LUMEN ET VIRTUS

Sugamadex na reversão da anafilaxia induzida por rocurônio em paciente pediátrico: relato de caso e revisão de literatura

https://doi.org/10.56238/levv15n38-079

João Paulo Costa Fernandes
Médico residente do programa de anestesiologia do Hospital da Restauração Gov. Paulo Guerra, Recife-PE, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0592-1979
E-mail: joaopaulotkd@hotmail.com

Jane Auxiliadora Amorim
Doutora em Neurociências pela Universidade Federal de PE
Coordenadora do programa de residência médica em Anestesiologia do Hospital dos Servidores do Estado de Pernambuco, Recife-PE, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6052-299X
E-mail: jane.anestesista@gmail.com

Armando Moreira Mendes Filho
Título Superior de Anestesia
Coordenador do programa de residência médica em Anestesiologia do Hospital da Restauração Gov. Paulo Guerra, Recife-PE, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-3726-5309
E-mail: armando.filho@yahoo.com.br

Yumi de Muta Pinto
Título Superior de Anestesia
Coordenadora do programa de residência médica em Anestesiologia do Hospital da Restauração Gov. Paulo Guerra, Recife-PE, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0009-0007-7550-9919
E-mail: Yumi_muta@hotmail.com

Júlia Amorim do Nascimento
Estudante de Medicina do Grupo Ser Educacional-Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife-PE, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6400-781
E-mail: juliaamorim0812@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: Entre os bloqueadores neuromusculares (BNM), o rocurônio é o mais notadamente citado como causador de reação anafilática. A anafilaxia induzida por rocurônio é uma complicação séria e potencialmente fatal, exigindo uma abordagem imediata e efetiva. O advento do antagonista específico, sugamadex, difundiu amplamente seu uso pelo fato de reduzir a incidência de bloqueio neuromuscular residual e está indicado no protocolo de tratamento e reversão de anafilaxia refratária. Esse estudo, relata um episódio de anafilaxia induzida por rocurônio e revertida com sucesso após a administração de sugamadex. RELATO DE CASO: Criança de 6 anos, 30 kg, programada para

Videotoracoscopia Assistida sob anestesia geral que apresentou, após indução da anestesia geral e administração de rocurônio, taquicardia, hipotensão grave e rash cutâneo difuso. Imediatamente foram tomadas todas as medidas terapêuticas para o tratamento de uma reação alérgica grave, no entanto não houve melhora clínica, tendo o paciente evoluído para bradicardia sinusal. Nesse momento foram iniciadas as manobras de ressuscitação cardiopulmonar, administrado adrenalina porém sem resposta clínica satisfatória. Nesse contexto, foi aventada a possibilidade do agente causador ser o rocurônio. Foi administrado 16mg/kg de sugamadex tendo o paciente retornado imediatamente ao ritmo sinusal e posteriormente apresentado uma evolução clínica favorável e sem sequelas. DISCUSSÃO: O Sugamadex é uma molécula que encapsula o rocurônio e remove-o tanto do plasma quanto da junção neuromuscular, para em seguida excretá-lo de forma inerte na urina. Alguns autores sugerem que o sugamadex remove da circulação as moléculas de rocurônio, sejam elas livres ou ligadas a IgE. Esse mecanismo apresenta extrema importância, principalmente nas reações anafiláticas grau III e IV, que podem levar ao óbito. Diante da escassez de publicações, esse relato mostrou o papel do sugamadex na reversão de anafilaxia induzida pelo rocurônio, refratária ao tratamento convencional.

Palavras-chave: Sugamadex; Anafilaxia; Rocurônio.

1 INTRODUÇÃO

A anafilaxia representa a manifestação mais grave de uma reação de hipersensibilidade imediata, caracterizando-se como uma resposta potencialmente fatal desencadeada por determinadas substâncias, dentre as quais destacam-se os fármacos anestésicos[1]. Entre os agentes desencadeantes, os bloqueadores neuromusculares (BNM), como o rocurônio, são notáveis e configuram a causa mais comum de reações anafiláticas durante o período perioperatório, sendo superior a outros agentes como: látex, coloides, hipnóticos, antibióticos e opioides[1].

