SAÚDE DA MULHER
Epidemiologia, Intervenções, Casos Clínicos e Políticas de Saúde.
Edição 15

Capítulo 14

CAUSAS DE ADMISSÕES DE PUÉRPERAS ADOLESCENTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

MARIA CLARA VIANA DA SILVA[1]
RITA MARIA FREITAS DA SILVA[1]
BIANCA ANNE MENDES DE BRITO[2]
KARLA JOELMA BEZERRA CUNHA[2]

1. Discente - Enfermagem do Centro Universitário Santo Agostinho, UNIFSA.
2. Docente – Enfermagem do Centro Universitário Santo Agostinho, UNIFSA.

Palavras Chave *Adolescentes; Admissão de pacientes; Unidade de Terapia Intensiva; Período pós-parto.*

doi 10.59290/978-65-6029-099-0.14

INTRODUÇÃO

A gravidez é um momento que requer atenção e cuidados especiais. Portanto, compreender as comorbidades e agravos que levam as gestantes à unidade de terapia intensiva torna-se fundamental para a implementação de intervenções efetivas e cuidados diferenciados na prevenção da mortalidade materna (SILVA *et al*., 2020).

Durante o período gestacional, o corpo da mulher passa por alterações anatômicas e fisiológicas para atender às demandas metabólicas que se encontram aumentadas neste período, permitindo o desenvolvimento normal e preparação do feto e do corpo para o trabalho de parto. Essas alterações são bem aceitas em mulheres saudáveis, mas podem exacerbar ou expor condições pré-existentes, doenças ou fisiopatologias associadas à gravidez (BHATIA; CHHABRA, 2018).

Quando essas gestantes são adolescentes, o risco de morbidade, mortalidade materna e problemas para o recém-nascido aumentam (CASTRO *et al*., 2018). Estudos mostram que, em países subdesenvolvidos, estima-se que 21 milhões de meninas entre 15 e 19 anos engravidem e apresentem complicações durante a gestação, sendo essa condição a principal causa de morte materna nessa faixa etária (PINHEIRO *et al*., 2019).

Na Espanha, pesquisa de revisão da literatura evidenciou que uma das principais causas de internação e morbimortalidade materno-fetal em UTIs ocorre por distúrbios hipertensivos, juntamente com hemorragias e processos infecciosos (OLIVEIRA *et al*., 2022).

Pesquisa realizada no Brasil, no período de 2015 a 2018, mostrou que de 9.059 adolescentes que foram internadas no hospital, 1,83% foram admitidas em unidade de terapia intensiva por complicações relativas à gestação, sendo as doenças hipertensivas gestacionais com eclâmpsia a principal delas, com 50,6% (BRASIL, 2022).

Estudo realizado em Alagoas também apontou que as síndromes hipertensivas associadas à gestação foram a maior causa de internação em UTI, seguidas das hemorragias, insuficiência respiratória e sepse (ARAÚJO; SANCHES; NASCIMENTO, 2018).

No Piauí, estudos envolvendo causas de admissões de puérperas em unidade de terapia intensiva ainda não foram realizados. Frente ao exposto, a síntese do conhecimento produzido sobre as causas de admissões de puérperas adolescentes em unidade de terapia intensiva poderá auxiliar a equipe multidisciplinar, contribuindo para a melhoria da assistência prestada e segurança do paciente, em especial o cuidado de Enfermagem.

Assim, o objetivo delimitado da presente revisão foi avaliar as evidências sobre as causas de admissões de puérperas adolescentes em unidade de terapia intensiva.

MÉTODO

O método de síntese de conhecimento selecionado para a condução deste estudo foi a revisão integrativa (RI). As etapas percorridas foram: elaboração da questão de revisão, busca na literatura dos estudos primários, avaliação dos estudos primários, análise dos dados e apresentação da revisão (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A RI foi realizada na cidade de Teresina, estado do Piauí. A realização do estudo ocorreu no período de fevereiro a dezembro de 2023. A pergunta de revisão foi: “Quais as evidências disponíveis na literatura sobre as causas de admissões de puérperas adolescentes em unidade de terapia intensiva?”. Para a elaboração

desta pergunta, o acrômio PICo foi adotado (população, interesse e contexto), sendo P= puérperas adolescentes; I= admissão; Co= comunidade de terapia intensiva.

