pelo Sono •Síndrome da Epilepsia Relacionada com a Infecção Febril (FIRES) •Síndrome Epiléptica hemiconvulsãohemiplegia (HHE)

Fonte: Wirrell *et al.* (2022).

Classificação clínica das crises convulsivas

As crises convulsivas advêm de estímulos nervosos agudos, focal quando afetam um hemisfério cerebral, generalizada ou combinada, afetando ambos os hemisférios. As crises focais são subdivididas em motoras e não-motoras e as crises generalizadas são subdivididas em motora e de ausência, assim como demonstrado no quadro 3 (Elza; Contreras; Ríos, 2014).

Quadro 3. Classificação clínica das crises convulsivas

Tônica	Contração muscular mantida com duração de segundos a minutos.
Clônica	Breves abalos musculares (contração e relaxamento) rítmicos ou repetitivos.
Mioclônica	Contrações musculares de curta duração, semelhantes a choques
Tônica-clônica	Fase inicial tônica com contração de todas as musculaturas do corpo, com apneia e cianose, seguida pela fase clônica com abalos musculares generalizados. Há perda de consciência e pode haver relaxamento esfíncteriano.
Crises de ausência	Componentes atônitos, perda de consciência que pode acompanhar discretos motivos tônicos, clônicos.
Combinação das anteriores	Múltiplos padrões

Fonte: Elza; Contreras; Ríos (2014), Guaragna et al. (2016, p. 2, adaptada).

Na crise focal motora é observado movimentos corporais restritos, já as crises não-motoras são subdivididas em autonômica, sensorial, cognitiva e emocional, geralmente são sintomas não possíveis de observar, pois, são sensações vividas pelo indivíduo de forma subjetiva. Ambas as crises podem haver ou não alteração da consciência. As crises generalizadas são subdivididas em motora e de ausência, em sua maioria levam a alteração da consciência (Elza; Contreras; Ríos, 2014).

Classificação dos tipos de crises convulsivas

A classificação das crises convulsivas define se as manifestações iniciais são focais ou generalizadas (Quadro 4). Quando o início não é possível de ser observado, a crise é classificada como início desconhecido (Fisher, 2017).

Quadro 4. Classificação dos tipos de crises

Início Focal Perceptivas/ Disperceptivas	Início Generalizada	Início Desconhecido
Início motor automatismos atônicas clônicas tônicas mioclônicas hipercinéticas espasmos epiléticos	Motoras tônicas clônicas mioclônicas atônicas tônico-clônicas mioclono-tônico-clônicas mioclono-atônicas espasmos epiléticos	Motoras tônico-clônicas espasmos epiléticos
Início não motor Autonômicas Cognitivas Sensoriais Emocionais Parada comportamental	Não motoras (ausência) típicas atípicas mioclônicas mioclônicas palpebrais	Não motoras Parada comportamental
Focal evoluindo para tônico-clônicas bilateral		

Fonte: ILAE - Fisher *et al.* (2017 p. 7).

Causas das crises epiléticas.

As crises convulsivas ocorrem a partir do desequilíbrio entre a excitação e inibição do sistema nervoso central. Conhecida a complexidade de numerosas estruturas neuronais que mantêm o equilíbrio, é compreensível que esse equilíbrio possa ser perturbado por inúmeras causas, no quadro 5 pode-se identificar algumas dessas causas (Brasil, 2013).

Quadro 5. Causas das crises convulsivas

Recém-nascidos (<1 mês)	Lactantes e Crianças (>1 mês a < de 12 anos)
Hipóxia e isquemia perinatais Hemorragia e traumatismos cranianos Infecção aguda do SNC Distúrbios metabólicos (hipoglicemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, deficiência de piridoxina) Abstinência de drogas Distúrbios de desenvolvimento Distúrbios genéticos	Epilepsias febris Distúrbios genéticos (síndromes metabólicas, degenerativas, de epilepsia primária) Infecção do SNC Distúrbios do desenvolvimento Traumatismo Genéticas

Fonte: Brasil, Ministério da saúde (2013, p.41, adaptada).

Classificação de risco (ACCR)

O Protocolo de Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR) é um instrumento de estratificação de risco ao paciente com enfoque clínico sistematizado que é utilizado pelos profissionais que atuam no Sistema Único de Saúde (SUS). A implantação deste protocolo possibilita a avaliação humanizada do indivíduo de acordo com o caso/doença e sua complexidade, todo esse processo assegura a segurança do paciente devido ao tratamento em tempo oportuno e eficaz (Brasil, 2021).

A estratificação depende do caso clínico do paciente, a idade e grau de complexidade no momento, sendo ele classificado por cores que podem variar de verde, amarelo, laranja e vermelho.

Assim como Manchester, também se utiliza a escala de avaliação de dor verbal ou numérica que varia de 0 a 10, além de parâmetros relacionados a comorbidades como por exemplo hipertensão, diabetes mellitus e avaliação de nível de consciência.

Atuação da enfermagem no manejo de crises convulsivas na atenção básica

A enfermagem exerce um papel fundamental na saúde, executando um cuidado autônomo e colaborativo ao indivíduo, à família, grupos e à comunidade sem distinção de idades, favorecendo a prevenção, promoção e recuperação, por meio da assistência, da pesquisa, da formulação e participação de políticas públicas, orientação e educação em saúde (REBEN, 2014).

Diante das emergências pediátricas como as crises convulsivas, a atuação da enfermagem é fundamental, pois, o profissional da enfermagem lida com crianças em

potencial risco de vida, atuando nos mais diversos setores da emergência, desde a identificação e classificação ao manejo, onde o atendimento rápido e eficaz é primordial para segurança do paciente (Pereira *et al.*, 2020a).

O Enfermeiro atua na identificação dos sinais e sintomas, bem como as etiologias desencadeadoras das crises, através da anamnese e exame clínico criterioso, seguido pela classificação dos tipos: focal, generalizada ou combinada. É essencial o diagnóstico rápido e preciso para determinar a conduta e tratamento adequado, visando minimizar os riscos e promover a recuperação do paciente sem maiores danos (Pereira *et al.*, 2020a; Barros, 2023).

A equipe de enfermagem atua no manejo prioritariamente para promover a estabilização do paciente, protegendo a cabeça a fim de evitar traumas, afastando objeto e móveis, em seguida, posicionando-o lateralmente para evitar a broncoaspiração, verificando a permeabilidade das vias aéreas, aspirando e ofertando oxigênio quando necessário, realizar punção de acesso venoso periférico para administração de medicamentos, avalia constantemente os sinais vitais, a saturação de oxigênio bem como a glicemia capilar, atentando-se a função cardiorrespiratória, e as possíveis complicações da intervenção como depressão respiratória, arritmias e hipotensão arterial (Guaragna *et al.*, 2016; Pereira *et al.*, 2020a).

