



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DESPORTO  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA**

**GUILHERME HENRIQUE CASPARY RIBEIRO FILHO**

**A HIPERGLICEMIA COMO PREDITOR DE GRAVIDADE EM PACIENTES  
INTERNADOS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO EM RIO BRANCO, ACRE**

Rio Branco, Acre

2023

GUILHERME HENRIQUE CASPARY RIBEIRO FILHO

A HIPERGLICEMIA COMO PREDITOR DE GRAVIDADE EM PACIENTES  
INTERNADOS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO EM RIO BRANCO, Acre

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina da Universidade Federal do Acre, como requisito parcial para a Obtenção do grau de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Profa. Ma. Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza

Rio Branco, Acre

2023

R484h Ribeiro Filho, Guilherme Henrique Caspary, 1963-

A hiperglicemia como preditor de gravidade em pacientes internados em um hospital terciário em Rio Branco, Acre / Guilherme Henrique Caspary Ribeiro Filho; orientadora: Profa. Ma. Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza. – 2023.  
40 f. :il; 30cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Acre, Centro de Ciências da Saúde e do Desporto, Curso de Medicina, Rio Branco, 2023.

Inclui referências bibliográficas.

1. Hiperglicemia. 2. Controle Glicêmico. 3. Cuidados Críticos. I. Souza, Socorro Elizabeth Rodrigues de (orientadora). II. Título.

CDD: 610

---

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar a hiperglicemia como condição de gravidade nos pacientes internados em um Hospital Terciário na cidade de Rio Branco. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, transversal e quantitativo, realizado com pacientes internados no período de janeiro a dezembro de 2019, diagnosticados com Diabetes Mellitus e/ou Hiperglicemia. **Resultados:** A prevalência de óbitos na população estudada foi de 30,8%. No estudo, 53,5% eram do sexo masculino e 46,5% do sexo feminino, com idade média de  $55,6 \pm 15,2$  anos. A média de dias de internação foi de  $25,0 \pm 20,0$  nos pacientes com hiperglicemia hospitalar, a maioria com algum diagnóstico inicial (97,8%), sendo as doenças renais as mais frequentes (24,0%). Dos pacientes analisados nessa amostra não houve readmissão no ano 2019 (93,0%). **Conclusões:** A literatura relaciona a hiperglicemia hospitalar com desfechos adversos, sendo estressores decorrentes da internação. Esse desequilíbrio compromete diversos aspectos na evolução do paciente podendo aumentar a mortalidade.

**Palavras-chave:** Hiperglicemia, Controle Glicêmico, Cuidados Críticos, Diabetes Mellitus.

## ABSTRACT

**Objective:** To verify whether hyperglycemia is a serious condition in patients admitted to a Tertiary Hospital in the city of Rio Branco. **Methods:** This is an observational, retrospective, cross-sectional and quantitative study, conducted with patients admitted from January to December 2019, diagnosed with Diabetes Mellitus and/or Hyperglycemia. **Results:** The prevalence of deaths in the studied population was 30.8%. In the study, 53.5% were male and 46.5% were female, with a mean age of  $55.6 \pm 15.2$  years. The average length of hospital stay was  $25.0 \pm 20.0$  in patients with hospital hyperglycemia, most with an initial diagnosis (97.8%), with kidney diseases being the most frequent (24.0%). Of the patients analyzed in this sample, there were no readmissions in 2019 (93.0%). **Conclusions:** The literature relates hospital hyperglycemia with adverse outcomes that are related to stressors resulting from hospitalization. This imbalance compromises several aspects of the patient's evolution and may increase mortality.

**Keywords:** Hyperglycemia, Glycemic Control, Critical Care, Diabetes Mellitus.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2 MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	8
<b>3 RESULTADOS</b> .....	10
<b>4 DISCUSSÃO</b> .....	16
<b>5 CONCLUSÕES</b> .....	19
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	20
<b>ANEXO A.</b> .....	21
<b>ANEXO B.</b> .....	30
<b>COMPROVANTE DE SUBMISSÃO</b> .....	40

## 1 INTRODUÇÃO

O paciente grave em uma Unidade Hospitalar é um mosaico com várias situações mórbidas atuando conjuntamente o que dificulta muito a sua compreensão e estudo. Desde os trabalhos de Van Den Berghe e colaboradores<sup>1</sup>, procura-se demonstrar a importância do cuidado com glicemias elevadas no doente hospitalizado com ou sem diabetes mellitus, principalmente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

A Hiperglicemia acomete entre 30% a 46% dos pacientes internados na enfermaria associada com estadias mais prolongadas, aumento da incidência de infecções, maior incapacidade funcional após alta hospitalar e maior taxa de morte sobretudo na população idosa. Além disso, cerca de 20% dos pacientes não tem informação do diagnóstico de diabetes mellitus no momento da internação hospitalar<sup>2, 3</sup>.

A Associação Americana de Diabetes, classifica a Diabetes Mellitus (DM) em quatro categorias: DM tipo 1 (DM1); DM tipo 2 (DM2); DM gestacional e outros tipos específicos de DM<sup>4</sup>; e de acordo com a Federação Internacional de Diabetes<sup>5</sup>, entre as 422 milhões de pessoas diabéticas no mundo, cerca de metade da população ainda não sabe. Além disso, a previsão é que em 2030 ocorra um aumento de 123% dos casos, alcançando 522 milhões de pessoas.

Assim, a hiperglicemia hospitalar é definida pela comunidade científica quando os resultados forem maiores que 140 mg/dl antes das refeições ou em jejum ou aqueles com glicemia maior que 180 mg/dl após se alimentarem. De fato, existem três condições essenciais: diagnóstico prévio conhecido de diabetes mellitus, diagnóstico prévio desconhecido da mesma patologia e hiperglicemia do estresse, geralmente de caráter transitório. O diagnóstico tardio aparece como um fator impactante para o tratamento desses doentes independente do motivo de internação<sup>6</sup>.

Os pacientes internados com altas taxas glicêmicas, cursam com maior demanda de recursos humanos, aumento dos custos hospitalares e constitui importante fator de morbimortalidade, diretamente relacionada ao aumento de complicações<sup>7</sup>. Com base nisso, busca-se verificar a hiperglicemia como condição de gravidade para os pacientes internados em um Hospital Terciário

na cidade de Rio Branco, capital do estado do Acre, localizado na Amazônia ocidental do país, no ano de 2019.



## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, do tipo transversal e quantitativo, a ser realizado em 600 pacientes internados na clínica médica em um hospital terciário (com 250 leitos, incluindo 10 leitos de UTI) da cidade de Rio Branco, mas que atende todo o Estado do Acre, localizado na Amazônia Ocidental. O período de internação corresponde entre janeiro a dezembro de 2019, com pacientes diagnosticados com diabetes mellitus ou hiperglicemia de stress. O estudo coletou dados referente a identificação, anamnese, plano terapêutico, laudos de exames, prescrição, evolução médica e da enfermagem, além do sumário de transferência, alta ou óbito com coleta realizada no período de janeiro a dezembro de 2022.

As informações foram cadastradas em um formulário e, para participar da pesquisa, era necessário à média de sete dias de aferição glicêmica de horário (6h, 14h, 18h e 4h) maior ou igual a 140 mg/dl. A glicemia capilar de 6h foi aferida com o paciente em jejum de 8 a 10 horas, as mensurações de rotina para a glicemia capilar foram realizadas com glicosímetro através de punção da polpa do dedo, com uso de lanceta não reutilizável, após antissepsia da região com etanol a 70%. Não foram consideradas as variações de resultados pelo glicosímetro. A glicemia sérica de jejum foi computada de forma aleatória, ou seja, em algum momento da estadia o paciente, ele era submetido ao exame glicêmico de forma não seriada.

Entre os fatores de exclusão considerados, estavam àqueles pacientes diagnosticados com câncer em cuidados paliativos, hepatopatias em fase terminal, indígenas, gestantes, menores de 18 anos e dados inconsistentes por falta de preenchimento adequado no prontuário. Com isso, restou uma amostra composta de 187 participantes.

