



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA – LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA

CLÁUDIA KELLY LIMA COSTA
MAYLA GABRIELY FERNANDES DE AGUIAR

**O PAPEL FARMACÊUTICO NO ACOMPANHAMENTO ÀS
MULHERES GESTANTES QUE FAZEM USO DE MEDICAMENTOS:
Uma Revisão da Literatura**

Itaituba –PA

2022

CLÁUDIA KELLY LIMA COSTA
MAYLA GABRIELY FERNANDES DE AGUIAR

**O PAPEL FARMACÊUTICO NO ACOMPANHAMENTO ÀS
MULHERES GESTANTES QUE FAZEM USO DE MEDICAMENTOS:
Uma Revisão da Literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Júnio Fábio Silva do Vale.

Itaituba –PA
2022

COSTA, Cláudia Kelly Lima; AGUIAR, Mayla Gabriely Fernandes.

O papel farmacêutico no acompanhamento às mulheres gestantes que fazem uso de medicamentos: uma revisão da literatura, Pará/ Itaituba: FAI, 2022.

57 f.

Orientador: Prof. Júnio Fábio Silva do Vale.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Itaituba, 2022.

1. Gestante. 2. Automedicação. 3. Farmacêutico. I. Júnio Fábio Silva do Vale. II. Faculdade de Itaituba. Itaituba, BR-PA, 2022.

CLÁUDIA KELLY LIMA COSTA
MAYLA GABRIELY FERNANDES DE AGUIAR

**O PAPEL FARMACÊUTICO NO ACOMPANHAMENTO ÀS
MULHERES GESTANTES QUE FAZEM USO DE MEDICAMENTOS:
Uma Revisão da Literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Farmácia

Orientador: Prof. Júnio Fábio Silva do Vale.

BANCA EXAMINADORA

Presidente: _____ Nota: 100
Prof. Júnio Fábio Silva do Vale, Especialista.

Avaliador: _____ Nota: 97
Prof. Esp. Breno de Souza Ferreira.

Avaliador: _____ Nota: 98
Prof^ª. Esp. Cleidiane de Jesus Silva.

Resultado: **APROVADAS** Média: 98

Data: 05 de abril de 2022.

Dedicamos a todos que direta ou indiretamente contribuíram para realização do sonho de tornarmos farmacêuticas.

AGRADECIMENTOS

Eu, *Cláudia Kelly Lima Costa*, agradeço primeiramente a Deus que abençoou à minha caminhada até aqui.

Aos meus pais Cláudio e Nilde e a minha irmã Laís que me incentivaram e ajudaram em toda trajetória acadêmica.

Ao meu esposo Thiago, que sempre esteve me dando forças, mesmo nos dias nublados quando pensei em desistir. Obrigada por ter sido meu alicerce!

Agradeço aos professores e ao orientador Fábio do Vale por todos os ensinamentos repassados e pela paciência.

À minha colega Mayla pelo companheirismo durante esses meses na caminhada de escrita e conclusão desse trabalho.

E por fim, meu filho Heitor que nasceu em meio a essa caminhada e meu deus ainda mais incentivo e coragem para concluir a graduação.

Eu, *Mayla Gabriely Fernandes de Aguiar*, em primeiro lugar, agradeço a Deus, por permiti que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho.

Serei eternamente grata aos meus pais Murilo e Cláudia, que não mediram esforços para lutar pela minha educação e que sempre vibram com as minhas vitórias.

Ao meu marido Samuel, que sempre foi um grande companheiro e parceiro de todas as horas.

À minha filha Helena, minha razão de viver.

Ao meu orientador Fábio e à minha amiga Cláudia, minha dupla, sem você não teria conseguido concluir esta difícil tarefa.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que fizeram parte dessa etapa decisiva em minha vida.

*A verdadeira motivação vem de
realização, desenvolvimento pessoal,
satisfação no trabalho e reconhecimento.
Frederick Herzberg*

RESUMO

O uso de medicamentos durante a gravidez deve ser monitorado por um profissional de farmácia, pois a exposição a um medicamento pode ter efeitos tóxicos ou teratogênicos sobre o embrião ou feto, podendo levar a malformações congênitas e até mesmo a morte fetal, fato desconhecido pela maioria das gestantes, e que pode levar a agravos à saúde da mulher. Para que possa esclarecer a referida pesquisa, objetivou analisar publicações e trabalhos científicos da literatura acerca da importância do cuidado farmacêutico de mulheres no período gestacional e o uso de medicamentos. Nesse cenário, o monitoramento da terapia medicamentosa em gestantes é extremamente importante, já que poucos medicamentos foram relativamente testados quanto à eficácia e segurança nessa população em particular. Para que seja respondido e esclarecido, o trabalho questiona sobre qual a importância do farmacêutico no cuidado a gestante em uso de medicamentos, seja por prescrição médica ou por automedicação. Nesse sentido para alcance dos objetivos e responder a seguinte questão o trabalho através de sua metodologia realizou um levantamento bibliográfico para a construção do Referencial teórico, seguido dos Resultados e discussões, demonstrando quais os problemas causados a gestante e feto pelo uso inadequado de medicamentos no período gestacional, e qual a importância do farmacêutico no auxílio e atenção durante esse processo. No entanto, este trabalho alcançou os objetivos respondendo sua problemática e os objetivos da referido Trabalho de Conclusão de Curso.