Deve-se atentar a crise convulsiva com o intuito de averiguar se realmente a crise chegou ao seu término, a final é transitória e pode se confundir o momento pós crise com o término, com isso deve-se prestar assistência até se constatar com um EEG diagnosticando assim o mal epilético (Fisher *et al.*, 2005).

Nesse sentido, consoante Pereira *et al.* (2020a), é indispensável que a equipe de enfermagem esteja capacitada e apta para realizar os procedimentos específicos adequados à criança, conduzida por um atendimento humanizado. É importante que os profissionais sejam seguros, calmos, de raciocínio rápido e ágil, preparados para adaptar-se de imediato às intercorrências que possam surgir durante o atendimento.

Para um atendimento rápido, seguro e eficaz, a equipe de enfermagem deve prestar uma assistência sistematizada durante toda a abordagem ao paciente em crise, utilizando ferramentas e tecnologias que ajudem na assistência e amenizam o impacto das crises convulsivas. A sistematização da assistência de enfermagem melhora a qualidade do atendimento, determinando os diagnósticos de enfermagem e concomitantemente as necessidades do paciente (Pereira *et al.*, 2020b).

Desse modo, favorece uma tomada de decisões assertivas e um atendimento eficiente e seguro, personalizado e centrado no indivíduo, de acordo com as suas necessidades, otimizando a comunicação e a confiança entre profissional e paciente, contribuindo para resultados positivos no tratamento (Pereira *et al.*, 2020b).

Uso de tecnologias em saúde para manejo de crises convulsivas.

Sabemos que as tecnologias são grandes aliados no dia a dia, seja ela um banner, celular, protocolos, escalas, scanners, *check-list*, inteligências artificiais, entre outras. Isso facilitou a vida do ser humano como um todo, inclusive na saúde. “Ciência e tecnologia são instrumentos importantes para a saúde e o tratamento de doenças” (Lorenzetti *et al.*, 2012).

Merhy (2000), através de seus estudos, instituiu que existem três tipos de tecnologias sendo estas leve, tudo o que é maleável como exemplo a escuta ativa com paciente, dinâmicas de aprendizado de educação em saúde, metodologias de linguagem, bundles assistenciais, prontuários eletrônicos; leve-duras podem ser consideradas escalas de avaliação clínica, protocolos de manejo, materiais de suporte médico assistencial; são exemplos de tecnologias duras as máquinas de tomografia e raio-x.

Atualmente existem algumas tecnologias direcionadas ao manejo de crises convulsivas. Zanardo (2014) desenvolveu uma cartilha para que os enfermeiros possam entender e ter a capacidade de ampliar seus conhecimentos sobre este assunto, com isso, prestar uma assistência adequada e eficiente aos pacientes com crises epiléticas, podendo identificar o início e o término das crises e a evolução clínica do paciente.

Jardim (2017) define o Eletroencefalograma (EEG) como uma tecnologia que avalia, em forma de gráfico, as correntes elétricas que são desenvolvidas pelo cérebro. Silva (2017) realizou um teste com essa tecnologia que tinha como objetivo avaliar a garantia de monitorização em tempo real da CC, podendo este ser utilizado em *smartphones*, *smartwatch* (relógios eletrônicos) porém dependerá muito das evoluções tecnológicas para que esta seja utilizada.

Contudo, apesar das tecnologias em saúde virem evoluindo, muitos dos profissionais não têm autonomia ou não compreendem o assunto. Sendo assim, Zanardo (2014, p. 9) afirma que “é imprescindível que a enfermagem desenvolva

habilidades técnicas e científicas suficientes para detectar e desempenhar um plano de assistência imediata em situações de crises convulsivas”. Todavia discordando dessa afirmação, a enfermagem busca se aprimorar a cada dia, com o intuito de promover um atendimento efetivo e qualificado, garantindo assim, a segurança do paciente.

METODOLOGIA

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo descritivo metodológico com embasamento no modelo de Moreira, Nobrega e Silva (2003), tendo como característica comunicar um assunto através de uma comunicação verbal ou não verbal, utilizando folder, banner, manuais, protocolos, cartilhas, que são devidamente inscritas com uma base sólida de dados, devido os pesquisadores incluíram somente artigos de alto prestígio e confiabilidade tornando este um instrumento de estabilidade e consistência de acordo com Souza, Alexandre e Guirardello (2017), com enfoque na construção de uma tecnologia a fim de auxiliar o processo de cuidar da enfermagem e equipe multidisciplinar na identificação, classificação e manejo de crises convulsivas pediátricas em emergências da atenção básica.

Etapas de construção da tecnologia

Etapas segundo Moreira, Nobrega e Silva (2003), que se divide em 2 grandes etapas, sendo, primeira etapa: Levantamento bibliográfico: Revisão não sistemática da literatura disponível sobre o assunto, discutir com especialistas sobre o mesmo através de roda de conversa informal ou formal, assim escolhendo a melhor forma de comunicação seja ela folder, panfleto, cartilha, a conversa e pesquisa influenciaram na estruturação do instrumento e argumentos concretos baseados em evidências; segunda etapa: montagem e estruturação do instrumento baseado na literatura ou pesquisa realizados na etapa anterior.

Nesse contexto, esse trabalho realizou o levantamento bibliográfico com revisão não sistemática para embasamento teórico e montagem do protocolo com os dados coletados.

Primeira etapa: levantamento bibliográfico

Identificação do tema com delimitação de tema alvo, e seleção de hipóteses, a fim de elaborar a questão de separação das pesquisas, sendo iniciado o processo de seleção e pesquisa de descritores no banco de dados do DeCS. Iniciando a busca e seleção de artigos na base da Liga Internacional Contra a Epilepsia - ILAE empregando os seguintes descritores: Protocolos Clínicos, Emergências, Pediatria e Crises Convulsivas, com uma transição temporal de 20 anos a partir do momento que institui o termo e definição da epilepsia para crises convulsivas por Fisher (2005).

Considerando assim os critérios de inclusão: pesquisas com enfoque na pediatria, pesquisas que tenham foco na emergência; transição atemporal para documentos que sejam usados como referência em instituições ou por especialistas. Critérios de exclusão adotados: artigos sem proximidade com o tema, relatos de experiência, artigos incompletos, artigos sem embasamento científico.