Os critérios de elegibilidade para o desenvolvimento da RI foram: estudos primários, cujos autores investigaram as causas de admissões de puérperas adolescentes (entre 10 e 19 anos) em unidade de terapia intensiva; nos idiomas inglês, português, espanhol; com recorte temporal de 10 anos (janeiro de 2013 a janeiro de 2023).

Frente ao exposto, editorial, carta resposta, estudos secundários (por exemplo, revisão sistemática), relato de experiência ou opinião de especialistas foram excluídos da amostra da revisão.

Quatro bases de dados foram selecionadas para a busca dos estudos primários, todas relevantes para a área da saúde e de enfermagem, a saber: Medline/PubMed; Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de dados de Enfermagem (BDEnf) via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS (BIREME) e Embase.

Os três componentes descritos do acrônimo PICo foram empregados nas diferentes combinações dos termos de busca controlados (termos MeSH, DeCs e Emtree), palavras-chave, e os operadores booleanos AND e OR para compor as estratégias de busca das publicações nas bases de dados, descritas no **Quadro 14.1**.

As estratégias finais de busca das publicações foram implementadas no dia 10 de outubro de 2023.

Quadro 14.1 Descritores controlados e não controlados e estratégias de busca na literatura, Brasil, 2023

PICo		DeCS	MeSH	EMTREE
P	DC*	Postpartum Period (IN) Periodo Posparto (ES) Período Pós-Parto (PT)	Postpartum Period	Puerperium
		Adolescent (IN) Adolescente (ES) Adolescente (PT)	Adolescent	Adolescent
	DNC**	-	-	Post partum period
		-	Adolescents	Teenager
I	DC*	Patient Admission (IN) Admisión del Paciente (ES) Admissão do Paciente (PT)	Patient Admission	Hospital admission
	DNC**	-		Patient admission
Co	DC*	Intensive Care Units (IN) Unidades de Cuidados Intensivos (ES) Unidades de Terapia Intensiva (PT)	Intensive Care Units	Intensive care unit
	DNC**	Intensive Care Center (IN) Centro de cuidados intensivos (ES) Centro de Terapia Intensiva (PT)	Intensive Care Unit	critical care unit Intensive care units Intensive therapy unit Intensive treatment unit
P AND I AND Co				
Medline/PubMed		"Postpartum Period" [mesh] OR "Postpartum Period" OR "Adolescent" [mesh] OR "Adolescent" AND "Patient Admission" [mesh] OR "Patient Admission" AND "Intensive Care Units" [mesh] OR "Intensive Care Units" OR "Intensive Care Center"		
LILACS/ BDEnf		((mh:("Postpartum Period")) OR ("Postpartum Period") OR (mh:("Periodo Posparto")) OR ("Periodo Posparto") OR (mh:("Período Pós-Parto")) OR ("Período Pós-Parto")) AND ((mh:("Patient Admission")) OR ("Patient Admission") OR (mh:("Admisión del Paciente")) OR ("Admisión del Paciente") OR (mh:("Admissão do Paciente")) OR ("Admissão do Paciente")) AND ((mh:("Intensive Care Units")) OR ("Intensive Care Units") OR (mh:("Unidades de Cuidados Intensivos")) OR ("Unidades de Cuidados Intensivos") OR (mh:("Unidades de Terapia Intensiva")) OR ("Unidades de Terapia Intensiva") OR (mh:("Intensive Care Center")) OR ("Intensive Care Center") OR (mh:("Centro de cuidados intensivos")) OR ("Centro de cuidados intensivos") OR (mh:("Centro de Terapia Intensiva")) OR ("Centro de Terapia Intensiva"))		
Scopus				
Embase				

Fonte: Dados da pesquisa, 2023;

Legenda: * DC: descritor controlado; ** DNC: descritor não controlado; IN: inglês; ES: espanhol; PT: português

;

A plataforma Rayyan foi utilizada para a seleção dos estudos primários entre os revisores (OUZZANI *et al*., 2016).