Para definição do tamanho da amostra, foi levado em consideração o cálculo da fórmula da distribuição normal, pela população atendida nas enfermarias de clínica médica, com grau de confiança de 95% e um erro amostral de 5%.

A variável primária foi construída considerando o agravamento e/ou óbito dos pacientes internados com hiperglicemia. Para as variáveis secundárias,

foram consideradas: internações na Unidade de Terapia Intensiva, idade, sexo, temperatura maior que 37º graus, média da glicemia > 180 mg/dl, uso de dieta via oral, intercorrências (diarreia, constipação, dispneia, edema, êmese e distensão abdominal), tempo de internação, comorbidades (diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial/doença cardiovascular, doença pulmonar crônica, doença renal crônica, doença hepática, tuberculose e asma), uso de ventilação mecânica, terapia insulínica, acometimento por sepse, choque e síndrome do desconforto respiratório agudo.

Na análise foram utilizados recursos estatísticos para descrição das variáveis categóricas buscando observar a relação entre as variáveis secundárias e o desfecho através da análise bivariada pelo teste qui-quadrado ou teste exato de Fisher com um grau de significância de 95%. Toda a análise foi realizada por meio do pacote estatístico SPSS 22.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos).

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal do Acre conforme a Resolução nº 466/12 e autorizado pela direção do hospital com o número do CAAE: 56079321.0.0000.5010.

### 3 RESULTADOS

Da amostra resultante de 187 pacientes, 53,5% eram do sexo masculino e 46,5% do sexo feminino, com idade média de  $55,6 \pm 15,2$  anos. Quanto ao perfil clínico dos pacientes com diagnóstico de hiperglicemia hospitalar, a média de dias de internação foi de  $25,0 \pm 20,0$ . A maioria deles tiveram o tipo de diagnóstico inicial clínico (97,8%), sendo as doenças renais as mais frequentes (24,0%) e a maior parte tiveram apenas uma internação no ano de 2019 (93,0%) (Tabela 1).

Em relação a admissão na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), 14,4% foram admitidos e 17,8% tiveram temperatura corporal superior a  $37^{\circ}\text{C}$  e 33,3% tiveram a pressão arterial alterada. Referente a ventilação mecânica, 8,8% dos pacientes precisaram desse suporte e a maioria usou a dieta via oral (81,0%). Mais da metade destes, fizeram uso de terapia insulínica (86,5%) e 30,2% utilizaram medicação hiperglicêmica, isolada ou combinada, sendo os corticoides mais frequentes (20,5%). Referente aos medicamentos, a hidrocortisona e a noradrenalina foram as mais utilizadas, sendo 21,9% e 7,6%, respectivamente (Tabela 1). Quanto à presença de sepse, 12,5% dos avaliados apresentaram esse quadro clínico e a maior parte dos pacientes no estudo com diagnóstico de diabetes (90,2%). Se observou risco aumentado quando aferido a glicemia sérica de 6h (58,8%), glicemia capilar 6h (66,1%) e glicemia capilar 18h (66,1%). Ressalta-se que mais da metade dos pacientes apresentaram intercorrências durante as internações (52,4%), sendo a parada cardiorrespiratória (14,2%) e edemas (12,6%) mais comuns (Tabela 1).

**Tabela 1. Análise univariada do perfil clínico de pacientes com hiperglicemia hospitalar internados em um Hospital Terciário na cidade de Rio Branco, 2019.**

<b>Variáveis</b>	<b>Pacientes hiperglicêmicos</b>
<b>IDADE</b>	55,6 ± 15,2
<b>TEMPO DE INTERNAÇÃO</b>	25,0 ± 20,0
<b>TEMPO DE DIETA</b>	24,5 ± 19,7
<b>SEXO</b>	
Feminino	87 (46,5%)
Masculino	100 (53,5%)
<b>DIAGNOSTICO INICIAL</b>	
Clínico	183 (97,8%)
Trauma	1 (0,5%)
Cirúrgico	3 (1,6%)
<b>DIAGNÓSTICO INICIAL</b>	
Doenças respiratórias	28 (15,1%)
Doenças renais	45 (24,0%)
Infecções do trato urinário	4 (1,7%)
Doenças cardiovasculares	12 (6,7%)
Doenças gastrointestinais	8 (4,5%)
Doenças endócrinas	5 (2,8%)
Doenças hematológicas	17 (8,9%)
Doenças reumatológicas	6 (3,4%)
Doenças infecciosas	22 (11,7%)
Doenças neoplásicas	35 (18,4%)
Doenças neurocirúrgicas	5 (2,8%)
<b>UTI</b>	
Não	160 (85,6%)
Sim	27 (14,4%)
<b>MAIS DE UMA INTERNAÇÃO NO ANO</b>	
Não	174 (93,0%)
Sim	13 (7,0)
<b>TEMPERATURA</b>	
Menor que 37	154 (82,2%)
37 a 39	29 (15,6%)
Maior que 39	4 (2,2%)
<b>PRESSÃO ARTERIAL</b>	
Normal	125 (66,7%)
Alterada	62 (33,3%)
<b>VENTILAÇÃO</b>	
Não	171 (91,2%)
Sim	16 (8,8%)
<b>TIPO DE DIETA</b>	
Não recebia	1 (0,5%)
Via Oral	152 (81,0%)
Enteral	34 (18,5%)
<b>TERAPIA INSULÍNICA</b>	
Não	25 (13,5%)

Sim	162 (86,5%)
<b>CORTICÓIDE E ADRENÉRGICO</b>	
Não	130 (69,7%)
Sim	57 (30,3%)
<b>CORTICOIDES ISOLADOS</b>	
Não	139 (74,3%)
Sim	48 (28,9%)
<b>ADRENÉRGICOS ISOLADOS</b>	
Não	166 (88,6%)
Sim	21 (14,4%)
<b>PRESENÇA DE SEPSE</b>	
Não	164 (87,5%)
Sim	23 (12,5%)
<b>DIABETES</b>	
Não	18 (9,8%)
Sim	169 (90,2%)
<b>GLICEMIA SÉRICA JEJUM</b>	
Risco moderado (<180 mg/dl)	77 (41,3%)
Risco aumentado (≥180 mg/dl)	110 (58,7%)
<b>GLICEMIA CAPILAR 6H</b>	
Risco moderado (<180 mg/dl)	63 (33,9%)
Risco aumentado (≥180 mg/dl)	124 (66,1%)
<b>GLICEMIA CAPILAR 18H</b>	
Risco moderado (<180 mg/dl)	67 (35,6%)
Risco aumentado (≥180 mg/dl)	120 (64,4%)
<b>INTERCORRÊNCIA</b>	
Não	90 (48,1%)
Êmese	16 (8,6%)
Hiperglicemia	11 (5,8%)
Distensão abdominal	8 (4,6%)
Edemas	23 (12,5%)
PCR	27 (14,1%)
Diarreia	10 (5,2%)
Constipação	2 (1,1%)

± Desvio padrão (DP)

Fonte: RIBEIRO FILHO, 2023.

A ocorrência de óbitos na população estudada foi equivalente a 30,8%. Na análise bivariada do perfil clínico, observou-se que mais da metade dos óbitos dos pacientes com hiperglicemia foram do sexo masculino (65,9%), com mais de 75 anos (47,7%), com mais de 15 dias de internação (59,1%), contudo, sem significância estatística. Entre os pacientes que foram a óbitos internados na UTI (31,8%), que receberam ventilação mecânica (25,6%), dieta via oral (58,5%), que desenvolveram sepse (29,3%) foi observada uma relação estatisticamente

significativa. Além disso, observou-se ainda, que 75,0% dos pacientes que vieram a óbito apresentaram intercorrências (<0,001) (Tabela 2).