Segunda etapa: Construção da tecnologia

A primeira parte desse processo foi a construção do fluxograma de atendimento para identificação da crise convulsiva presente no caso, este protocolo baseou-se no Guia de Construção de Protocolos Assistenciais de Enfermagem proposto por Pimenta *et al.* (2015) e estabelecido pelo COFEN (Brasil, 2018) que tem como principal objetivo direcionar como realizar a construção de protocolos que sejam utilizados na assistência de enfermagem, além da padronização no processo de montagem do fluxograma o tornando simples e objetivo sendo o mesmo construído no *Canva*® (Perkins; Obrecht; Adams, 2012).

Assim como os protocolos de classificação de risco e o protocolo AIDPI (Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância), usou-se nessa segunda parte também a classificação por cores sendo vermelho para imediato, amarelo para alerta e verde para tratamento e acompanhamento em ambulatório, construído no próprio documento como uma tabela, classificando através do processo anterior e realizando as condutas de acordo com o que for achado.

Foi utilizado como exemplo os manuais de Suporte Básico de Vida do Samu-CE estabelecidos, publicados e em uso desde 2017, o mesmo tendo a base no *Prehospital Trauma Life Support - PHTLS* (Suporte Pré-hospitalar de Vida no Trauma).

Coleta de Dados

O desenvolvimento desse estudo ocorreu entre janeiro a maio de 2024, em Fortaleza-CE. Os artigos coletados nas bases de dados foram analisados pelos autores, analisando as variáveis dispostas no quadro 6 de dados a seguir.

Quadro 6. Coleta de Dados e Variáveis

Variáveis	Dados a serem considerados
Tipo de estudo	Devem ser considerados artigos publicados como texto completo, revisões integrativas e sistemáticas, estudos randomizados ou de campo.
Objeto do estudo / Delineamento do estudo	Considerados estudos que tenham como objeto de estudo crises convulsivas, tecnologias utilizadas para auxílio profissional, emergências pediátricas, classificação, manejo e identificação de crises convulsivas ou epiléticas e que envolvam enfermeiro e técnico de enfermagem.
Metodologia aplicada	Descrição de como o estudo foi realizado.
Relevância científica	Informação de qual a relevância científica ou acadêmica para a sociedade.
Resultado da pesquisa	Descrição dos resultados, se a pesquisa atingiu sua hipótese e se a sua pergunta norteadora foi respondida.
Ano de publicação	Foram considerados artigos e estudos com o intervalo de 20 anos de publicação, exceto estudos utilizados como referência pelas entidades governamentais ou por especialistas.
Bases de dados	Os artigos analisados das seguintes bases de dados: BVS, Scielo, Pubmed, BDenf, Revistas de Pediatria, OMS, MS, ILAE.

*Fonte: Autores, 2024.

Análise dos dados

Os dados serão analisados a partir da literatura reunida na primeira etapa de construção da tecnologia e apresentados por meio da discussão das imagens de cada seção da tecnologia desenvolvida. Os dados foram tabulados em planilha com as

variáveis analisadas para melhor visualização em quadro no aplicativo *Microsoft Excel* (2018).

Aspectos éticos

Por se tratar de um estudo com foco no processo de desenvolvimento de uma tecnologia educativa a partir da literatura científica, não ocorreu a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, pois o mesmo não apresenta necessidade nessa primeira etapa de validação de especialistas, não possuindo conflito de interesse por qualquer parte, mas reforça-se que os direitos autorais das obras citadas neste estudo, ilustrações e programas utilizados serão resguardados por meio da menção das referências ao longo do trabalho e na lista final de referências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise de artigos, aplicando os possíveis descritores e buscando informações consistentes para a elaboração desse protocolo, chegamos aos seguintes títulos, que serão a base desse trabalho.

Esse trabalho se trata de uma revisão não sistematizada para construção de tecnologia da saúde, foi realizado uma busca inicial para conhecimento dos autores se existia algum artigo do governo já padronizando o processo ou protocolo de classificação, teve como achado os seguintes artigos: Manual de Emergência Pediátrica do Hospital Criança Conceição: Manejo da crise convulsiva na infância que gerou o processo de escrita deste trabalho e o Protocolo de Avaliação e Conduta da Epilepsia na Atenção Básica e na Urgência e Emergência, que por sua vez abordam o tema mais não diretamente ao cuidado ou a identificação eficaz da crise convulsiva.

Contudo, visto a necessidade de busca de artigos específicos para essas causas, buscou-se a *International League Against Epilepsy - ILAE* (Liga Internacional Contra a Epilepsia) que trata de uma plataforma que reúne todos os documentos e dados relevantes que possam auxiliar no processo de identificação, classificação, catalogação e manejo dessas crises convulsivas de maneira efetiva, teve como critério de inclusão na pesquisa artigos completos ou manuais, com lapso de tempo de 20 anos, que tivesse proximidade com o tema e com os descritores: Pediatria, Crises

convulsivas, Emergência, Protocolos; Já como critério de exclusão os artigos incompletos, artigos que ultrapassaram o lapso temporal estabelecido ou que não possuíam proximidade com o tema e descritores tendo como resultado 5 artigos.

A síntese dessa pesquisa se encontra no Quadro 7 demonstrando os principais resultados relevantes na construção deste trabalho.

Quadro 7. Síntese dos resultados relacionados a Crises Convulsivas

Título	Ano de publicação	Tipo de estudo	Objeto do estudo / Delineamento do estudo	Resultado da pesquisa
Crises epilépticas no período neonatal: análise descritiva de uma população hospitalar	2009	Estudo retrospectivo observacional	Investigar a incidência e a letalidade de crises epilépticas neonatais e as condições associadas à sua presença.	A incidência de crises epilépticas no período neonatal identificada neste estudo foi três a quatro vezes superior à incidência relatada em hospitais de países desenvolvidos, embora as características dos casos fossem semelhantes.
Manual de Emergência Pediátrica do Hospital Criança Conceição: Manejo da crise convulsiva na infância - protocolo de uso	2020	Revisão não sistematizada de artigos e guidelines	Apresentar uma proposta de protocolo para unificar o atendimento emergencial de crianças com crise convulsiva atendidas no serviço de Emergência do Hospital Criança Conceição, focando na investigação, classificação e manejo.	Foi realizado como proposta de padronização do manejo das crises convulsivas na população pediátrica assistida pelo serviço de Emergência do Hospital Criança Conceição, visando otimizar o controle agudo dos episódios convulsivos e orientar a investigação inicial por parte do pediatra.
Tratamento medicamentoso das epilepsias	2014	Revisão integrativa e descritiva	Os dados aqui contidos auxiliam na execução do primeiro dos preceitos básicos no tratamento das epilepsias	Os pacientes que após um ano de tratamento medicamentoso continuam apresentando crises deverão ser referidos a um centro de epilepsia e, se crises incapacitantes persistem após dois anos de tratamento farmacológico adequado, deverão ser avaliados quanto à possibilidade de tratamento cirúrgico.