Assim, tal seleção foi realizada por meio da leitura dos títulos e dos resumos das publicações, tendo como eixo a pergunta da RI e os critérios de elegibilidade. Esta etapa foi realizada por dois revisores de forma independente e mascarada. O mascaramento da plataforma Rayyan foi aberto e, em reuniões de consenso, os revisores realizaram a seleção dos estudos primários para leitura na íntegra. Ressalta-se que nestas reuniões, um terceiro revisor auxiliou nas discussões.

A leitura dos estudos primários selecionados (n=13) na íntegra também foi realizada por dois revisores de forma independente. No caso de divergências, um terceiro revisor foi consultado para solucionar os questionamentos e para auxiliar na seleção final das pesquisas incluídas na amostra da RI.

A busca e a seleção dos estudos primários ocorreram no dia 10 de setembro de 2023. Para a coleta de dados dos estudos incluídos na revisão, um roteiro foi construído com os seguintes itens: autores; título do estudo; ano de publicação; nome do periódico; objetivo; detalhamento da amostra e do método; e causas de admissões de puérperas adolescentes em UTI. Esta etapa foi realizada no período de outubro de 2023, por dois revisores, de forma independente, sendo que as divergências foram discutidas até o consenso por meio de reuniões.

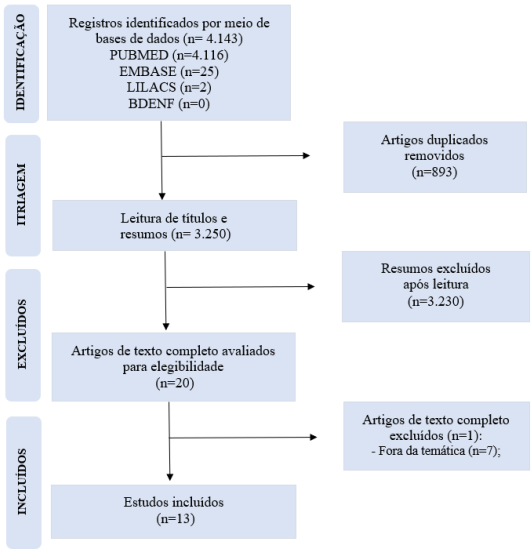
A análise e síntese dos dados foram realizadas de maneira descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do quantitativo de 4.143 publicações identificadas nas bases de dados, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 20 estudos primários foram selecionados para leitura na íntegra e 13 compuseram a amostra da revisão.

A seleção dos estudos que constituíram a amostra da revisão é apresentada na **Figura 14.1**.

Figura 14.1 Fluxograma do processo de seleção dos estudos primários incluídos na revisão integrativa de acordo com o *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA, 2021). Teresina, PI, Brasil, 2023



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Os 13 artigos selecionados nesta revisão foram publicados entre 2019 e 2023, sendo 03 no Brasil e 09 no exterior, observar **Tabela 14.2**.