O rocurônio é um BNM não despolarizante de duração intermediária e rápido início de ação, amplamente utilizado para produzir relaxamento muscular no intraoperatório e ventilação mecânica satisfatória na unidade de terapia intensiva. Possui em sua composição o íon amônio quaternário (QA), molécula responsável pelo BNM e também pelo potencial alergênico desse fármaco[2]. Sugamadex, uma ciclodextrina modificada, tem se destacado devido à sua capacidade específica de formar um complexo rocurônio-sugamadex, oferecendo amplos benefícios clínicos. Essa interação proporciona uma reversão ágil e previsível de qualquer grau de bloqueio neuromuscular, além de reduzir consideravelmente o risco de bloqueio neuromuscular residual[3,4]. Ademais, recentemente foi inserido no protocolo do tratamento da anafilaxia grave induzida pelo rocurônio [1].

O objetivo deste estudo é relatar um de caso de anafilaxia grave induzida por rocurônio e revertida com a administração de sugamadex em paciente pediátrico e revisar a literatura acerca desse assunto.

2 RELATO DE CASO

Criança de 6 anos, sexo masculino, 30 kg, em tratamento de pneumonia necrotizante e derrame pleural no hemitórax direito, sem resposta satisfatória a terapia clínica, com indicação de

videotoracoscopia para decorticação pulmonar e drenagem pleural. Na visita pré-anestésica não apresentava outras doenças ou história de alergia alimentar e medicamentosa. Ao exame físico o estado geral bom, estava eupneico, afebril, acianótico, anictérico. A Ausculta respiratória tinha murmúrio vesicular presente, hipofonético em hemitórax direito. A frequência respiratória era de 24irpm e a saturação periférica de oxigênio 99% em ar ambiente.

Não foi administrado medicação pré-anestésica. Em sala de cirurgia foi monitorizado com oximetria de pulso, cardioscopia e pressão arterial não-invasiva cujos parâmetros eram: pressão arterial (PA) 100x50 mmHg, frequência cardíaca (FC) de 130 bpm, saturação de oxigênio (SpO_2) de 99%. Não foi administrado antibiótico em sala de cirurgia. Após pré-oxigenação foram administrados na indução anestésica: 2 mg de midazolam, 150 mcg de fentanil, 120 mg de propofol e 20 mg de rocurônio. Imediatamente após a administração do rocurônio, o paciente apresentou rubor em região torácica, estendendo-se para abdômen, membros superiores e face. Foi intubado sem dificuldades e administrado 50 mg de hidrocortisona. Imediatamente após, apresentou taquicardia (FC 165 bpm) e hipotensão arterial (60 x 40 mmHg). Foi então administrada a primeira dose de adrenalina, 1 mcg/kg (30 mcg) e expansão volêmica (20 ml/kg), sem sucesso. Nesse contexto, foram administradas 3 doses consecutivas de adrenalina, em intervalos de aproximadamente 5 minutos, totalizando 120 mcg, mantendo-se o paciente hipotenso e com *rush* cutâneo difuso. Evolui com bradicardia sinusal, quando foram imediatamente iniciadas as manobras de ressuscitação cardiopulmonar e aventada a possibilidade do rocurônio ser o agente causador da reação. Nesse momento, foi sugerido o uso do sugamadex, na dose 16 mg/kg, sendo então administrado um total de 500 mg. Após 02 minutos da administração de sugamadex, houve melhora do quadro hemodinâmico, com aumento da FC (160 bpm) e da pressão arterial (91 x 46 mmHg) e desaparecimento progressivo do *rash* cutâneo. A cirurgia foi suspensa e o paciente encaminhado para UTI, sedado, hemodinamicamente estável, sem uso de drogas vasoativas. Vinte e quatro horas após foi extubado e o tratamento clínico transcorreu com sucesso. Recebeu alta hospitalar sem sequelas, com relatório médico do ocorrido e encaminhamento para investigação com alergologista.

As informações coletadas nesse relato de caso respeitaram integralmente os princípios éticos e a confidencialidade associada à identidade do paciente. A divulgação dos dados coletados foi estritamente condicionada à obtenção da concordância do representante legal. Após a manifestação de consentimento, procedeu-se à formalização por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e do termo de assentimento. Esse relato foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos (Parecer número: 6.102.709).