Terminologia e conceitos revisados para organização de crises e epilepsias: Relatório da Comissão de Classificação e Terminologia da ILAE, 2005–2009	2010	Revisão não sistematizada de artigos e guidelines	A principal motivação para rever a classificação no mandato da Comissão de 2005-2009 e para continuar a revisá-la no futuro	A Classificação das Epilepsias será essencialmente uma base de dados, conforme apropriado para fins de desenvolvimento de medicamentos, investigação clínica e básica e, claro, prática clínica.
Quais termos devem ser usados para descrever medicamentos usados no tratamento de distúrbios convulsivos? Um documento de posição da ILAE	2024	Metanálise	Fornece recomendações sobre a terminologia da língua inglesa a ser aplicada aos tratamentos farmacológicos que exercem um efeito sintomático contra as convulsões.	Esses tratamentos poderiam conseguir efeitos que são frequentemente descritos com termos como “antiepileptogênico”, “modificador da doença” ou outros.
Classificação da ILAE e definição de síndromes epiléticas com início em neonatos e lactentes: Declaração de posição da Força-Tarefa da ILAE sobre Nosologia e Definições	2022	Revisão integrativa e descritiva	O foco do Grupo de Trabalho foi desenvolver um documento que refletisse os conhecimentos científicos mais recentes que preparasse a comunidade da epilepsia para desenvolvimentos emergentes no diagnóstico e tratamento da epilepsia.	Esta Classificação é desenhada para espelhar a compreensão atual, de tal forma que seja relevante para a prática clínica como um instrumento importante para a comunicação nos domínios clínicos e de pesquisa

Fonte: Autores, 2024.

A sistematização

O protocolo proposto não se trata de um instrumento de diagnóstico de doenças. Ele busca hierarquizar, conforme a gravidade do paciente, e determina prioridade de atendimento, não pressupõe exclusão e sim estratificação.

Este documento tem como finalidade a estratificação e classificação pelo enfermeiro e apoio da equipe de enfermagem de acordo com a tipologia do caso e grau de complexidade diferentemente do protocolo proposto pelo Ministério da Saúde que institui a proposta para médicos como sugestões de medicamentos para conduta.

De acordo com o Art. 1 da Resolução COFEN Nº 661/2021: No âmbito da Equipe de Enfermagem, a classificação de Risco e priorização da assistência é privativa do Enfermeiro, observadas as disposições legais da profissão (Brasil, 2020).

O procedimento a que se refere esta resolução cabe ao enfermeiro ter capacidade técnica-científica para tal classificação de urgência, atendendo-se às determinações da Resolução Cofen nº 736/2024, que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e implantação do Processo de Enfermagem e aos princípios da Política Nacional de Humanização do SUS de 2010.

A classificação por cores contida neste protocolo foi baseada na 2ª edição do Manual de Acolhimento e Classificação de Risco (ACCR) proposto pelo Ministério da Saúde (2021) e *layout* baseado no AIDPI - Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância.

Além de que este protocolo se baseia no Guia de Construção de Protocolos Assistenciais de Enfermagem proposto pelo COREN-SP (2017) que tem como principal objetivo direcionar como realizar a construção de protocolos que sejam utilizados na assistência de enfermagem.

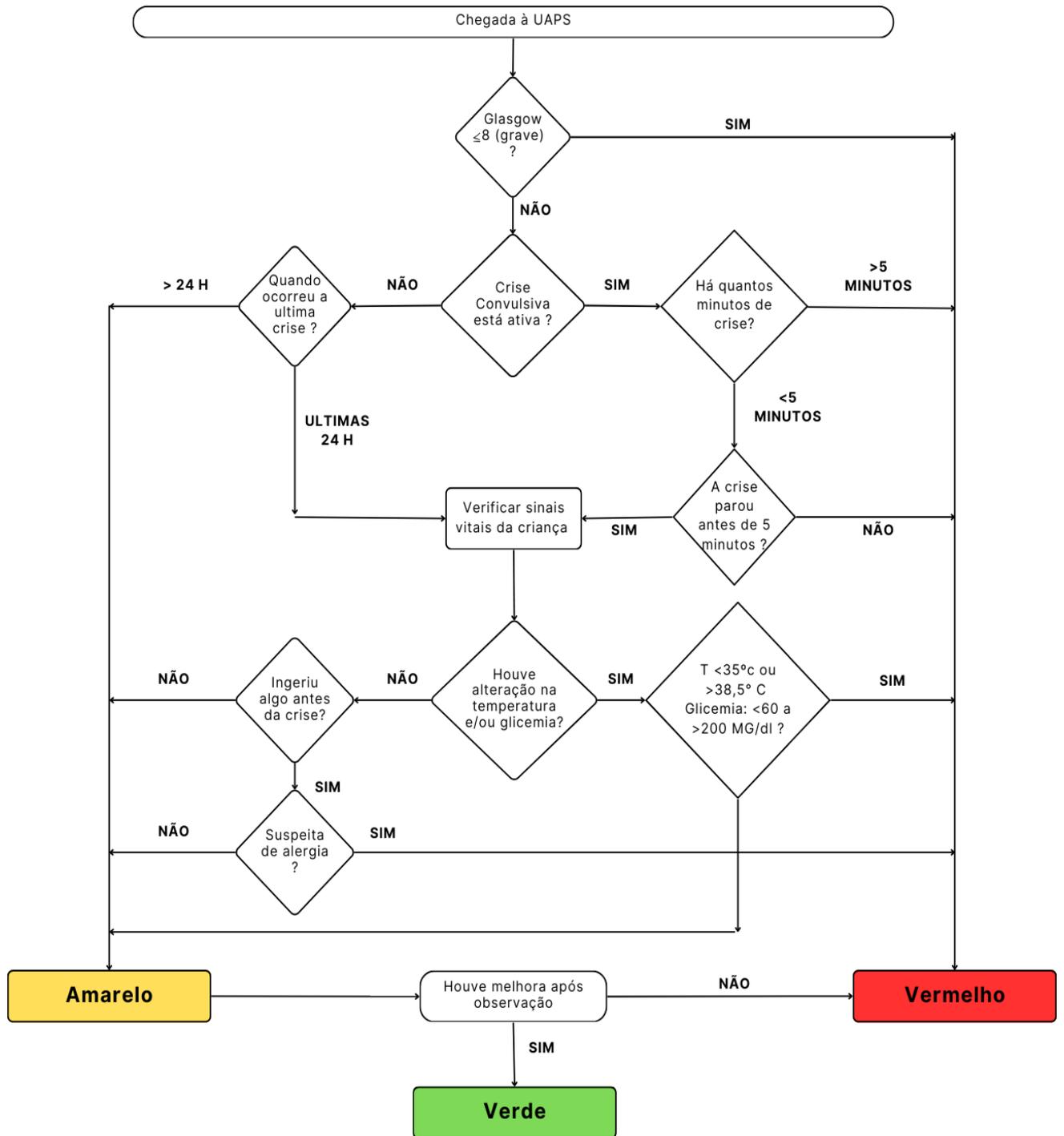
Também foi utilizado como base teórica os manuais de Suporte Básico de Vida do Samu-CE estabelecidos, publicados e em uso desde 2017, o mesmo se fundamenta no *Prehospital Trauma Life Support - PHTLS* (Suporte Pré-hospitalar de Vida no Trauma) que se trata de uma série de protocolos utilizadas mundialmente para primeiros atendimentos de vítimas no conjunto pré-hospitalar.