**Tabela 2. Análise bivariada do perfil clínico de pacientes com hiperglicemia hospitalar internados em um Hospital Terciário na cidade de Rio Branco, 2019.**

Variáveis	N 187		Desfecho				Valor de p
			Alta 143 (74,9%)		Óbito 187 (25,1%)		
	N	%	N	%	N	%	
<b>SEXO</b>							
Feminino	87	46,5	72	50,3	15	34,1	0,059
Masculino	100	53,5	71	49,7	29	65,9	
<b>IDADE</b>							
18 a 59 anos	31	16,6	24	16,8	7	15,9	0,876
60 a 74 anos	73	39,0	57	39,9	16	36,4	
75 anos ou mais	83	44,4	62	43,4	21	47,7	
<b>TIPO DE DIAGNÓSTICO</b>							
Clínico	183	97,8	140	97,9	42	97,7	0,788
Trauma	1	0,5	1	0,7	0	0,0	
Cirúrgico	3	1,6	2	1,4	1	2,3	
<b>DIAS DE INTERNAÇÃO</b>							
1 a 14 dias	56	29,9	38	26,6	18	40,9	0,069
15 dias ou mais	131	70,1	105	73,4	26	59,1	
<b>MAIS DE UMA INTERNAÇÃO</b>							
Não	174	93,0	131	91,6	43	97,7	0,163
Sim	13	7,0	12	2,3	1	2,3	
<b>INTERNAÇÃO NA UTI</b>							
Não	160	85,6	130	90,9	30	68,2	<0,001
Sim	27	14,4	13	9,1	14	31,8	
<b>TEMPERATURA CORPORAL</b>							
Menor que 37	154	82,2	112	81,8	36	83,7	0,946
37 a 39	29	15,6	22	16,1	6	14,0	
Maior que 39	4	2,2	3	2,2	1	2,3	
<b>PRESSÃO ARTERIAL</b>							
Normal	125	66,7	90	66,2	28	68,3	0,801
Alterada	62	33,3	46	33,8	13	31,7	
<b>VENTILAÇÃO MECÂNICA</b>							
Não	171	91,2	133	96,4	32	74,4	<0,001

Sim	16	8,8	5	3,6	11	25,6	
<b>TIPO DE DIETA</b>							
Não	1	0,5	1	0,7	0	0,0	
Via Oral	152	81,0	125	87,4	24	58,5	<b>&lt;0,001</b>
Enteral	34	18,5	17	11,9	17	41,5	
<b>SEPSE</b>							
Não	164	87,5	125	92,6	29	70,7	<b>&lt;0,001</b>
Sim	23	12,5	10	7,4	12	29,3	
<b>INTERCORRÊNCIAS</b>							
Não	90	48,1	79	55,2	11	25,0	<b>&lt;0,001</b>
Sim	97	51,9	64	44,8	33	75,0	

Teste qui-quadrado

Fonte: RIBEIRO FILHO, 2023.

Nas variáveis relacionadas ao perfil clínico-glicêmico, a maioria dos pacientes que evoluíram ao óbito tinham diabetes (88,6%), utilizaram terapia insulínica (90,7%), e apresentaram risco aumentado na glicemia capilar 18h (70,0%). A respeito da medicação utilizada, a maior frequência foram as medicações hiperglicêmicas (57,1%) e não receberam agentes adrenérgicos (65,1%). A variável medicação hiperglicêmica apresentou significância estatística com a ocorrência do desfecho (Tabela 3).

**Tabela 3. Análise bivariada do perfil clínico-glicêmico de pacientes com hiperglicemia internados em um Hospital Terciário na cidade de Rio Branco, 2019.**

Variáveis	N 187		Desfecho				Valor de p
			Alta 131 (74,9%)		Óbito 44 (25,1%)		
	N	%	N	%	N	%	
<b>DIABETES</b>							
Não	18	9,8	13	9,4	5	11,4	0,696
Sim	169	90,2	126	90,6	39	88,6	
<b>TERAPIA INSULINICA</b>							
Não	25	13,5	21	14,8	4	9,3	0,357
Sim	162	86,5	121	85,2	39	90,7	
<b>CORTICÓIDE E ADRENÉRGICO</b>							
Não	130	69,7	111	77,6	18	42,9	<b>&lt;0,001</b>
Sim	50	26,4	28	19,6	21	50	
<b>ADRENÉRGICOS ISOLADOS</b>							
Não	164	88,6	136	95,8	28	65,1	<b>&lt;0,001</b>
Sim	21	11,4	6	4,2	15	34,9	

**CORTICÓIDE****ISOLADO**

Não	139	74,3	111	77,6	28	63,6	0,063
Sim	48	25,7	32	22,4	16	36,4	

**GLICEMIA****SÉRICA JEJUM**

Risco moderado (< 180 mg/dl)	66	41,2	50	40,7	16	43,2	0,779
Risco aumentado (≥180 mg/dl)	94	58,8	73	59,3	21	56,8	

**GLICEMIA****CAPILAR 6H**

Risco moderado (<180 mg/dl)	63	33,9	39	31,2	17	42,5	0,189
Risco aumentado (≥180 mg/dl)	124	66,1	86	68,8	23	57,5	

**GLICEMIA****CAPILAR 18H**

Risco moderado (<180 mg/dl)	67	35,6	46	37,4	12	30,0	0,396
Risco aumentado (≥180 mg/dl)	120	64,4	77	62,6	28	70,0	

---

Teste qui-quadrado. Fonte: RIBEIRO FILHO, 2023.



## 4 DISCUSSÃO

A exata incidência de hiperglicemia em pacientes hospitalizados é de difícil determinação, sobretudo devido a variação de acordo com a população estudada, gravidade da doença e definição utilizada<sup>8</sup>. A triagem ativa desta condição é pouco realizada na maioria dos hospitais impactando no controle adequado, gerando mau resultado clínico em relação à mortalidade, morbidade, duração da internação, infecção e complicações<sup>2</sup>.

De acordo com um estudo de coorte retrospectivo realizado com adultos com hiperglicemia internado em um hospital universitário terciário em Buenos Aires, os autores ressaltam a necessidade do diagnóstico adequado de diabetes em pacientes hospitalizados com episódios de hiperglicemia com e sem diabetes. Os autores encontraram uma mediana de internação equivalente a 5,9 dias (IQR 7,9), e um percentual de mortalidade intra-hospitalar de 7,61% (225), ambas inferiores aos resultados encontrados no município de Rio Branco, Acre. Além disso, os resultados identificaram 1.376 casos de pacientes com hiperglicemia e não houve aumento no risco de mortalidade e na diferença na mortalidade hospitalar<sup>9</sup>. Em relação a diferença encontrada entre os dois estudos, devemos destacar a pequena amostra obtida no município de Rio Branco para realização da pesquisa, o que pode ter interferido nos resultados encontrados.

Em relação ao perfil dos pacientes, a população do estudo realizado em Buenos Aires corrobora com aquela encontrada em Rio Branco, no que se refere a maior proporção de indivíduos do sexo masculino, mas a idade média dos pacientes encontrada em Rio Branco (55,6 anos), foi inferior a identificada na Argentina (71 anos)<sup>9</sup>.

A literatura considera que o manejo glicêmico deve ser guiado por metas bem definidas através de monitorização da hemoglobina glicada <8% e glicemia entre 100 e 180 mg/dl. Em tempos antigos, era adotada pelas diretrizes clínicas, a suspensão dos antidiabéticos orais em função da falta de estudos sobre a segurança e eficácia desses medicamentos para os diabéticos internados. Atualmente essa conduta foi revista em alguns hospitais principalmente durante a pandemia de COVID-19<sup>2</sup>. Assim, recomenda-se tratar com uma dose diária

total de insulina entre 0,2 e 0,5 UI/kg/dia, preferencialmente, no esquema basal/bolus, com administração de insulina de correção conforme a situação pré-prandial se apresentar.

Em relação ao desfecho, o resultado estatisticamente significativo entre os pacientes hiperglicêmicos que foram para UTI chamou atenção, ressaltando assim que, 24% dos indivíduos com diabetes cursaram com doença renal crônica.

Quanto aos pacientes com mau controle glicêmico associado a uma condição clínica, que evoluíram a óbito, observou-se nos prontuários que o esquema de insulina para o tratamento destes doentes foi centrado exclusivamente no sistema sliding scale, conduta que pode gerar variabilidade glicêmica.