3 DISCUSSÃO

Em revisão de literatura realizada em dezembro de 2023 nas bases de dados do *Pubmed e Science Direct*, utilizando como palavras-chave *rocuronium*, *sugamadex* e *anaphylaxis*, foram encontrados 03 artigos do tipo relato de caso [2,5,6], porém nenhum em paciente pediátrico (Tabela 1). Devido à escassez de publicações, o relato apresentado nesse estudo reforça o uso do sugamadex como terapia de sucesso na reversão da anafilaxia induzida pelo rocurônio.

A anafilaxia é uma reação de hipersensibilidade generalizada ou sistêmica grave, com risco de vida, na qual os mastócitos e basófilos desempenham um papel importante através da liberação de mediadores, onde a combinação de histamina, prostaglandinas e leucotrienos são responsáveis pelo aumento da permeabilidade capilar. Essas substâncias estão associadas à ocorrência de sintomas como urticária, eritema, angioedema, hipotensão arterial sistêmica e broncoespasmo[1-3]. A anafilaxia durante a anestesia é rara. A literatura relata uma incidência variável de 1 caso em cada 3.500 a 20.000 anestesias. A taxa de mortalidade varia de 3% a 9%, e 2% dos sobreviventes apresentam sequela cerebral grave[7-10].

Os fármacos mais comumente envolvido como causador de anafilaxia durante a anestesia geral são os BNMs, sendo responsáveis por aproximadamente 65% dos casos[9]. Entre os BNMs, o rocurônio foi identificado em vários estudos como o agente mais comumente associado à essa complicação[7-10]. Tanto no caso descrito nesse estudo como em outros relatados na literatura, os pacientes apresentaram sinais e sintomas clínicos imediatamente após a administração do rocurônio[2,5,6]. A suspeita desse agente como o responsável pela reação e a tomada de decisão rápida e efetiva são os pilares fundamentais no manuseio da reação com sucesso e sem sequelas[1].

Agentes bloqueadores neuromusculares (BNMs) atuam na junção neuromuscular esquelética (JNM) induzindo paralisia muscular dose-dependente. A utilização de BNMs aumentou ao longo dos anos, refletindo a consciência de seus efeitos adversos úteis e potenciais[3]. O rocurônio é um composto de ação intermediária introduzido na prática clínica em 1994, adespolarizante, que apresenta um início de ação rápido. Esse início rápido se deve à sua baixa potência e alta DE 95 (0,3 mg/kg), isso requer uma grande dose inicial, produzindo uma maior concentração desse fármaco na JNM. As condições de intubação traqueal podem ser alcançadas em 90 segundos com uma dose de 0,6 mg/kg, proporcionando bloqueio neuromuscular de aproximadamente 40 minutos. A latência pode ser reduzida para 75 segundos, com a dose de 0,9 mg/kg, entretanto proporciona um tempo de ação mais prolongado (90 minutos). Nesse contexto, essas propriedades tornam o rocurônio o BNM de escolha para intubação traqueal em sequência rápida. O rocurônio é excretado inalterado por via hepatobiliar e urinária. Ao contrário de outros aminoesteróides, o rocurônio pode estimular a liberação de histamina e embora não se compreenda completamente o mecanismo que envolve a anafilaxia induzida pelos BNM, estudos afirmam que os grupos quaternários de amônio, substituídos nesta classe de

medicamentos, desempenham um papel preponderante como determinantes alergênicos, capazes de interagir com a imunoglobulina E e desencadear uma reação de hipersensibilidade[11].

O sugamadex foi licenciado para reversão do bloqueio neuromuscular induzido por rocurônio e vecurônio em 2008. No Brasil, esse fármaco recebeu liberação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária em 2009. Trata-se de uma γ-ciclodextrina modificada, que se liga/encapsula e torna inativos as moléculas do rocurônio e vecurônio, na junção neuromuscular (JNM), revertendo o BNM. O sugamadex é efetivo e tem apresentado um excelente perfil de segurança nos pacientes expostos ao medicamento. Estudos mostraram o potencial benefício desse reversor no manejo de situações de emergência ou dificuldade no acesso às vias aéreas[12].