Fluxograma

Observando o cenário da chegada do paciente ao serviço, estando consciente ou desacordado devido à crise, devem ser realizadas algumas perguntas para averiguação do caso. A abordagem deve ocorrer de forma dinâmica e conforme resolução do Conselho de Enfermagem, com tempo médio de 4 minutos, tendo em vista que se trata de um paciente pediátrico, o tempo pode ser essencial para evitar possíveis danos neurológicos aos pacientes.

Esta etapa foi realizada de acordo com a síntese da pesquisa dos artigos e construída de acordo com a proposta de construção de protocolos pelo Coren-SP, sendo essa uma etapa importante para o processo de classificação dessas crises e o seguimento da mesma para o possível desfecho do paciente no serviço assim como visualizado na Figura 1.

Figura 1: Fluxograma de identificação e classificação de Crises Convulsivas na infância



Fonte: elaborada pelos autores, 2024.

Classificação em cores

Vermelho: 

Acolhimento de urgência, em salas de emergência ou sala vermelha; paciente com risco iminente necessitando avaliação médica imediata e indicação de transferência a centro de atendimento de emergência (Unidade de Pronto Atendimento - UPA); necessita de cuidados contínuos de enfermagem e vigilância sobre o mesmo durante todo o período de atendimento ou até a chegada do serviço de ambulância; tempo de atendimento: Imediato.

Amarelo: 

Acolhimento em consultório, se necessária, sala de emergência podendo aguardar; paciente com risco potencial de agravo necessita de avaliação médica imediata e, se necessária, indicação de transferência a centro de atendimento de emergência (Unidade de Pronto Atendimento - UPA); necessita de cuidados contínuos de enfermagem e vigilância sobre o mesmo durante todo o período de atendimento ou até a chegada do serviço de ambulância; tempo de atendimento: 5 a 10 minutos.

Verde: 

Acolhimento em consultório, se necessária sala de emergência, podendo aguardar; paciente com risco potencial de agravo necessita de avaliação médica imediata e, se necessária, indicação de transferência a centro de atendimento de emergência (Unidade de Pronto Atendimento - UPA); necessita de cuidados contínuos de enfermagem e vigilância sobre o mesmo durante todo o período de atendimento ou até a chegada do serviço de ambulância; tempo de atendimento: até 30 minutos.

Após o enfermeiro classificar através do fluxograma (Figura 1), ele deve tomar a conduta de acordo com as cores estabelecidas pela Classificação de Risco do paciente no momento (quadro 8), também preconizado pelo ACCR é padrão realizar os sinais vitais de crianças sendo elas: temperatura axilar; glicemia capilar; frequência cardíaca e oximetria de pulso.

Quadro 8. Classificação e Conduta

TIPO	CONDUTA
CRISE CONVULSIVA OU ESTADO DO MAL EPILEPTICO	<ul style="list-style-type: none"> ● Iniciar cuidados para prevenir lesões pós-ictal ● Acionar o serviço do SAMU ou AMBULÂNCIA para encaminhamento a unidade de pronto atendimento em grau de urgência. <ul style="list-style-type: none"> ● Só realizar medicação se prescrito após avaliação imediata, com exceção do estado febril; ● Realizar aferição de SSVV até a chegada do serviço de emergência; ● Após saída do paciente solicitar ao Agente de Saúde da área para realizar busca ativa do paciente após retorno e realização de acompanhamento conjunto.
Crise Convulsiva Aguda Reincidente	<ul style="list-style-type: none"> ● Encaminhamento ao neurologista ou médico de plantão para avaliação e acompanhar de forma conjunta e contínua essa criança; ● Orientar se houver nova crise encaminhar-se diretamente a Unidade de Pronto Atendimento com o máximo de urgência; ● Marcar exames (Eletroencefalograma e Tomografia computadorizada além de exames laboratoriais). ● Marcar retorno para acompanhamento. ● Só realizar medicação se prescrito após avaliação imediata, com exceção do estado febril; ● Manter paciente sob vigilância durante 4 horas para averiguação de nova crise, realizar aferição de SSVV durante esse período;
Crise Convulsiva Aguda	<ul style="list-style-type: none"> ● Encaminhamento ao neurologista ou médico de plantão para avaliação e acompanhar de forma conjunta e contínua essa criança; ● Orientar se houver nova crise encaminhar-se diretamente a Unidade de Pronto Atendimento com o máximo de urgência; ● Marcar exames (Eletroencefalograma e Tomografia computadorizada além de exames laboratoriais). ● Marcar retorno para acompanhamento.

Fonte: elaborada pelos autores, 2024.

Em todos os casos o enfermeiro deve realizar escala de coma de Glasgow conforme quadro 9 para que não ocorra precipitação e garanta a segurança do paciente, além de auxílio da equipe de enfermagem na coleta de sinais vitais e demais condutas necessárias no momento.