Palavras-chaves: Gestante; automedicação; farmacêutico.

ABSTRACT

The use of drugs during pregnancy should be monitored by a pharmacy professional, as exposure to a drug can have toxic or teratogenic effects on the embryo or fetus, which can lead to congenital malformations up to fetal death. Unknown fact in most pregnant women, which can lead to health problems for women. In order to clarify this research, it aimed to analyze publications and scientific works in the literature about the importance of pharmaceutical care for women in the gestational period and the use of medicines. In this scenario, monitoring drug therapy in pregnant women is extremely important, as relatively few drugs have been tested for efficacy and safety in this particular population. In order to be answered and clarified, the work asks about the importance of the pharmacist in the care of pregnant women using medication, whether by medical prescription or self-medication? In this sense, in order to reach the objectives and answer the following question, the work through its methodology carried out a bibliographic survey for the construction of the theoretical framework, followed by the Results and discussions, demonstrating what problems caused the pregnant woman and fetus by the inappropriate use of medicines in the period pregnancy, and what is the importance of the pharmacist in helping and caring during this process. However, this work achieved its objectives by answering its problem and the objectives of the aforementioned Course Conclusion Work.

Keywords: Pregnant woman; self-medication; pharmaceutical.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resumo das principais mudanças fisiológicas durante a gravidez.....	15
Quadro 2 – Benefícios e riscos potenciais.....	27
Quadro 3 – Agrupamento dos trabalhos selecionados quanto ao tipo de estudo, título e ano de publicação.....	37
Quadro 4 – Classes de medicamentos.....	39

LISTA DE SIGLAS

CPAMGO -	Comissão Perinatal Associação Mineira de Ginecologia e Obstetrícia
DMG -	Diabetes mellitus gestacional (DMG)
DM2 -	Diabetes mellitus tipo 2
HbA1c -	Hemoglobina glicada
Hcg –	Gonadotrofina coriônica humana
NVP –	Náusea e vômito da gravidez

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 ASPECTOS DA GESTAÇÃO	14
2.2 FISIOLOGIA DA GESTAÇÃO	14
2.3 PRINCIPAIS PATOLOGIAS DURANTE A GESTAÇÃO.....	17
2.3.1 Distúrbios hipertensivos gestacionais.....	17
2.3.2 Diabetes mellitus gestacional (dmg)	18
2.3.3 Náuseas e vômitos	19
2.3.4 Pirose e refluxo gástrico.....	20
2.3.5 Constipação intestinal	21
2.3.6 Dores posicionais.....	22
2.3.7 Deficiências nutricionais	22
2.4 SAÚDE PÚBLICA DA GESTANTE.....	23
2.5 AUTOMEDICAÇÃO E RISCOS NA GESTAÇÃO	26
2.6 CLASSIFICAÇÃO DOS MEDICAMENTOS.....	30
3 METODOLOGIA	33
3.1 TIPO DE ESTUDO	33
3.2 SELEÇÃO DOS ESTUDOS	33
3.3 ANÁLISE DOS ESTUDOS	34
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	34
3.5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	35
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
4.1 CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DOS MEDICAMENTOS NA GESTAÇÃO: A, B, C, D E X.....	38
4.2 ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEREOIDAIIS E A REDUÇÃO DO LÍQUIDO AMNIÓTICO	41
4.3 IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO NA ORIENTAÇÃO DA PRÁTICA DO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS A GESTANTES.....	43
5 CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS.....	48

1 INTRODUÇÃO

As gestantes normalmente estão expostas a medicamentos e não é incomum que as incertezas na avaliação dos riscos fetais associados ao uso de medicamentos durante a gravidez, desencadeiem um comportamento irracional, resultando potencialmente na suspensão do tratamento, falta de adesão e reações exageradas, como a interrupção de uma gravidez desejada após tomar um tratamento medicamentoso supostamente arriscado (GEORGE, 2017).