Entretanto, as flutuações dos valores da glicemia podem também estar relacionadas a administração de glicocorticoides, substâncias vasopressoras, a combinação de ambas (corticoides e vasopressores) e soluções dialíticas, fazendo com que a necessidade de insulina e os níveis glicêmicos destes pacientes sofram grandes oscilações<sup>10</sup>. No estudo realizado por Padua, no mesmo município de Rio Branco no ano de 2018, com uma amostra composta por 169 pacientes avaliados, a variabilidade glicêmica elevada apresentou associação positiva com as variáveis: idade maior 40 anos (OR: 4,74), sexo feminino (OR: 2,19), Apache II > 30% de mortalidade (OR: 2,32), sepse (OR: 2,89), hiperglicemia (OR: 1,53), presença de diabetes melito (OR: 11,55) e o óbito (OR: 3,16). Os autores destacaram que os pacientes que cursaram com hipoglicemia (OR: 0,44) apresentaram menor chance de elevada variabilidade<sup>10</sup>.

Portanto, com base no que foi apresentado, é necessário ressaltar que, o estudo apresenta algumas limitações como o seu recorte metodológico e a coleta de informações de maneira retrospectiva, o que pode ter ocasionado a perda de alguns dados e a não confirmação de causa e efeito. Outro ponto se refere ao tamanho da amostra, devido ao tipo de coleta, uma vez que para o paciente ser incluído na amostra, era necessário uma média de 7 dias de sua glicemia, enquanto outros estudos consideravam apenas uma glicemia superior a 140, além das condições do arquivo hospitalar.

Contudo, por ser realizado em um município da Amazônia ocidental sem a realização de pesquisas com o tema abordado, sua relevância deve ser considerada, devido a necessidade de estudos para obtenção de dados científicos na região.

## 5. CONCLUSÕES

O controle glicêmico é fundamental para o cuidado ao paciente hospitalizado. A hiperglicemia é uma condição que faz parte da rotina hospitalar, porém é inadequadamente diagnosticada e tratada, o que ressalta a importância do treinamento da equipe que atende a esses pacientes, estabelecendo um padrão no cuidado ofertado, seguindo parâmetros baseados em resultados científicos. Diversos estudos apontam a associação direta com o maior tempo de estadia, necessidade de UTI e taxa de óbito.

Diante disso, é necessário que condutas sejam revistas com o intuito de fortalecer a necessidade de uma equipe multiprofissional na condução terapêutica desses casos, o que pode refletir de maneira positiva nos desfechos reduzindo a morbimortalidade. Além disso, se faz necessário a definição de metas de controle glicêmico, assim como a realização de estratégias que possibilitem tal controle.

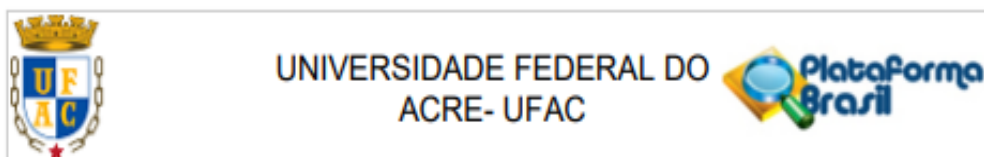
Desta maneira, sugere-se a elaboração de outros trabalhos que abordem a temática, identifique os fatores associados ao desfecho estudado por meio de amostras maiores, em ambientes fora da UTI, no intuito de complementar as evidências encontradas.

## REFERÊNCIAS

1. Van den Berghe G, Wouters P, Weekers F, Verwaest C, Bruyninckx F, Schetz M, Vlasselaers D, Ferdinande P, Lauwers P, Bouillon R. Intensive insulin therapy in critically ill patients. *N Engl J Med*. 2001 Nov 8;345(19):1359-67. doi: 10.1056/NEJMoa011300. PMID: 11794168.
2. Umpierrez GE, Pasquel FJ. Management of Inpatient Hyperglycemia and Diabetes in Older Adults. *Diabetes Care*. 2017 Apr;40(4):509-517. doi: 10.2337/dc16-0989. PMID: 28325798; PMCID: PMC5864102.
3. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019 – 2020. Clannad Editora Científica, 2020.
4. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. Abridged for primary care providers. *Clin Diabetes*, 2015.
5. International Diabetes Federation (IDF) *Diabetes Atlas*, 2018.
6. American Diabetes Association. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Medical Care in Diabetes-2019. *Diabetes Care*. 2019 Jan;42(Suppl 1): S173-S181. doi: 10.2337/dc19-S015. PMID: 30559241.
7. Martins, LM., Martins, MRA., Fontenele, EGP., Montenegro Junior, RM. et al. Protocolo de Controle Glicêmico Hospitalar. *Revista de Medicina da UFC*, 2019, 59(3), 77–91.
8. Davidson P, Kwiatkowski CA, Wien M. Management of hyperglycemia and enteral nutrition in the hospitalized patient. *Nutrition in Clinical Practice*, 2015, 30(5), 652-659.
9. RUSSO, M. P. et al. In-Hospital Mortality and Glycemic Control in Patients with Hospital Hyperglycemia. *The Review of Diabetic Studies*, v. 17, n. 2, 2021.
10. Pádua, C. S. Fatores associados à elevada Variabilidade Glicêmica e Mortalidade de pacientes em Unidade de Terapia Intensiva, 2018; tese de mestrado, UFAC.

## ANEXO A

### PARECER DO CEP



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A hiperglicemia como preditor de gravidade em pacientes internados em um hospital terciário em Rio Branco.

**Pesquisador:** Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 56079321.0.0000.5010

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Acre- UFAC

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.489.500

##### Apresentação do Projeto:

Trata-se da segunda submissão do protocolo de pesquisa de um projeto proposto pela pesquisadora principal Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza intitulado de "A hiperglicemia como preditor de gravidade em pacientes internados em um hospital terciário em Rio Branco", em nível de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Bacharelado em Medicina da Universidade Federal do Acre. O objetivo do projeto de pesquisa em análise é o de "verificar a hiperglicemia como condição de gravidade para os pacientes internados em um Hospital Terciário na cidade de Rio Branco". Para atingir este objetivo, será realizado um "estudo do tipo observacional retrospectivo, do tipo transversal e quantitativo, a ser realizado com pacientes internados em um Hospital Terciário da cidade de Rio Branco no período de janeiro a dezembro de 2019". A população de estudo é formada por "pacientes internados com o diagnóstico de hiperglicemia (stress) ou Diabetes Mellitus compensados ou descompensados". Os dados serão analisados por meio do pacote estatístico SPSS 22.0.

##### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral/Primário:

Verificar a hiperglicemia como condição de gravidade para os pacientes internados em um Hospital Terciário na cidade de Rio Branco.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ACRE- UFAC



Continuação do Parecer: 5.489.500

Objetivo(s) Específico(s)/Secundário(s):

- Estimar a prevalência de hiperglicemia entre os pacientes internados;
- Caracterizar o processo de triagem, controle e tratamento da hiperglicemia dos pacientes;
- Identificar a evolução dos casos de hiperglicemia e diabetes mellitus entre pacientes com comorbidades ou não, e sua relação como preditor de gravidade;
- Descrever a prevalência de desfechos clínicos negativos entre os pacientes;
- Identificar a existência da equipe de intervenção na unidade hospitalar.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

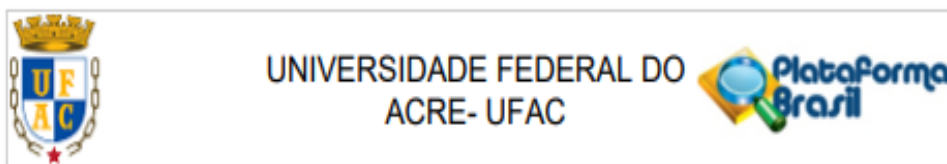
Riscos, providências, cautelas e benefícios da pesquisa

Em análise que constava no parecer consubstanciado nº 5.330.647 foi verificado a falta de clareza e amplitude em relação aos riscos. Além disso, ressaltou-se que os dados do prontuário são de propriedade única e exclusiva do indivíduo que forneceu tais informações em uma relação de confidencialidade entre médico e paciente para a realização do seu tratamento e cuidados médicos e não para utilização em pesquisas. Desta forma, além de apontar o grau do risco e explicitar o risco de quebra do sigilo e da confidencialidade, e não somente a forma de mitigá-lo, deve-se considerar o dano aos direitos de personalidade, bem como o risco de perda e rasura destes prontuários. Por fim, deve-se apontar se este risco ocorrerá em todas as fases (pré-analítica, analítica e pós-analítica) e levar em consideração que a mitigação do mesmo não se dá somente pela manutenção dos arquivos em um computador com senha, mas passa também pela escolha do local de armazenamento e análise dos prontuários, por quem os acessará, além do que será feito com os dados na fase pós-analítica.