Quadro 9. Escala de Coma de Glasgow Pediátrica (ECG)

ATIVIDADE	LACTENTE	ESCORE	CRIANÇA	ESCORE
ABERTURA OCULAR	Abre espontaneamente	4	Abre espontaneamente	4
	Abre ao som	3	Abre ao som	3
	Abre à dor	2	Abre à dor	2
	Sem resposta	1	Sem resposta	1
RESPOSTA VERBAL	Barulhos, murmúrios	5	Conversa orientada	5
	Choro nervoso	4	Conversa confusa	4
	Chora com dor	3	Gritos, palavras inapropriadas	3
	Geme com dor	2	Palavras/sons incompreensíveis	2
	Sem resposta	1	Sem resposta	1
RESPOSTA MOTORA	Movimento espontâneo	6	Obedece a comandos	6
	Localiza a dor	5	Localiza a dor	5
	Se esquiva da dor	4	Se esquiva da dor	4
	Flexão anormal (decorticação)	3	Flexão anormal (decorticação)	3
	Extensão anormal (descerebração)	2	Extensão anormal (descerebração)	2
Classifica-se: intensidade leve 14 - 15; moderado 9 - 13; grave ≤ 8.				

Fonte: Fernandes *et al.* p. 299, 2020.

Sendo assim, pode ocorrer alguns cenários relevantes para casos epiléticos e algumas considerações a pensar sobre.

Cenário 1: Crise convulsiva relacionada à alteração metabólica/glicêmica

Neste primeiro cenário deve-se considerar pacientes/clientes que possam entrar como crise convulsiva relacionado a alterações nos níveis da glicemia, podendo ser portadores de diabetes tipo I, II ou não.

A equipe de Enfermagem deve atender de forma eficiente e cuidadosa possíveis casos em que as crises tenham origem metabólica/ glicêmica, tendo a realização do controle glicêmico, estabelecido pelo médico ou enfermeiro, realizando as condutas de acordo com seu grau de complexidade de acordo com a quadro 10 e

mantendo o cuidado básico para prevenir complicações pós-ictal (Pereira et al., 2020b).

Quadro 10. Valores glicêmicos

Cliente / Exames	HbA1c	Glicemia em Jejum e Pré-Prandial	Glicemia 2 horas Pós-Prandial	Glicemia ao Deitar
Paciente DM1 ou DM2	< 7,0 %	80 - 130 mg/dL	<180 mg/dL	90 - 150 mg/dL
Crianças e Adolescentes	< 7,0 %	70 - 130 mg/dL	<180 mg/dL	90 - 150 mg/dL

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes.

Cenário 2: Crise Convulsiva relacionada a febre

Neste cenário deve-se considerar pacientes/clientes que possam entrar como crise convulsiva relacionados à temperatura não necessariamente relacionado a alguma doença viral, podendo relacionar uma medicação para inibir a febre, geralmente acondicionado a dipirona 500mg/ml 1 gota/2 kg/dose segundo a estratégia AIDPI (Brasil, 2017).

A equipe de Enfermagem deve atender de forma eficiente e cuidadosa possíveis casos em que as crises tenham essa origem, tendo a realização do controle de temperatura, estabelecido pelo médico ou enfermeiro, realizando as condutas de acordo com seu grau de complexidade e mantendo o cuidado básico para prevenir complicações pós-ictal (Guaragna, 2016).

Considerando que existem diversas literaturas sobre quando ocorre febre, colhemos o atual sobre o olhar de Potter e Perry (2017), que declara como febre acima de 37,5°C a 38,5°C sustentada ou oscilante durante 24 Horas, assim como a quadro 11 estabelece.

Quadro 11. Valores temperatura

Estado	Mínimo	Máximo
Febril	37,5°C	38,5°C
Pirexia	39,1°C	40°C
Hiperpirexia	40,1°C	41°C
variação Normal	36.0°C	38°C
Hipotermia	< 36°C	-

*Fonte: Potter e Perry, 2017.

Cenário 3: Crise convulsiva relacionado a abuso ou intoxicação por medicamentos ou tentativa de suicídio

Neste cenário deve-se considerar pacientes/clientes que possam entrar como crise convulsiva relacionados à violência, intoxicação por uso de alguma medicação ou tentativa de suicídio, mesmo que este item tenha baixa densidade de casos.

O enfermeiro na triagem desse caso deve ser incisivo na busca de evidências que possam estar relacionados a esses casos. Além de seguir o fluxo de atendimento, se constatado abuso ou violência contra a criança, o enfermeiro deve acionar as autoridades cabíveis para as devidas condutas legais. Deve manter vigilância e sigilo sobre a criança durante todo o período do atendimento e se possível trabalhar em conjunto com a equipe multidisciplinar para melhor atender o caso, a fim de prevenir novos incidentes. Ao retorno do paciente ao serviço, deve buscar auxílio multidisciplinar para que tenha um acompanhamento mais efetivo, quando não houver retorno, deve-se fazer busca ativa para acompanhamento e aplicação dos planos de ação nesses casos (Pereira, 2020b).

Cuidados para prevenção de danos

Os estudos de Brolezi (2014) e a Associação Brasileira de Epilepsia - ABE sugerem os seguintes cuidados de como se deve agir de forma geral em casos de crises epiléticas. O que recomenda fazer: coloque a pessoa de lado e com a cabeça elevada para não sufocar com a saliva; apoie a cabeça sobre algo macio para protegê-la; localize objetos que possam machucar a pessoa e afaste-os; retire roupas apertadas e acessórios; monitore o tempo se a crise durar mais de 5 minutos, acontecer novamente ou primeira crise, deve-se iniciar atendimento imediato e solicitação de ambulância de emergência ou SAMU; acompanhe a pessoa até que ele acorde; em caso de ferimentos deve-se limpar com soro fisiológico ou água corrente e realizar cobertura.

Além disso, não é recomendado fazer: não tente segurar braços e pernas; não tente abrir a boca, não coloque a mão ou qualquer objeto na boca do paciente; não deixe o paciente sozinho; não oferecer qualquer alimento ou líquido para o paciente.