O sugamadex liga-se de forma rápida ao rocurônio e remove-o da junção neuromuscular para o plasma e em seguida para os rins, onde é excretado pela urina[3,4,12]. Acredita-se que esse pode ser um dos mecanismos que diminuem a exposição ao rocurônio e as moléculas de IgE acopladas, durante a reação de hipersensibilidade[1]. Nesse contexto, a literatura sugere o uso do sugamadex como terapia potencial em casos de anafilaxia induzida por rocurônio. A teoria proposta para os casos de sucesso de reversão da anafilaxia, como o apresentado nesse estudo, é que o Sugamadex inativa a molécula do rocurônio [2,5,6.]

Em revisão de literatura, encontramos a descrição de apenas três casos que corroboram o uso do sugamadex, no protocolo de tratamento da anafilaxia induzida pelo rocurônio, como mostrado na Tabela 1[2,4,6]. Todos apresentaram resposta clínica e desfecho favorável, um deles na indução de anestesia geral para cirurgia oncológica[2] e outro de emergência[5], mostrando a importância potencial desse agente no arsenal de fármacos da prática diária do anestesiologista na redução da morbimortalidade diante de efeitos adversos inesperados e potencialmente fatais. Em todos eles, o sugamadex foi adotado como última alternativa terapêutica ao protocolo tradicional, uma vez que as medidas adotadas não foram satisfatórias para reversão do quadro. Semelhante ao nosso caso, *McDonnell et al.* relataram um de paciente adulto que após a administração de 30 mg de rocurônio desenvolveu rapidamente um quadro de reação anafilática grave, seguido de colapso cardiovascular. Após 19 minutos de ressuscitação cardiopulmonar sem sucesso, a administração de 500 mg de sugamadex resultou na restauração do pulso em apenas 45 segundos. Um teste cutâneo realizado 4 semanas confirmou o rocurônio como agente causador da reação[6]. Nesse paciente adulto, também com reação de hipersensibilidade grave, foi administrada a mesma dose de sugamadex que utilizamos em nosso paciente, uma criança de 30 kg. Ambos apresentaram resposta rápida e reversão das manifestações clínicas, o que sugere a necessidade de mais estudos para que seja possível estabelecer a dose mínima eficaz de sugamadex, para a reversão rápida e efetiva de uma reação anafilática induzida pelo rocurônio.

A limitação que envolve nosso relato está relacionada a não realização da coleta de sangue para dosagem de triptase, por dificuldades no laboratório da Instituição, cuja recomendação é que deve ser feita entre 1-4h após o início da reação[1]. Quanto a confirmação, através de testes cutâneos, do agente causal achamos desnecessária pois os fatos deixaram evidente ter sido o rocurônio o agente causador. Nesse contexto, podemos concluir que apesar da escassez de publicações, esse estudo mostrou a importância do sugamadex na reversão de anafilaxia induzida pelo rocurônio, refratária ao tratamento convencional. Novos estudos são necessários para que seja estabelecida a dose necessária para a reversão da anafilaxia, pelo fato do sugamadex ser um fármaco de alto custo.

Tabela 1- Relato de casos de uso sugamadex na reversão da anafilaxia induzida por rocurônio.

Idade	Gênero	Manifestações clínicas	Cirurgia	Técnica anestésica	Complicações	Referência
62 anos	Feminino	Eritema urticariforme e hipotensão moderada	Mastectomia	Geral balanceada	Desfecho favorável; mantida programação cirúrgica	https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2011.04.015
62 anos	Feminino	Placas eritematosas; hipotensão e dessaturação	Hematoma extradural	Geral balanceada	Desfecho favorável; mantida programação cirúrgica	https://doi.org/10.1016/S0034-7094(12)70152-6
33 anos	Feminino	Dessaturação, Pressão de pico elevada, PCR em atividade elétrica sem pulso.	Laparoscopia diagnóstica	Geral balanceada	Manobras de RCP; administração de sugamadex; encaminhada para UTI, extubada 30 minutos após sem sequelas.	https://doi.org/10.1093/bja/aeq366

REFERÊNCIAS

1. Solé D, Spindola MAC, Aun MV, Azi LMTA, Bernd LAG, Garcia DB, e cols. Atualização sobre reações de hipersensibilidade perioperatória: documento conjunto da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI) – Parte I: tratamento e orientação pós-crise. Revista Brasileira de Anestesiologia. 2020;70:534-548.