De acordo com Melgaço (2017), na gravidez a mulher vive um momento em que seu organismo sofre grandes alterações, e em grande parte são mudanças não patológicas. Devido a essas alterações fisiológicas sofridas pelas mulheres durante o período gestacional, existe uma enorme variedade de fármacos que são prescritos à mulher durante essa fase.

Desta forma, o acompanhamento clínico de gestantes pelo profissional farmacêutico torna-se indispensável por conta do número elevado de medicamentos utilizados. Assim, o uso destes apresenta uma preocupação especial devido à ameaça dos potenciais efeitos teratogênicos da droga e dos ajustes fisiológicos na mãe em resposta à gravidez (WILKES, 2016).

Lopes (2016) enfatiza que a segurança da medicação na gravidez é de extrema importância. Nesse contexto, o farmacêutico, por ser conhecedor de medicamentos, assim como dos estudos clínicos relacionados à segurança e efetividade dos fármacos, é o profissional habilitado na prestação de cuidados a essa clientela.

O farmacêutico tem papel fundamental nesse processo, uma vez que possui conhecimento especializado de medicamentos, o que auxilia na adesão do paciente à terapia e na avaliação risco-benefício da terapia medicamentosa. Durante a gravidez, a assistência farmacêutica garante a segurança relacionada ao uso de medicamentos e proporciona educação em saúde às gestantes sobre os tratamentos prescritos (WILKES, 2016).

Em países como França, Canadá, Estados Unidos e Brasil, estima-se que mais de 80% das mulheres utilizam algum tipo de medicamento durante a gestação (COSTA *et al.*, 2017). O uso de fármacos durante esse período, devido ao risco de causar danos ao desenvolvimento do feto, merece maior atenção. Muitos dos medicamentos podem atravessar a barreira placentária e causar consequências

farmacológicas e toxicológicas diversas (SANTOS *et al.*, 2018). Diante disso, elaborou-se a seguinte questão norteadora: Qual a importância do farmacêutico no cuidado às gestantes em uso de medicamentos, seja por prescrição médica ou por automedicação?

Justifica-se a elaboração desse estudo em face do aumento de agravos à saúde das gestantes decorrente do uso indiscriminado de medicamentos. Portanto, é de extrema relevância para os farmacêuticos e demais profissionais da saúde, assim como para o campo acadêmico e para entidades públicas e privadas, visando a promoção do uso racional e seguro de medicamentos a essa clientela.

O objetivo geral do trabalho é analisar publicações e trabalhos científicos da literatura acerca da importância do cuidado farmacêutico às mulheres no período gestacional e o uso de medicamentos. Tendo como objetivos específicos: discorrer sobre a prática da automedicação e seus riscos durante a gestação; buscar os métodos farmacêuticos de intervenção terapêutica de assistência à gestante; abordar as consequências que podem acarretar à gestante e ao feto pelo uso irracional de medicamentos e enfatizar a importância do farmacêutico na orientação da prática do uso racional de medicamentos.

Este trabalho através de sua metodologia apoia-se em um levantamento bibliográfico com autores renomados diante da temática dessa pesquisa, realizando uma leitura minuciosa para separação de material conforme os objetivos e problemática. E para sanar as questões de investigação buscou-se através de autores suas visões repassadas através da escrita.

Este Trabalho de Conclusão de Curso está dividido em cinco capítulos. Neste capítulo inicial apresenta-se a Introdução. O capítulo 2 – Referencial Teórico dialoga sobre: Aspectos e fisiologia na gestação; Saúde da mulher; principais problemas causados pelo uso de medicamentos e o Acompanhamento farmacêutico no período gestacional. O capítulo 3 – Metodologia descreve os caminhos do estudo. O capítulo 4 expõe os Resultados e Discussões que estão demonstrados através de quadros e texto redacional sobre o uso de medicamentos e seus malefícios para a saúde da gestante e do feto. Na sequência apresenta-se a Conclusão do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ASPECTOS DA GESTAÇÃO

A gravidez é um estado de implantação de produtos da concepção localizados no útero ou em outra parte do corpo. Termina com aborto, ou parto espontâneo ou eletivo. Durante esse tempo, o corpo da mãe passa por imensas mudanças, envolvendo todos os sistemas de órgãos para sustentar o feto em crescimento. Todos os provedores de serviços médicos, devem estar cientes dessas alterações presentes na gravidez, para poder fornecer o melhor cuidado possível para a mãe e o feto (PASCUAL; LANGAKER, 2021).

A principal função da gravidez é permitir o crescimento e o desenvolvimento do feto. A gestação é uma fase importante na vida de qualquer mulher, é um momento de mudanças físicas, em um corpo que se transforma a cada dia e que também, ocorrem muitas transformações emocionais. À mulher pode ficar mais vulnerável durante essas fases de transformações, e em termos de saúde emocional, a pessoa pode se tornar mais fortalecida e amadurecida, ou mais enfraquecida, confusa e desorganizada (SILVA, 2015).