Contudo os profissionais devem alinhar essas orientações gerais de primeiros socorros com as condutas recomendadas pelo SAMU para casos de crises

convulsivas pediátricas em três avaliações (Brasil, 2016), sendo elas: realizar impressão inicial e avaliação primária: avaliar responsividade; aspirar secreções, se necessário; manter permeabilidade de vias aéreas. Realizar avaliação secundária: monitorar oximetria de pulso, se $\text{SatO}_2 < 94$, fornecer máscara não reinalante de O_2 ; aferir sinais vitais; proteger o paciente para traumas adicionais, principalmente cabeça; avaliar necessidade de regulação de glicemia capilar se $< 60 \text{mg/dL}$; prevenir hipotermia; realizar contato com regulação médica e passar dados de forma sistematizada: aguardar orientação de regulação médica para procedimentos e/ou transporte para unidade de saúde de destino; solicitar apoio do suporte avançado de vida, se persistirem as crises convulsivas; registrar achados e procedimentos no prontuário de acidente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As crises convulsivas são uma das condições neurológicas mais prevalentes em todo o mundo, afetando milhares de pessoas. No entanto, apesar de sua frequência, muitos pacientes enfrentam desafios no acesso ao tratamento adequado e na gestão das crises convulsivas no dia a dia. Nesse sentido, a atenção primária desempenha um papel crucial como porta de entrada no sistema de saúde, sendo fundamental que os profissionais que atuam nesse nível estejam preparados para reconhecer, avaliar e manejar adequadamente as crises convulsivas.

Ao longo deste trabalho, pudemos explorar a complexidade das crises e a importância de uma abordagem assertiva para o manejo eficaz. Portanto, o desenvolvimento deste protocolo para identificação, classificação e conduta de crises convulsivas na atenção básica representa um passo significativo no aprimoramento do cuidado oferecido aos pacientes com crise convulsiva.

O protocolo desenvolvido neste trabalho foi estruturado com base nas melhores evidências disponíveis, considerando as diretrizes nacionais e internacionais relacionadas à identificação, classificação e manejo das crises convulsivas. Ele fornece orientações claras e objetivas para a identificação dos diferentes tipos de crises convulsivas, a classificação correta de acordo com as características clínicas e a conduta adequada em diferentes situações, incluindo o tratamento de emergência e o encaminhamento para avaliação especializada quando necessário.

Contudo limita-se por não conseguirmos aplicá-lo e validar na prática junto com os profissionais, além de não ser possível, nesse momento, estabelecer medicações para que a equipe de enfermagem possa realizar este atendimento de forma efetiva e rápida no âmbito da atenção primária, visando as localizações onde possui um déficit de profissionais contendo.

A elaboração deste protocolo, portanto, representa um importante avanço na promoção de uma abordagem mais eficiente e humanizada para o manejo das crises convulsivas na atenção básica. Espera-se que sua implementação contribua para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes, a redução do impacto das crises convulsivas na sociedade e o fortalecimento do sistema de saúde como um todo.

REFERÊNCIAS

ALVES-LEON, Soniza Vieira; et al. Crises epiléticas no período neonatal: análise descritiva de uma população hospitalar. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, p. 173-178, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/KqG57p3R7nL3DHfRDnksdLv/>. Acesso em: 5 maio 2024.

BACKES, Ana Camila de Freitas; GRÁS, Gabrielle Segatto; EL HALAL, Camila do Santos. **Manejo da crise convulsiva na infância**: protocolo de uso. Manual de Emergência Pediátrica do Hospital Criança Conceição, v. 1, p. 16-33, 2020. Disponível em: <https://ensinoepesquisa.ghc.com.br/demaispublicacoes/manualemergenciahcc.pdf>. Acesso em: 2 maio de 2024.

BARROS, João Paulo de Melo. Papel do enfermeiro extra-hospitalar na abordagem à criança com convulsões. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, [S.L.], v. 13, n. 41, p. 186-197, 31 jan. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.186-197>. Acesso em: 05 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acolhimento à Demanda Espontânea: queixas mais comuns na atenção básica**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 292 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_suporte_basico_vida.pdf. Acesso em: 10 maio 2024.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Diretrizes para elaboração de protocolos de Enfermagem na atenção primária à saúde pelos Conselhos Regionais Conselho Federal de Enfermagem**. Brasília: COFEN, 2018. Disponível: <https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/Diretrizes-para->

elabora%C3%A7%C3%A3o-de-protocolos-de-Enfermagem-.pdf. Acesso em: 3 maio 2024.

PIMENTA, C. A. M.; et al. **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**. COREN-SP – São Paulo: COREN-SP, 2015. Disponível: <https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Protocolo-web.pdf>. Acesso em: 2 maio 2024.

Brasil. **Resolução Cofen nº 661/2021**. Atualiza e normatiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, a participação da Equipe de Enfermagem na atividade de Classificação de Risco. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-n-4232012_8956.html. Acesso em 03 mar. 2024.

Brasil. Ministério da Saúde. Manual de quadros de procedimentos: Aidpi Criança: 2 meses a 5 anos / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundo das Nações Unidas para a Infância. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 74 p.: il.

Brasil. Ministério da Saúde. Atenção à Saúde do Recém-nascido - Guia para os Profissionais de Saúde. 2012. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_profissionais_v3.pdf. Acesso em: 1 jun. 2024.

Brasil. Resolução Conselho Federal de Enfermagem Nº 661 de 9 de março de 2021. **Atualiza e normatiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, a participação da Equipe de Enfermagem na atividade de Classificação de Risco**. Brasília: DOU, 2021. Disponível: <https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/Resolucao-661-2021.pdf>. Acesso em: 1 maio 2024.

BROLEZI, Evandro Angeli. **Orientações de primeiros socorros em urgência na escola**. Saúde em Foco/UNISEPE, p. 111-123, 2014. Disponível: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/15primeiros_socorros_naescola.pdf. Acesso em: 10 maio 2024.

FERNANDES, Otávio Bosi de Oliveira et al. Traumatismo cranioencefálico em pediatria: diagnóstico e manejo dos pacientes. In: FREITAS, Guilherme Barroso Langoni de. Trauma e Emergência. 1. ed. 2. Vol. Irati: Pasteur, 2020. Cap. 37, p. 297-304.

FERNANDES, Bruno César et al. Principais síndromes eletroclínicas do lactente: uma revisão da literatura. **Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas**, v. 4, n. 2, p. 103-112, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.31512/ricsb.v4i2.299>. Acesso em: 1 jun. 2024.

ELZA, Márcia Targas Yacubian. CONTRERAS, Guilca Caicedo. RÍOS, Loreto Pohl. **Tratamento medicamentoso das epilepsias**. São Paulo: Leitura Médica Ltda., 2014. Disponível em:

https://www.ilae.org/files/dmfile/Tratamento_Medicamentoso_das_Epilepsias.pdf. Acesso em: 20 abril. 2023.

FISHER, Robert S.; *et al.* Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). **Epilepsia**, v. 46, n. 4, p. 470-472, 2005. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.0013-9580.2005.66104.x>. Acesso em: 4 abri. 2024.