No protocolo atual, verificou-se que a solicitação para revisão e adequação no PD e nas IBP foi atendida. Portanto, considera-se a pendência sanada.

**Benefícios**

Na análise indicada no parecer consubstanciado anterior, os benefícios da pesquisa encontravam-se de acordo com os objetivos e escopo da pesquisa e, portanto, encontravam-se adequados.



Continuação do Parecer: 5.489.500

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Por tratar-se de um parecer de revisão, somente serão avaliados os itens que apresentaram pendência no parecer anterior.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

1 Folha de Rosto (FR): Foi apresentada, porém nem todos os campos estavam preenchidos adequadamente e assinados pelos responsáveis e, portanto, solicitou-se que fosse preenchido corretamente os campos da Instituição Proponente e do Patrocinador Principal, podendo ser, a Universidade Federal do Acre indicada e representada pela chefia imediata, ou seja, o diretor do CCSD.

No protocolo atual, verificou-se o atendimento à solicitação com o preenchimento correto e a assinatura do diretor do CCSD. Portanto, considera-se a pendência sanada.

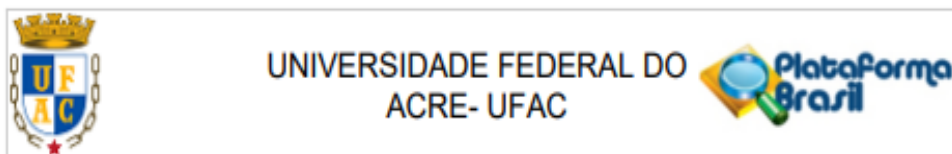
2. Projeto de Pesquisa Detalhado (Projeto de Pesquisa Original):

2.5.2 Hipótese: Na análise indicada no parecer consubstanciado anterior foi apresentada uma hipótese, mas não uma pergunta de pesquisa, e esclareceu-se que o 'Problema de Pesquisa' é um componente primordial da pesquisa científica, apresentado na forma de uma pergunta; que a justificativa científica da pesquisa se faz em decorrência do "Problema de Pesquisa" a ser solucionado; que o 'Problema de Pesquisa' é a base sobre a qual se define a hipótese, as variáveis e o objetivo da pesquisa; e que a hipótese é a resposta imediata e provisória ao problema da pesquisa. Desta forma, solicitou-se que fosse definido, com clareza, precisão e objetividade o 'Problema de Pesquisa' e após, sejam revisados os demais componentes (hipótese, objetivos, metodologia e resultados esperados), adequando-os ao 'Problema de Pesquisa'. Além disso, que todos os componentes fossem apresentados de forma uniforme em todos os documentos que os exijam.

Conforme indicado na carta resposta enviada e a partir da análise do protocolo atual, verificou-se a inserção no PD da pergunta da pesquisa e uma hipótese coerente com a pergunta. Considera-se a pendência sanada.

2.6 Objetivos da Pesquisa: Na análise indicada no parecer consubstanciado anterior, solicitou-se que os objetivos geral e específicos estivessem correlacionados com a Pergunta de Pesquisa e





Continuação do Parecer: 5.489.500

Hipóteses e que fossem padronizados em todos os documentos e itens em que sejam exigidos.

Conforme indicado na carta resposta enviada e a partir da análise do protocolo atual, verificou-se em todos os documentos pertinentes o cumprimento das pendências apresentadas, considerando-as sanadas.

2.7 Metodologia Proposta: No protocolo anterior, a metodologia foi apresentada de forma resumida nas IBP e no PD de forma mais ampla. No entanto, a pendência esteve relacionada principalmente à população do estudo, que nas IBP e na folha de rosto constava como sendo de 200 participantes e no PD apresentava-se como sendo de 662 pacientes, além da avaliação da necessidade de revisão após a definição do problema de pesquisa, hipótese e objetivos.

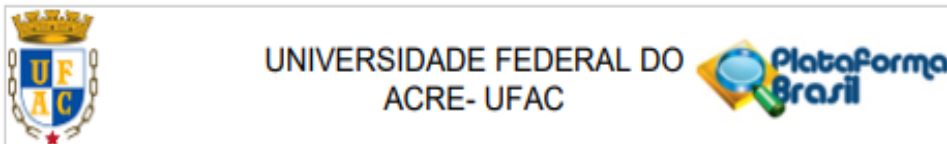
Conforme demonstrado na carta resposta e a partir da análise do protocolo atual, foi apresentado o cálculo amostras e as adequações metodológicas pertinentes, demonstrando o cumprimento das pendências apresentadas e, portanto, considerando-as sanadas.

2.11 Desfechos da Pesquisa: No protocolo anterior, o desfecho primário carecia de revisão para adequá-lo ao problema de pesquisa, hipótese e objetivo primário nas duas versões do projeto de pesquisa (PD e IBP). Neste último protocolo, indicou-se como desfecho primário "Verificar a hiperglicemia como condição de gravidade entre os pacientes internados e estimar a prevalência de hiperglicemia e desfechos clínicos negativos" e como desfecho secundário "Estimar a prevalência de hiperglicemia e desfechos clínicos negativo e o processo de triagem, controle e tratamento."

Ressalta-se que os desfechos de uma pesquisa apresentam os resultados estimados/esperados e/ou evidências mais relevantes que surgirão ao final da pesquisa e **NÃO DEVEM SER ESCRITOS EM FORMA DE OBJETIVO (AÇÕES)**. O Desfecho Primário deve apresentar a evidência mais relevante em relação ao objetivo primário (geral) da pesquisa e estar relacionado à variável primária definida. O desfecho secundário não é obrigatório.

**RECOMENDA-SE** adequar o desfecho primário e secundário, caso este permaneça, nas duas versões do projeto de pesquisa (PD e IBP).

2.12 Cronograma de execução: No parecer anterior, foi apresentado no PD e, de forma incompleta,



Continuação do Parecer: 5.489.500

nas IBP, com previsão de início de coleta de dados para 01/03/2022. Solicitou-se, portanto, atualizar o cronograma de realização da pesquisa em ambos os documentos (PD e IBP), principalmente na etapa de coleta de dados, bem como a inserção nas IBP das etapas e datas indicadas no PD, além das etapas e datas referentes à apresentação dos relatórios parcial (após a coleta dos dados) e final (após a conclusão da pesquisa).

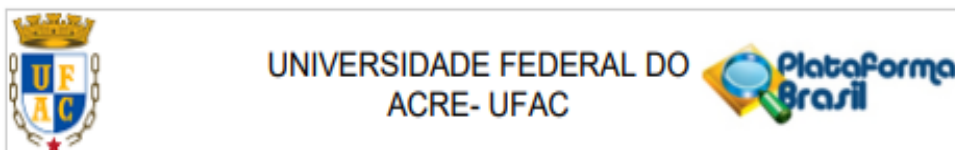
Na carta resposta, no PD e nas IBP, a pesquisadora atualizou o cronograma com a data para coleta de dados iniciando em 1º de julho de 2022, bem como adicionou as etapas e datas referentes a apresentação do relatório parcial e final. Desta forma, verifica-se a que a adequação foi realizada, considerando a pendência sanada.