Tabela 14.2 Artigos incluídos na revisão integrativa da literatura, Brasil, 2023

Nº	Autores	Título do estudo	Ano/ Periódico	Objetivo	Amostra/ Método	Causas de morte materna
01	Lotufo *et al*., 2012	Applying Theo new concept of maternal near miss in a intensive Care unit.	2012 Clinical Science	Estudar morbidade e mortalidade entre mulheres internadas em unidade de terapia intensiva geral durante a gravidez ou no período pós-parto, utilizando os novos critérios da Organização Mundial de Saúde.	158 casos de morbidade materna grave Estudo transversal.	- Hipertensão;
02	Amorim; Valença; Araújo, 2008.	Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região Nordeste do Brasil.	2008 Revista da Associação Médica Brasileira	Analisar as pacientes admitidas na UTI obstétrica do serviço com critérios *near miss* ou morbidade materna grave.	291 pacientes Estudo observacional.	- Hipertensão (78,4%); - Hemorragia (25,4%); - Infecção (16,5%);
03	Lanza *et al*., 2023	Factors associated with severe maternal outcome in patients admitted to an intensive care unit in northeastern Brazil with postpartum hemorrhage: a retrospective cohort study	2023 Bregnancy and Childbirth.	Analisar o perfil clínico, manejo, desfechos maternos e fatores associado ao SMO em mulheres que desenvolveram HPP e foram internadas em UTI obstétrica no Nordeste do Brasil.	4.316 pacientes Estudo de coorte retrospectivo.	- Síndromes hemorrágicas;
04	Fadiloglu, *et al*., 2019	Characteristics of obstetric admissions to intensive care unit: APACHE II, SOFA and the Glasgow Coma Scale	2019 Journal of Perinatal Medicine	Avaliar as características das internações em uma unidade de terapia intensiva (UTI)	160 pacientes Estudo retrospectivo.	- Síndromes hipertensivas; - Cardiopatias; - Síndromes hemorrágicas;

05	Ergen *et al*., 2017	Maternal-fetal outcome associated with adolescent pregnancy in a tertiary referral center: a cross-sectional study	2017 Ginekologia Polska	Comparar os resultados da gravidez do início da adolescência, final da adolescência e mulheres adultas.	Adolescente (n=145) e Adolescente tardio (n=1.655) Estudo quantitativo	- Gravidez na adolescência;
06	Vázquez-Rodrígues *et al*., 2016	Frecuencia y complicaciones maternas de los critérios de hemólises em pacientes com preenclampsia y síndrome de HELLP tratadas em unas unidad de cuidados intensuvos.	2016 Revista de Ginecología y Obstetricia de México	Determinar a frequência com que aparecem os critérios de hemólise e suas complicações maternas em pacientes com pré-eclâmpsia e síndrome de HELLP atendidas em unidade de terapia intensiva.	50 pacientes Estudo transversal.	- Síndrome hipertensivas - HELLP e pré-eclâmpsia.
07	Yousuf *et al*.,	Analysis of clinical characteristics, rationale, and management of critically ill obstetric patients transferred to ICU	2023 Journal of the Pakistan Medical Association	Avaliar as características clínicas e demográficas, justificativas para transferência de pacientes graves pacientes obstétricos para a unidade de terapia intensiva e seu manejo.	150 pacientes Estudo observacional retrospectivo.	- Síndromes hipertensivas: Eclâmpsia/pré-eclâmpsia; - Síndromes hemorrágicas; - Choque séptico.
08	Bandeira *et al*., 2013	Epidemiologic profile, survival, and maternal prognosis factors among women at an obstetric intensive care unit.	2013 International Journal of Gynecology and Obstetric.	Identificar o perfil epidemológico, a sobrevivência materna e os fatores prognósticos que podem afetar as taxas de sobrevivência na unidade de terapia intensiva (UTI) obstétrica.	298 pacientes Estudo de coorte prospectivo.	- Síndromes hipertensivas: - Síndromes hemorrágicas; - Sepse; - Cardiopatias;