2. Kawano T, Tamura T, Hamaguchi M, Yatabe T, Yamashita K, Yokoyama M. Successful management of rocuronium-induced anaphylactic reactions with sugammadex: a case report. Journal of Clinical Anesthesia. 2012;24(1):62-64. https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2011.04.015.

3. Martyn JAJ, Sparling JL, Bittner EA. Molecular mechanisms of muscular and non-muscular actions of neuromuscular blocking agents in critical illness: a narrative review. Br. J. Anaesth. 2023;130:39–50.

4. Miller RD. Reversão (antagonismo) do bloqueador neuromuscular. In: Murphy GS, Boer HD, Eriksson LI, Miller RD. Miller Anesthesia. 8ª ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2015. p. 2810-14.

5. Barbosa FT and Cunha RM. Case of Anaphylaxis induced by rocuronium treatesd with sugamadex. Rev Bras Anestesiol. 2012; 62:538-42. https://doi: 10.1016/S0034-7094(12)70152-6.

6. McDonnell NJ, Pavy TJG, Verde LK, Platt PR. Sugammadex in the management of rocuronium-induced anaphylaxis. British Journal of Anaesthesia. 2011:106:199–201. https://doi.org/10.1093/bja/aeq366.

7. Tacquard C, Iba T, Levy JH. Perioperative Anaphylaxis. Anesthesiology. 2023;138:100-10. https://doi: 10.1097/ALN.0000000000004419.

8. Hepner DL, Castells MC. Anaphylaxis during the perioperative period. Anesth Analg. 2003;97:1381-95.

9. Fisher MM, Baldo BA. The incidence and clinical characteristics of anaphylactic reactions during anesthesia in Australia. Annals of Father Anesthesia and Resuscitation. 1993;12:97-104. https://doi:10.2307/2290059.

10. Laxenaire MC, Mertes PM. Anaphylaxis during anaesthesia. Results of a two-year survey in France. Br J Anaesth. 2001;87:549-58. https://doi: 10.1093/bja/87.4.549.

11. Ebo DG, Venemalm L, Bridts CH, et al. Immunoglobulin E antibodies to rocuronium: a new diagnostic tool. Anesthesiology. 2007; 107:253-9. https:// doi: 10.1097/01.anes.0000270735.40872.f2.

12. Gold SJA, Harper NJN. The place of sugamadex in anaesthesia practice. Trends Anaesth Crit Care. 2012;2:4–9.

Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) - *modelo* Para crianças e adolescentes (maiores que **seis anos** e menores de **18 anos**) e para **legalmente incapaz**.

Eu, João Paulo Costa Fernandes convido você a participar do estudo SUGAMADEX NA REVERSÃO DA ANAFILAXIA POR ROCURÔNIO EM PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO. Informamos que seu pai/mãe ou responsável legal permitiu. Pretendemos Relatar um caso de anafilaxia induzida por rocurônio e revertida com sugamadex em um paciente pediátrico no Hospital da Restauração. Gostaríamos muito de contar com você, mas você não é obrigado a participar e não tem problema se desistir. A coleta dos dados foi feita no Hospital da Restauração – Recife/Pernambuco, onde o participante Rosivaldo Felix dos Santos Desenvolveu uma anafilaxia ao rocurônio e revertemos com o uso do sugamadex. Caso aconteça algo errado, você, seus pais ou responsáveis poderá nos procurar pelos contatos que estão no final do texto. A sua autorização para divulgação do relato de caso é importante para que a informação possa ser disseminada e possa ajudar outras pessoas. As suas informações ficarão sob sigilo, ninguém saberá que você está participou desse relato; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. O relato de caso será publicado, mas sem identificar (dados pessoais, vídeos, imagens e áudios de gravações) do paciente.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu Joana Maria Felix aceito compartilhar meus dados para o relato de caso: SUGAMADEX NA REVERSÃO DA ANAFILAXIA POR ROCURÔNIO EM PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer "sim" e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer "não" e desistir e que ninguém vai ficar com raiva/chateado comigo. Os pesquisadores esclareceram minhas dúvidas e conversaram com os meus pais/responsável legal. Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e quero/concordo em participar da pesquisa/estudo.