2.13 Orçamento: No parecer anterior, foi apresentado no PD e, de forma incompleta, nas IBP, com um valor total da pesquisa de R\$ 4032,00. Solicitou-se, portanto, uniformizar o orçamento da pesquisa em ambos os documentos (PD e IBP). Além disso, a pesquisadora deve citar a fonte de financiamento e, caso não exista, deve ser informado que o mesmo ocorrerá por financiamento próprio.

No protocolo atual, verifica-se que a pesquisadora uniformizou o orçamento entre PD e IBP, além de informar que o mesmo ocorrerá por financiamento próprio. Desta forma, verifica-se a que a adequação foi realizada, considerando a pendência sanada.

### 3 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE:

No parecer anterior, foi solicitada a dispensa de TCLE. Verificou-se que as justificativas apresentadas não impediam totalmente o acesso ao participante. Além disso, tanto a possibilidade de dispensa de TCLE quanto a apresentação do Termo de Compromisso de Utilização de Dados de Arquivo (TCUD), pensado no protocolo anterior, não eximia a pesquisadora de apresentar o "Termo de Autorização para Acesso e Uso de Prontuário Clínico" que deveria ser emitido pelo diretor ou coordenador da instituição de saúde, que é coparticipante da pesquisa. Portanto, solicitou-se que, após a revisão do Protocolo de Pesquisa e considerando a necessidade de manter a dispensa do TCLE, que se apresentasse a(s) justificativa(s) devidamente fundamentada(s) e coerente com as normas vigentes, permanecendo a explicitação das garantias de sigilo e confidencialidade dos dados, para evitar possíveis danos aos participantes da pesquisa.



Continuação do Parecer: 5.489.500

No protocolo atual, a pesquisadora solicitou dispensa de TCLE com a seguinte justificativa no PD e nas IBP: "No que concerne ao acesso aos prontuários, considerando a pesquisa de caráter retrospectivo parcial, a busca aos participantes para a obtenção do TCLE será inviabilizada pelos seguintes motivos: ausência de informações referentes ao endereço e contatos telefônicos, mudanças constantes de endereço e número telefônico e a ocorrência do óbito, fatos esses que impossibilitam obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), destacando que tais motivos poderão comprometer a coleta, análise e fidedignidade da pesquisa proposta. Portanto, solicito a dispensa do TCLE, conforme estabelece a Resolução Nº 466/2012 – "Nos casos em que sejam inviáveis a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido [...], a dispensa do TCLE deve ser justificadamente solicitada pelo pesquisador responsável ao Sistema CEP/CONEP, para a apreciação, sem prejuízo do posterior processo de esclarecimento".

Após a análise da justificativa em relação às exigências sobre a dispensa do TCLE, o que inclui as medidas mitigadoras do risco de quebra de sigilo e confidencialidade já explicitado na sessão sobre os riscos, verificou-se que a justificativa está adequada e, portanto, considera-se as pendências sanadas.

4 Termo de Assentimento: No parecer anterior, não foi citado o perfil da faixa etária a ser incluído e, portanto, solicitou-se a apresentação do TALE.

No protocolo atual, foi indicado que menores de 18 anos serão excluídos. Considera-se a pendência sanada.

5 Instrumentos de coleta de dados da pesquisa: No parecer anterior, observou-se que a pesquisadora não havia apresentado um instrumento de coleta de dados adequado ao tipo de pesquisa que se pretendia realizar.

Conforme indicado na carta resposta e a partir da análise do protocolo atual, foi apresentado um instrumento adequado. Considera-se, portanto, sanada a pendência referente à este item.

9 Termo de Autorização para Realização da Pesquisa: Não havia sido anexado ao protocolo. Ressaltou-se que este termo deveria ser emitido pela Instituição Coparticipante neste caso, o



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ACRE- UFAC



Continuação do Parecer: 5.489.500

Hospital Terciário de Rio Branco. Portanto, solicitou-se o envio do Termo de Autorização para Realização da Pesquisa emitido pela Instituição Coparticipante.

No protocolo atual, pode-se analisar o documento em questão e este estava assinado e carimbado pela gerente assistencial Sophia Trovão de Carvalho da Fundação Hospital Estadual do Acre, onde consta também o RG e CPF. Foi emitido em 1º de fevereiro de 2022. Considera-se, portanto, a pendência sanada.

10 Termo de Autorização para Acesso e Uso de Prontuário Clínico emitido pela instituição de saúde : Não havia sido anexado ao protocolo anterior. Ressaltou-se que este termo deve ser emitido pela Instituição Coparticipante, neste caso, o Hospital Terciário de Rio Branco. Portanto, solicitou-se o envio do Termo de Autorização para Acesso e Uso de Prontuário Clínico emitido pela Instituição Coparticipante.

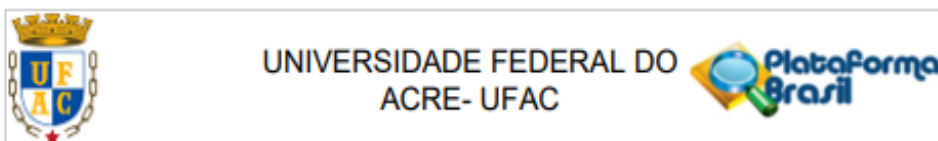
No protocolo atual, pode-se analisar o documento em questão e este estava assinado e carimbado pela gerente assistencial Sophia Trovão de Carvalho da Fundação Hospital Estadual do Acre, onde consta também o RG e CPF, autorizando a pesquisadora Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza e o acadêmico Guilherme Henrique Caspary Ribeiro Filho a acessarem os prontuários da FUNDHACRE. Foi emitido em 19 de maio de 2022. Considera-se, portanto, a pendência sanada.

11 Termo de Anuência da Comunidade Indígena ou justificativa para a não apresentação da Anuência: No parecer anterior, solicitou-se a apresentação do referido termo, considerando a possibilidade de participantes de etnia indígena que não foram listados nos critérios de exclusão do referido projeto de pesquisa.

No protocolo atual, a pesquisadora informou que seriam excluídos da participação da pesquisa os indivíduos de etnia indígena e, portanto, este termo não seria mais necessário a tal condição. Desta forma, considera-se sanada a pendência.

**Recomendações:**

RECOMENDA-SE adequar o desfecho primário e secundário, caso este permaneça, nas duas versões do projeto de pesquisa (PD e IBP).



Continuação do Parecer: 5.489.500

exigências estabelecidas na Resolução CNS Nº 466/2012, conclui-se pela emissão de Parecer favorável à realização da Pesquisa.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

1) Esta pesquisa não poderá ser descontinuada pelo pesquisador responsável, sem justificativa previamente aceita pelo CEP, sob pena de ser considerada antiética, conforme estabelece a Resolução CNS Nº 466/2012, X.3-4.

2) Em conformidade com as diretrizes estabelecidas a Resolução CNS Nº 466/2012, XI.2, d; o pesquisador responsável deve apresentar relatórios parcial e final ao CEP. O Relatório parcial deve ser apresentado após coleta de dados, "demonstrando fatos relevantes e resultados parciais de seu desenvolvimento" (Resolução CNS Nº 466/2012, II.20) e o Relatório Final deverá ser apresentado "após o encerramento da pesquisa, totalizando seus resultados" (RESOLUÇÃO CNS Nº 466/2012, II.19).