09	Paxton; Presneill; Aitken, 2014	Characteristics of obstetric patients referred to intensive care in na Australian tertiary hospital.	2014 Journal of Obstetric and Gynaecology.	Uma descrição detalhada da demografia, comorbidades, diagnósticos e intervenções de mulheres grávidas e puérperas internadas em uma unidade de terapia intensiva (UTI) australiana.	249 mulheres Estudo observacional retrospectivo.	- Síndromes hipertensivas: - Síndromes hemorrágicas;
10	Yuqi *et al*., 2017	The ICU Is Becoming a Main Battlefield for Severe Maternal Rescue in China: An 8-Year Single-Center Clinical Experience	2017 Online Clinical Investigations	Revisar as características, identificar os motivos das internações maternas graves em UTI.	487 casos maternos Estudo analítico observacional, aberto e retrospectivo.	- Síndromes hipertensivas: - Síndromes hemorrágicas; - Sepse; - Síndromes imunológicas;
11	Saintrain *et al*., 2016	Factors associated with maternal death in an intensive care unit	2016 Revista Brasileira Terapia Intensiva	Identificar fatores associados à morte materna em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva.	373 pacientes Estudo transversal	- Síndromes hipertensivas: - Síndromes hemorrágicas; - Sepse; - Síndromes imunológicas; - Síndromes respiratórias; Sepse.
12	Duarte *et al*., 2022	Fatores Associados à Gravidade da COCID-19 em Gestantes Adolescentes Brasileira: estudo de base populacional.	2022 Revista Latino-Americana de Enfermagem.	Identificar os fatores associados à necessidade de internação em UTI em gestantes adolescentes brasileira com COVID-19.	282 gestantes Estudo de coorte não concorrente de base populacional.	-Asma; Cardiopatias;
13	Barros *et al*., 2021	Factors associated with severe maternal outcomes in patients with eclampsia in an obstetric intensive care unit A cohort study	2021 Medicine	Descrever o perfil clínico, manejo, desfecho maternos e fatores associado ao desfecho materno grave (SMO) em pacientes admitidos por eclampsia.	388 mulheres Estudo de coorte retrospectivo.	- Síndromes hipertensivas: eclâmpsia.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023;

Com base nos 13 artigos selecionados para compor nosso estudo, obtivemos (n=10) estudos norteando a hipertensão arterial como uma das principais causas das admissões dessas puérperas no âmbito da UTI, seguido das causas hemorragia (N=08) e infecção (n=04), mas também obtivemos outras causas de admissões como a cardiopatia, síndrome de HELLP, choque séptico, eclampsia em conjunto com a pré-eclâmpsia e as síndromes imunológicas.

No estudo, foi possível avaliar as causas que motivaram a internação de puérperas adolescente em UTI; entre elas, a hipertensão, hemorragia e infecções foram as mais presentes. Na pesquisa realizada por Amorim *et al.* (2008), a hipertensão, com 78,4% aparece com maior prevalência em detrimento da hemorragia (25,4%) e da infecção (16,5%). Outro estudo de Ergen *et al*. (2017) mostrou que a gravidez na adolescência, principalmente no início da adolescência, por si só, já está associada a maiores risco de resultados inesperados.

Conforme evidenciado nas pesquisas incluídas nesta revisão, existem mulheres que apresentam fatores de risco com maior probabilidade de serem admitidas em uma unidade de terapia intensiva (UTI), entre eles, possuir asma (5,0%), hipertensão crônica (2,1%) e pneumopatia (2,1%) (DUARTE *et al*., 2022);

As gestantes e puérperas admitidas em unidade de terapia intensiva (UTI) são, em grande parte, adultas jovens de 14 a 46 anos (Bandeira *et al*., 2013), resultado que se assemelha ao encontrado em estudo realizado no Pará, em 2016, no qual 60,18% das pacientes admitidas na UTI adulto tinham entre 20 e 34 anos (SILVA *et al*., 2020).

A sepse, considerada pela Organização Mundial da Saúde como a terceira maior causa de morte materna, é uma disfunção orgânica decorrente de infecção durante a gravidez, parto ou puerpério (BELARMINO *et al*., 2020). Corroborando essa perspectiva, um estudo realizado em 2016 apontou que a sepse, em 6,7%, foi responsável por complicações maternas e 14,3% de óbitos maternos (SAINTRAIN *et al*., 2016).

Com relação à pré-eclâmpsia (PE), as pacientes apresentam pressão arterial maior que 140/90 mmHg após 20 semanas de gestação. Quando ausente a hipertensão crônica, mas existe proteinúria, e outras características como pressão arterial gravemente elevada, superior a 160/110 mmHg por duas avaliações independentes, a pré-eclâmpsia torna-se grave (KHEDAGI; BELLO, 2021). No estudo de Vázquez-Rodrígues *et al*. (2016) a pressão arterial se constitui fator prevalente com varia-ção de 140 a 200 mmHg para a sistólica e 90 a 170mmHg para a diastólica, e no estudo de Barros *et al*. (2021), de 284 pacientes que foram internadas em UTI por eclâmpsia, as convulsões aconteceram em 72,6% antes do parto, 25,6% no pós-parto e 1,8% no decorrer do parto e as gestantes tinham em média 34 semanas.