FISHER, R. S.; *et al.* **Classificação operacional dos tipos de crises pela Liga Internacional Contra a Epilepsia: Documento de Posição da Comissão de Classificação e Terminologia da ILAE**. *Epilepsia*. 8 de março de 2017. Disponível em: <https://www.ilae.org/files/ilaeGuideline/OperationalClassification-Fisher2017-Brazil>. Acesso em: 5 maio 2024.

GUARAGNA, J. B. de A.; KLEIN, C. C.; VANZELLA, M. F.; PEREIRA, A. M. Manejo das crises convulsivas na emergência pediátrica. **Acta Médica** (Porto Alegre), v. 37, n. 7, 2016. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/883018/40-crisis-convulsivas.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2024.

JARDIM, Diogo dos Santos. **Remoção de artefatos em EEG para Neurofeedback**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 2017. Disponível em: https://www.ufpe.br/documents/39830/1359036/315_DiogoJardim/86c3f6d3-8425-4eec-86af-30fb21164e90. Acesso em: 04 dez. 2023.

LORENZETTI, Jorge.; *et al.* Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 21, p. 432-439, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/63hZ64xJVrMf5fwsBh7dnnq/>. Acesso em: 4 dez. 2023.

MARRA, Paula Santana. **Protocolo clínico de atendimento de estado epiléptico no pronto-socorro infantil**. 2022. 23 f. TCC (Residência Médica em Pediatria) - Curso de Medicina, Hospital do Servidor Público Municipal, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1413483>. Acesso em: 01 nov. 2023.

MEDEIROS, Rodrigo Azevedo de *et al.* **M-Health: definição, interesses, desafios e futuro**. In: LEITE, Cicília Raquel Maia; Suelia Rodrigues Fleury Rosa (org.). *Novas tecnologias aplicadas à saúde: integração de áreas transformando a sociedade*. Mossoró, RN: EDUERN, 2017. p. 107-122. Disponível em: <http://www.sbeb.org.br/site/wp-content/uploads/LivroVersaoFinal15-07-2017.pdf>. Acesso em: 27 maio 2024.

MERHY, Emerson Elias. Um ensaio sobre o médico e suas valises tecnológicas: contribuições para compreender as reestruturações produtivas do setor saúde. **Interface-comunicação, saúde, educação**, v. 4, p. 109-116, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/hWjdyMG9J4YhwPLLXdY3kfD/> Acesso em: 2 out. 2023.

MICROSOFT. 2018, v. 2019 (16.1). Disponível em: <https://www.microsoft365.com/>. Acesso em: 2 nov. 2023.

MORAIS, Jacqueline de Fátima dos Santos; ASSUMPÇÃO, Renato Poubel de Sousa. Olhares para a produção bibliográfica sobre educação física escolar: algumas reflexões a partir de um levantamento bibliográfico. **Acta Scientiarum. Educação**, p. 121-128, 2012. Disponível: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S2178-52012012000100013&script=sci_abstract&tlng=en. Acesso em: 2 maio 2024.

MOREIRA, Maria de Fátima; NÓBREGA, Maria Miriam Lima da; SILVA, Maria Iracema Tabosa da. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 56, p. 184-188, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/cmSgrLLkvm9SKt5XYHZBD6R/?lang=pt>. Acesso em: 2 maio 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS), Organização Mundial da Saúde (OMS); **Relatório sobre o Estado da Enfermagem no Mundo**. OPAS/OMS, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/enfermagem#:~:texto%20Relat%C3%B3rio%20sobre%20o%20Estado,todos%20os%20profissionais%20de%20sa%C3%BAde>. Acesso em: 1 nov. 2023.

PEREIRA, Albérica de Cássia da Silva; SANTOS, Ademilton de Freitas; SILVA, Tayná Rafaelle Lopes Pereira da. Atuação da enfermagem em crianças com convulsão febril. **Saúde em Foco: Temas Contemporâneos - Volume 1**, [S.L.], p. 346-353, 2020a. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37885/200700724>. Acesso em: 2 maio 2024.

PEREIRA, Maria do Socorro Sarmiento.; *et al.* Crise convulsiva: Cuidados de enfermagem ao paciente na urgência e emergência. **Revista Interdisciplinar em Violência e Saúde**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 1-9, 16 maio de 2020b. Disponível em: <https://editoraverde.org/portal/revistas/index.php/revis/article/view/145>. Acesso em: 2 nov. 2023.

PERKINS, Melanie; OBRECHT, Cliff; ADAMS, Cameron. Sydney, Austrália. 1 de janeiro de 2012. Disponível em: <https://www.canva.com/>. Acesso em: novembro de 2023.

PHTLS. **Atendimento Pré-hospitalizado ao Traumatizado**. 8ª ed. Jones & Bartlett Learning, 2017. 742 p.

POTTER, A. P; PERRI, A. G. **Fundamentos de enfermagem: conceitos processo e prática**. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017

REBEN (Rede Brasileira de Enfermagem). **Práticas de Enfermagem na Atenção à Saúde**. 1ª ed. São Paulo: Editora de Enfermagem, 2014.

SCHEFFER, I. E.; et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. **Epilepsia**, v. 58, n. 4, p. 512-521, 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. **Avaliação e Conduta da Epilepsia na Atenção Básica e na Urgência e Emergência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 18 p. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_conduta_epilepsia_atencao_basica.pdf. Acesso em: 15 dez. 2023.

SILVA, José Manuel Soares Campos Ferreira da. **Deteção de convulsões convulsivas em eletroencefalogramas usando Deep Learning**. 2017. Tese de Doutorado. Disponível em:

https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/11993/1/DM_JoseSilva_2017_MEI.pdf. Acesso em: 4 dez. 2023.

SOUZA, A. C. de; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. de B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 649–659, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>. Acesso em: 2 abr. 2024.

WIRRELL, E. C.; *et al.* Methodology for classification and definition of epilepsy syndromes with list of syndromes: report of the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. **Epilepsia**, v. 63, n. 6, p. 1333-1348, 2022. Disponível: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/epi.17237>. Acesso em: 4 abr. 2024.

ZANARDO, Lúcia Helena. **Intervenção educativa no conhecimento dos profissionais de enfermagem na assistência em crise convulsiva**. 2014.

Monografia (Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – em Urgência e Emergência) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/173605/L%c3%bacia%20Helena%20Zanardo%20-%20Emg%20-%20tcc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 4 dez. 2023.