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1827845.pdf	27/05/2022 18:41:45		Aceito
Outros	Termo de Autorização para Realização da Pesquisa.pdf	27/05/2022 18:40:42	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Outros	termo de autorização de acesso ao prontuário clínico.pdf	27/05/2022 18:40:09	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Outros	projeto detalhado CEP.docx	27/05/2022 18:38:00	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Outros	Carta Resposta CEP Ufac.doc	27/05/2022 18:37:46	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Outros	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PESQUISA Guilherme.docx	27/05/2022 18:37:22	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	27/05/2022 18:34:56	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	27/05/2022 18:33:46	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Outros	DECLARACAO_assinatura.docx	10/02/2022 18:05:37	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Outros	0Pendencia Documental_Socorro Elizabeth.pdf	08/02/2022 14:02:45	CAETANO ELIAS DOS SANTOS NETO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	UFAC_Ausencia_TCLE.docx	05/02/2022 11:38:42	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito



Continuação do Parecer: 5.489.500

Justificativa de Ausência	UFAC_Ausencia_TCLE.docx	05/02/2022 11:38:42	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFAC_Declaracao_plataforma.docx	05/02/2022 11:21:38	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFAC_Termo_Compromisso_Utilizacao Dados.docx	05/02/2022 11:13:19	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	05/02/2022 11:07:28	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito
Declaração de Pesquisadores	UFAC_DECLARACAO_INICIO_COLET A.docx	05/02/2022 11:06:42	Socorro Elizabeth Rodrigues de Souza	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO BRANCO, 24 de Junho de 2022

---

**Assinado por:**  
**Suleima Pedroza Vasconcelos**  
 (Coordenador(a))

## ANEXO B

### Normas da revista

#### Instruções aos Autores

##### Objetivo e política editorial

**A Revista da Associação Médica Brasileira (RAMB)**, editada pela Associação Médica Brasileira, desde 1954, tem por objetivo publicar artigos que contribuam para o conhecimento médico. A RAMB é indexada nas bases de dados SciELO, Science Citation Index Expanded (SCIE), Scopus, Web of Science, Institute for Scientific Information (ISI), Index Copernicus, LILACS, MEDLINE e CAPES - QUALIS B1. Atualmente, a revista é editada mensalmente e produzida apenas em versão online, com livre acesso em ([www.ramb.org.br](http://www.ramb.org.br)) e ([www.scielo.br/j/ramb/](http://www.scielo.br/j/ramb/)) sendo que artigos são publicados na somente na língua inglesa.

A RAMB aceita para publicação artigos nas seguintes categorias: Artigos Originais, Artigos de Revisão, Correspondências, Ponto de Vista, Comunicação Rápida, Comentários. O Conselho Editorial recomenda fortemente que os autores leiam a versão on-line da RAMB e analisem os artigos já publicados como modelo para a elaboração de seus trabalhos.

A submissão dos artigos é totalmente gratuita, sem cobrança de qualquer taxa para os autores. Ao submeter o artigo para a RAMB, o(s) autor(es) aceitam e concorda(m) com as normas da revista.

##### Propriedade Intelectual/Política de acesso livre

A Revista permite acesso livre ao seu conteúdo de forma gratuita e online para pesquisa e promoção de estudos, com o objetivo de democratizar o conhecimento. Desta forma, todo o conteúdo da revista, exceto onde indicado, está licenciado sob uma atribuição Creative Commons - tipo BY-NC

## **Informações gerais**

### **Como submeter artigos/Idioma**

Os artigos e correspondências deverão ser enviados somente via internet pelo seguinte endereço eletrônico ScholarOne .

Basta a realização de um cadastro, seguido do envio do manuscrito, obedecendo as normas aqui descritas. Só serão aceitos artigos que, dentre seus autores, contenha, no mínimo, um médico.

O artigo deve ser submetido somente na língua inglesa.

O conteúdo do material enviado para publicação na RAMB não pode estar em processo de avaliação, já ter sido publicado, nem ser submetido posteriormente para publicação em outros periódicos. A critério do editor chefe, todos os artigos recebidos são revisados por membros do Conselho Editorial.

O Conselho Editorial recomenda que os autores façam uma busca por artigos relacionados ao tema e publicados anteriormente na RAMB ou em outros periódicos indexados, utilizando as mesmas palavras-chaves do artigo proposto.

### **Processo de Avaliação por Pares**

A submissão dos manuscritos à RAMB é feita pelo sistema “ScholarOne”, que os envia para avaliação inicial dos editores, que avaliam se o manuscrito se enquadra no perfil da revista e/ou cumpre com as normas editoriais. Em seguida, o artigo é encaminhado para um editor de área específico (especialidade), que seleciona quatro revisores que são reconhecidos como “experts” e tem número de publicações adequados para serem avaliadores, sendo que o “ScholarOne” fornece inclusive os últimos trabalhos publicados, bem como o número de artigos. A nossa política adotada é de avaliar de forma cega (blind review) por pares selecionados pelo mérito. Tanto os revisores, quanto autores são anônimos em nosso modelo. Esta revisão, bem como as observações de cada revisor é empregada pelo editor de área, que emite sua opinião e seu comentário para decisão final do editor em chefe da RAMB.



**Política de acesso aberto**

A Revista permite o acesso gratuito e online ao seu conteúdo para pesquisa e promoção de estudos, com o objetivo de democratizar o conhecimento. Desta forma, a publicação é credenciada com uma licença Creative Commons attribution-type BY-NC.

**Consentimento Informado**

A publicação de trabalhos de pesquisa envolvendo seres humanos é de responsabilidade dos autores e deve estar em conformidade com as Normas e Diretrizes para Pesquisa Envolvendo Seres Humanos vigentes no Brasil (Resolução CNS 466/2012 e Resolução CNS 510/2016).

Devem ser considerados ainda os princípios da Declaração de Helsinki da Associação Médica Mundial (1964 e reformulações subsequentes, anteriores a 2008), além de atender à legislação específica do país onde a pesquisa foi desenvolvida, enviando informações sobre aprovação do comitê de ética local, bem como se os voluntários forneceram autorização formal (consentimento informado) para sua participação voluntária. É obrigatório que os autores incluam no manuscrito a declaração de aprovação da pesquisa por um Comitê de Ética e que o consentimento informado foi obtido com os participantes.

Pesquisas empreendidas no Brasil devem informar o número do protocolo (CAAE) no Sistema CEP/Conep, além de anexar, na plataforma de submissão, a cópia do parecer de aprovação.

A RAMB apoia as políticas de registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Internacional Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e a divulgação internacional em acesso aberto de informação sobre estudos clínicos. Portanto, só serão aceitos artigos de pesquisa sobre ensaios clínicos que tenham recebido número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS/ICMJE.

- A descrição do método de pesquisa deve ser completa e detalhada. É indispensável identificar quais foram os sujeitos de pesquisa, como, onde e quando foi realizado o estudo, quais técnicas de levantamento e análise de dados foram empregadas, incluindo o nome dos programas utilizados e medidas de mensuração adotadas.
- Quando da aprovação de artigos de pesquisa, os autores devem enviar um termo de responsabilidade referente ao conteúdo do trabalho, atestando, inclusive, a inexistência de conflito de interesse que possa ter influenciado os resultados.

### **Conflitos de Interesse**

Todos os autores devem declarar qualquer relação financeira ou pessoal com outras pessoas ou organizações que possam inapropriadamente influenciar (viés) seu trabalho. Exemplos de potenciais conflitos de interesse incluem relações de trabalho, consultorias, propriedade de patentes, produtos ou processos, honorários, financiamentos e bolsas. Senão houver conflito de interesse, então declare explicitamente que não existem conflito (ICMJE).

### **Normativas conforme o tipo de estudo**

- Ensaio randomizados em cluster devem ser relatados de acordo com as diretrizes estendidas do CONSORT.
- Ensaio randomizados que relatam danos devem ser descritos de acordo com as diretrizes estendidas do CONSORT.
- Os estudos de acurácia diagnóstica devem ser relatados de acordo com as diretrizes da STARD.
- As revisões sistemáticas devem ser escritas de acordo com as diretrizes da Colaboração Cochrane.
- Estudos observacionais (desenhos de coorte, caso-controle ou transversais) devem ser relatados de acordo com a declaração STROBE.

## **CORPO EDITORIAL**

O Corpo Editorial da RAMB é composto pelo Editor Geral, Editores Associados, Editores Colaboradores e Conselho Editorial nas seguintes áreas: Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Saúde Pública, Pediatria, Ginecologia e Obstetrícia, Bioética, Cancerologia, Emergência e Medicina Intensiva, Medicina Farmacêutica e Medicina Baseada em Evidências. O Corpo Editorial será responsável pela revisão e aceitação ou não dos artigos enviados à revista para publicação. O editor-chefe tem as prerrogativas que o cargo lhe confere para aceitar ou não qualquer artigo, independentemente da revisão por pares, assim como definir a edição de sua publicação.