Outra síndrome hipertensiva presente foi a síndrome HELLP, também considerada como uma forma grave da pré-eclâmpsia, embora possa ocorrer em gestantes com pressão arterial normal, são enzimas hepáticas elevadas e plaquetas baixas (GRIFFIN; OXFORD; BOURJEILY, 2020).

Acerca da hemorragia pós-parto (HPP), ela encontra-se no grupo das principais causas de morte materna no mundo. De acordo com o estudo realizado em Recife (PE) entre 2012 e 2020, das 4.316 mulheres admitidas na UTI obstétrica, 608 (14,1%) foi por HPP. Dessas, 261 mulheres (72,9%) tiveram diagnóstico de hipotonia uterina, 52 (14,5%) de produtos da concepção retidos, 48 (13,3%) tiveram sangramento por lesões no períneo ou durante cesárea

seção, e 12 (3,3%) foram diagnosticados com distúrbios da cascata de coagulação (LANZA *et al*., 2023). Em outra pesquisa realizada no Paquistão, foi possível constatar que das 150 pacientes incluídas nos estudos, 25 (16,65%) por conta de distúrbios hemorrágicos permaneceram na UTI por 4 dias em média (YOUSUF *et al*., 2023).

Ainda sobre as internações de adolescentes na UTI, um estudo realizado em 2014 apontou que 222 (89%) mulheres foram internadas na UTI em caráter de urgência, sem programação, enquanto 27 mulheres foram internadas de forma eletiva no pós-operatório (PAXTON *et al*., 2014).

As síndromes hipertensivas gestacionais, especialmente a hipertensão gestacional, são uma das complicações mais comuns da gravidez que qualifica a gestante ao pré-natal de alto risco. Sua patogênese específica ainda não é tangível, e por esse fator, pode levar a uma variedade de resultados adversos da gravidez e colocar seriamente em risco a saúde da mãe e do feto (OSIBOGUN *et al* 2020).

Diante do exposto, o ambiente de internação intensiva possui como principais complicações as síndromes hipertensivas como a pré-eclâmpsia, eclampsia e síndrome de Hellp, síndromes hemorrágicas e a sepse relacionada a causas obstétricas, sendo as síndromes hipertensivas as que mais se destacam.

CONCLUSÃO

Foi possível concluir que as principais causas de internação em unidade de terapia intensiva (UTI) de puérperas adolescentes são hipertensão arterial, hemorragia e infecção, sendo a hipertensão combinada com eclâmpsia o maior motivo. Esses dados são semelhantes a estudos em diferentes localidades do mundo.

Portanto, o pré-natal completo é de extrema importância para a prevenção e detecção precoce dessas comorbidades.

Entre as limitações do estudo, podem ser destacadas a aplicação do espaço temporal, a ausência da busca em literatura cinzenta e ainda a falta de referências dos artigos incluídos nesta revisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, M. M. R. *et al.* Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região nordeste do Brasil. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 54, p. 261-266, 2008.

ARAUJO, S. T.; SANCHES, M. E.T.L; NASCIMENTO, W. S. análise do perfil epidemiológico das internações em uma unidade de terapia intensiva materna. Enfermagem em Foco, v. 9, n. 2, p.73-78, 2018.

BANDEIRA, A. *et al*. Epidemiologic profile, survival, and maternal prognosis factors among women at an obstetric intensive care unit. Intern J Gynecol Obstet, v.124, n.1, p.63-6, 2014.

BARROS, J. F. S. *et al*. Factors associated with severe maternal outcomes in patients with eclampsia in an obstetric intensive care unit: A cohort study. Medicine, v. 100, n. 38, 2021.

BELARMINO, A. C. *et al*. Perspectivas da enfermagem sobre o protocolo da sepse materna: análise à luz da teoria da complexidade. Rev. Avances en Enfermería, v. 38, n. 3, p. 286-295, 2020.