Recife-PE, 21 de março de 2023.

Rosival Felix dos Santos — João Paulo C. Fernandes

Assinatura do menor — Assinatura do pesquisador responsável

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar: Pesquisador(a) Responsável: João Paulo Costa Fernandes ou o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Hospital da Restauração no endereço: (Avenida da Agamenon Magalhães s/n – 5º Andar - Derby, Recife-PE, CEP: 25.010-040 Tel.: (81) 3181.5603 – e-mail: eticaempesquisahr@gmail.com), ou também a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa-CONEP pelo endereço: (SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte CEP: 70719-040, Brasília – DF Tel.: (61) 3315.5878).

Parecer consubstanciado do Comitê de Ética

HOSPITAL DA RESTAURAÇÃO - PE

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SUGAMADEX NA REVERSÃO DA ANAFILAXIA POR ROCURÔNIO EM PACIENTE PEDIÁTRICO:
RELATO DE CASO

Pesquisador: JOAO PAULO COSTA FERNANDES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 69553323.8.0000.5198

Instituição Proponente: Hospital da Restauração - PE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.102.709

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um relato de caso cujo tema é: SUGAMADEX NA REVERSÃO DA ANAFILAXIA POR ROCURÔNIO EM PACIENTE PEDIÁTRICO. Pesquisador Principal: Residente de Anestesiologia JOÃO PAULO COSTA FERNANDES, orientadores: Prof. Dra. Jane Auxiliadora Amorim/ Dr. Armando Moreira Mendes Filho. Segue a Apresentação:

Em uma anestesia realizada em um paciente masculino, 06 anos no Hospital da Restauração - Recife/PE. O paciente apresentou um quadro de hipotensão, taquicardia, eritema em região de tronco e face logo após a administração de rocurônio. Aventada a hipótese que o quadro de anafilaxia foi desencadeado pelo rocurônio, foi decidido utilizar o sugamadex por apresentar características químicas que reverte os efeitos do rocurônio, medida essa tomada após seguir o protocolo para resgate de anafilaxia padronizada, no qual não tinha se mostrado eficaz. O objetivo do trabalho é relatar esse acontecido por apresentar poucos relatos sobre esse tema nas plataformas de estudos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Relatar um caso de anafilaxia induzida por rocurônio e revertida com sugamadex em um paciente pediátrico no Hospital da Restauração.

Endereço: Av. Agamenon Magalhães, s/nº 5º Andar
Bairro: Derby **CEP:** 52.010-040
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)3181-5603 **Fax:** (81)99985-2525 **E-mail:** eticaempesquisahr@gmail.com

HOSPITAL DA RESTAURAÇÃO - PE

Continuação do Parecer: 6.102.709

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2106929.pdf	11/05/2023 16:15:44		Aceito
Outros	Lattesjoaopaulo.pdf	11/05/2023 16:15:14	JOAO PAULO COSTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoJP.docx	10/05/2023 23:05:59	JOAO PAULO COSTA FERNANDES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	10/05/2023 23:05:20	JOAO PAULO COSTA	Aceito
Outros	Cartadeapresentaccao.pdf	09/05/2023 17:26:16	JOAO PAULO COSTA	Aceito
Outros	LattesArmando.pdf	09/05/2023 17:16:41	JOAO PAULO COSTA	Aceito
Outros	LattesJane.pdf	09/05/2023 17:16:21	JOAO PAULO COSTA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	09/05/2023 17:05:34	JOAO PAULO COSTA FERNANDES	Aceito
Outros	termodeconfidenciabilidade.pdf	09/05/2023 16:57:25	JOAO PAULO COSTA	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia.pdf	09/05/2023 16:50:17	JOAO PAULO COSTA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinada.pdf	09/05/2023 16:49:29	JOAO PAULO COSTA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RECIFE, 06 de Junho de 2023

Assinado por:
FERNANDO RAMOS GONÇALVES
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Agamenon Magalhães, s/nº 5º Andar
Bairro: Derby **CEP:** 52.010-040
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)3181-5603 **Fax:** (81)99985-2525 **E-mail:** eticaempesquisahr@gmail.com

Página 03 de 03