Ao receber o parecer dos revisores, os autores deverão encaminhar, em comunicado à parte, todos os pontos alterados do artigo que foram solicitados pelos revisores. Além disso, o texto contendo as alterações solicitadas pelos revisores deverá ser reencaminhado à RAMB na cor vermelha, devendo ser mantido e sublinhado o texto anterior.

A ordem de publicação dos artigos será cronológica, podendo, no entanto, haver exceções definidas pelo Conselho Editorial. Os trabalhos aceitos para publicação serão enviados aos autores e deverão ser revisados e devolvidos no prazo de **dois** dias, caso contrário o artigo será publicado em sua forma original. Após a aprovação final ou não pelos autores, **NÃO** será possível modificar o texto.

### **Preparação de artigo**

O trabalho deverá ter no máximo 2.800 palavras (incluindo summary e referências bibliográficas e conter, no máximo, 25 referências para artigos originais e demais artigos). Para os artigos de revisão, serão aceitas, no máximo, 40 referências bibliográficas. As referências bibliográficas devem ser recentes, sendo 50% delas dos últimos cinco anos. São aceitas, no máximo, 3 tabelas ou 3 figuras ou 3 imagens. O artigo deve ser redigido em corpo 12, espaçamento 1,5 linha, com margem de 3 cm de cada lado, e ser encaminhado em Word (arquivo .doc).

Devem acompanhar obrigatoriamente o artigo:

a) **Página título:** Deve ser enviada em um arquivo separado contendo os seguintes itens: título do trabalho conciso e não exceder 75 toques ou uma linha; Nome, sobrenome do autor e instituição a qual pertence o autor; Número do Orcid de todos os autores; contribuição de todos os autores ao trabalho; Nome e endereço da instituição onde o trabalho foi realizado; Autor para correspondência (que será responsável por todas as comunicações com a revista) e endereço completo para correspondência (incluindo CEP, cidade, estado e país), telefone e e-mail; Carta de apresentação, responsabilizando-se pelo conteúdo do trabalho.

b) **Aspectos éticos:** devem ser citados no artigo, além do envio de carta dos autores revelando eventuais conflitos de interesse (profissionais, financeiros e benefícios diretos ou indiretos) que possam influenciar ou ter influenciado os resultados da pesquisa ou o conteúdo do trabalho. Na carta deve constar ainda, quando cabível, a data da aprovação do trabalho pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição à qual estão vinculados os autores e número de registro do ensaio clínico (se aplicável). Para submissões internacionais, os autores devem declarar que o estudo foi conduzido de acordo com a Declaração de Helsinque e seguiu os padrões éticos do país de origem;

c) **Termo de copyright:** É absolutamente obrigatório o envio, juntamente com o artigo, do termo copyright, disponível no site [ScholarOne](#) (instruction & forms) devidamente assinado pelos autores, sem o qual o artigo não seguirá o seu fluxo normal de avaliação.

### **Tópicos do artigo**

Os artigos originais deverão conter, obrigatoriamente, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões e Referências Bibliográficas.

### **Notas de rodapé**

Apenas quando estritamente necessárias; devem ser assinaladas no texto e apresentadas em folha separada após a do resumo, com o subtítulo "Nota de rodapé".

**Agradecimentos**

Apenas a quem colabore de modo significativo na realização do trabalho. Deve vir antes das referências bibliográficas.

**Summary**

O summary, com no máximo 250 palavras, deverá conter objetivo, métodos, resultados e conclusões. Após o resumo deverão ser indicados, no máximo, seis Unitermos (recomenda-se o vocabulário controlado do DeCS – Descritores em Ciências da Saúde, publicação da BIREME – Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde). Para os termos em inglês recomenda-se o MeSH da base Medline. O Summary visa permitir a perfeita compreensão do artigo. Deve ser seguido de keywords.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As referências bibliográficas (totalizando, no máximo, 25 referências para artigos originais e demais artigos, e 40 referências para artigos de revisão) devem ser dispostas por ordem de entrada no texto e numeradas consecutivamente, sendo obrigatória sua citação. Devem ser citados todos os autores, totalizando seis; acima deste número, citam-se os seis primeiros seguidos de et al. As referências bibliográficas devem ser recentes, sendo 50% devem ser dos últimos cinco anos. O periódico deverá ter seu nome abreviado de acordo com a LIST OF JOURNALS INDEXED IN INDEX MEDICUS do ano corrente, disponível também on-line nos sites: [www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html](http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html) ou [www.nlm.nih.gov/citingmedicine](http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine) ou, se não for possível, a Associação de Normas Técnicas (ABNT).

Exemplos:

1. Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. *Br J Cancer* 1996;73:1006-12.
2. Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996;124:980-3.
3. The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164-282-4.
4. Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994;84:15.
5. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. *Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management*. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995.p.465-78.
6. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on line] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]. Available from: URL: [www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm).
7. Leite DP. Padrão de prescrição para pacientes pediátricos hospitalizados: uma abordagem farmacoepidemiológica [dissertação].

Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, 1998.

Referências de “resultados não publicados” e “comunicação pessoal” devem aparecer, entre parênteses, seguindo o(s) nome(s) individual (is) no texto. Exemplo: Oliveira AC, Silva PA e Garden LC (resultados não publicados). O autor deve obter permissão para usar “comunicação pessoal”.

### **CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS**

As citações bibliográficas no texto devem ser numeradas com algarismos arábicos sobrescritos, na ordem em que aparecem no texto. Exemplo: Até em situações de normoglicemia<sup>6</sup>.

### **FIGURAS, TABELAS, GRÁFICOS, ANEXOS**

No original deverão estar inseridos tabelas, fotografias, gráficos ou figuras. Não publicamos nenhum tipo de anexo. Devem ser apresentados apenas quando necessários, totalizando no MÁXIMO TRÊS e utilizando-se de uma página cada um.

- a) As figuras devem ser originais e de boa qualidade. As letras e símbolos devem estar na legenda.
- b) As legendas das figuras e tabelas devem permitir sua perfeita compreensão, independente do texto.
- c) As tabelas, com título e legenda, deverão estar em arquivos individuais.
- d) É preciso indicar, em cada figura, o nome do primeiro autor e o número da figura. Figuras e tabelas, com suas respectivas legendas, deverão ser numeradas separadamente, usando algarismo arábico, na ordem em que aparecem no texto. As figuras/imagens devem ser encaminhadas em arquivo .jpg

### **ABREVIÇÕES/NOMENCLATURA**

O uso de abreviações deve ser mínimo. Quando expressões extensas precisam ser repetidas, recomenda-se que suas iniciais maiúsculas as substituam após a primeira menção. Esta deve ser seguida das iniciais entre parênteses. Todas as abreviações em tabelas e figuras devem ser

definidas nas respectivas legendas. Apenas o nome genérico do medicamento utilizado deve ser citado no trabalho.

### **TERMINOLOGIA**

Visando o emprego de termos oficiais dos trabalhos publicados, a RAMB adota a Terminologia Anatômica Oficial Universal, aprovada pela Federação Internacional de Associações de Anatomistas (FIAA). As indicações bibliográficas para consulta são as seguintes: FCAT – IFAA (1998) – International Anatomical Terminology – Stuttgart – Alemanha – Georg Thieme Verlag , Editora Manole.



## COMPROVANTE DE SUBMISSÃO

### Submission Confirmation

---

Thank you for your submission

---

**Submitted to** Revista da Associação Médica Brasileira  
**Manuscript ID** RAMB-2023-0701  
**Title** HYPERGLYCEMIA AS A PREDICTOR OF SEVERITY IN PATIENTS HOSPITALIZED IN A TERTIARY HOSPITAL IN RIO BRANCO  
**Authors** Filho, Guilherme  
Souza, Socorro  
**Date Submitted** 08-Jun-2023