BHATIA, P.; CHHABRA, S. Alterações fisiológicas e anatômicas da gravidez: implicações para a anestesia. Rev. Indiano de Anestesia, v. 62, n. 9, p.651-657, 2018.

BRASIL. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco. Brasília, 2022. 659p.

CASTRO, A. B. C. *et al.* Gênero, patriarcado, divisão sexual do trabalho e a força de trabalho feminina nas sociedades capitalistas. VI Seminário CETROS. v. 2, n.6, p.2-15, 2018.

DUARTE, B. K. *et al*. Fatores associados à gravidade da COVID-19 em gestantes adolescentes brasileiras: estudo de base populacional. Revista Latino-Americana de Enfermagem., v. 30, 2022.

ERGEN, E. B. *et al.* Maternal-fetal outcome associated with adolescent pregnancy in a tertiary referral center: a cross-sectional study. Ginekologia polska, v. 88, n. 12, p. 674-678, 2017.

FADILOGLU, E. *et al.* Characteristics of obstetric admissions to intensive care unit: APACHE II, SOFA and the Glasgow Coma Scale. Journal of perinatal medicine, v. 47, n. 9, p. 947-957, 2019.

GRIFFIN, K. M.; OXFORD, H. C.; BOURJEILY, G. Obstetric Disorders and Critical Illness. Rev. Clin Chest Med. v.43, n.3, p.471-488, 2022.

LANZA, A. V. *et al.* Factors associated with severe maternal outcome in patients admitted to an intensive care unit in northeastern Brazil with postpartum hemorrhage: a retrospective cohort study. BMC Pregnancy and Childbirth, v.573, 2023.

LOTUFO, F. A. *et al.* Applying the new concept of maternal near-miss in an intensive care unit. Clinics, v. 67, n. 3, p. 225-230, 2012.

OLIVEIRA, M. F. S. *et al.* A assistência de enfermagem a mulheres gestantes em UTI: uma revisão integrativa. Rev. Research, Society and Development, v. 11, n. 15, p. 1-9, 2022.

OSIBOGUN, O.; OGUNMOROTI, O.; MICHOS, E. D. Polycystic ovary syndrome and cardiometabolic risk: opportunities for cardiovascular disease prevention. Rev. Trends Cardiovasc Med. v. 30, n. 7, p. 399-404, 2020.

OUZZANI, M. *et al*. Rayyan a web and mobile app for systematic reviews. Rev. Syst Rev. v.5, n.1, p.210, 2016.

PAXTON, J. L.; PRESNEILL, J.; AITKEN, L. Characteristics of obstetric patients referred to intensive care in an Australian tertiary hospital. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology, v. 54, n. 5, p. 445-449, 2014.

PINHEIRO, Y. T.; PEREIRA, N. H.; FREITAS, G. D. M. Fatores associados à gravidez em adolescentes de um município do nordeste do Brasil. Cad. Saúde Colet. v.27, n.4, 2019.

SAINTRAIN, S. V. *et al.* Factors associated with maternal death in an intensive care unit. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 28, p. 397-404, 2016.

SILVA, D. C. E. *et al*. Perfil de pacientes obstétricas admitidas na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital público. Rev. Baiana de Enfermagem, v. 34, n.1, p. 1-11, 2020.

VÁZQUEZ-RODRÍGUEZ, J. G. *et al.* Frecuencia y complicaciones maternas de los criterios de hemólisis en pacientes con preeclampsia y síndrome de HELLP tratadas en una unidad de cuidados intensivos. Ginecología y Obstetricia de México, v. 84, n. 01, p. 19-26, 2016.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. Rev. J Adv Nurs., v.52, n.5, p.546-553, 2005.

YOUSUF, N. *et al.* Analysis of clinical characteristics, rationale, and management of critically ill obstetric patients transferred to ICU. JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association, v. 65, n. 9, p. 959-962, 2015.

YUQI, L. *et al.* The ICU is becoming a main battlefield for severe maternal rescue in China: an 8-year single-center clinical experience. Critical care medicine, v. 45, n. 11, p. e1106, 2017.