Todas as mudanças que ocorrem no corpo da mãe têm o objetivo de permitir esse crescimento, bem como o desenvolvimento da placenta para nutrir o feto e sustentar a gravidez (PASCUAL; LANGAKER, 2021).

Para Silva (2015) esse período é tão especial para a mulher, para o companheiro, demais filhos e todos da família, tornando assim o acompanhamento médico e psicológico necessário na gravidez.

2.2 FISIOLOGIA DA GESTAÇÃO

Durante a gravidez, a mãe grávida passa por mudanças anatômicas e fisiológicas significativas a fim de nutrir e acomodar o feto em desenvolvimento. Essas mudanças começam após a concepção e afetam todos os sistemas orgânicos do corpo. Para a maioria das mulheres em uma gravidez sem complicações, essas alterações desaparecem após a gravidez com efeitos residuais mínimos. É relevante compreender, que as mudanças fisiológicas normais que ocorrem durante a

gravidez, ajudará a diferenciá-las das adaptações anormais (SOMA-PILLAY *et al.*, 2016). As principais mudanças fisiológicas durante a gravidez estão descritas no Quadro 1:

Quadro 1 – Resumo das principais mudanças fisiológicas durante a gravidez.

Sistema	Parâmetro	Direção da mudança (quantitativa)
Cardiovascular	Débito cardíaco	Aumentado (20% –45%)
	Frequência cardíaca	Aumentado (10 a 20 bpm)
	Volume do curso	Aumentado (20% a 30%)
	Volume do plasma	Aumentado (30% a 50%)
	Pressão sanguínea	
	Sistólica	Sem mudança
	Diastólica	Diminuída (10 mmHg)
Respiratório	Frequência respiratória	Sem mudança
	Volume residual	Diminuiu
	Volume corrente	Aumentado (até 40%)
	Ventilação por minuto	Aumentado (até 50%)
	Capacidade residual funcional	Diminuiu (20%)
	Consumo de oxigênio	Aumentado (20%)
	FEV1	Inalterado
Gastrointestinal	Albumina sérica	Diminuiu (20% a 40%)
	Esvaziamento gástrico	Prolongado
	Fluxo de sangue da artéria hepática	Sem mudança
Renal	Taxa de filtração glomerular	Aumentado (até 50%)
	Fluxo de plasma renal	Aumentado (até 50%)
	Água corporal total	Aumentado (até 20%, 75% no LEC e 25% no sangue).

Fonte: Feghali; Venkataramanan; Caritis (2015).

As alterações no sistema cardiovascular são necessárias para adequada circulação placentária e fetal (FONSECA; JANICAS, 2014). A adaptação cardiovascular à gravidez começa precocemente e continua de forma constante do final do primeiro trimestre, e rápidas mudanças ocorrem após o parto (CHANG; STREITMAN, 2012).

O evento primário é provavelmente a vasodilatação periférica, que leva a uma queda de 25-30% na resistência vascular sistêmica e, para compensar isso, o débito cardíaco aumenta em cerca de 40% durante a gravidez (SOMA-PILLAY *et al.*, 2016).

Como consequência da vasodilatação renal, o fluxo plasmático renal e a taxa de filtração glomerular aumentam, em comparação com os níveis de não grávidas, em 40–65 e 50–85%, respectivamente. Além disso, o aumento do volume plasmático causa diminuição da pressão oncótica nos glomérulos e aumento da taxa de filtração glomerular (CHEUNG; LAFAYETTE, 2013).

Portanto, levam alterações no metabolismo e depuração do medicamento, e com isso aumentos nas proteínas séricas de ligação à droga e nas enzimas metabólicas, a adaptação renal à gravidez deve levar à consideração do ajuste da dosagem do medicamento (CHANG; STREITMAN, 2012).

As alterações gastrointestinais podem mudar da incapacidade de ingerir medicamentos ou nutrientes e líquidos adequados. Para uma ingestão mais frequente de nutrientes que podem ligar os medicamentos e alterar a biodisponibilidade, para diminuir a motilidade gastrointestinal com absorção alterada dos medicamentos programados (CHANG; STREITMAN, 2012).

Náuseas e vômitos são queixas muito comuns na gravidez, afetando 50–90% das gestações. Esse pode ser um mecanismo adaptativo da gravidez, com o objetivo de evitar que às gestantes consumam substâncias potencialmente teratogênicas, como: frutas e vegetais de sabor forte. E, mas hormônios associados à gravidez, como a gonadotrofina coriônica humana (hCG), estrogênio e progesterona, podem estar envolvidos na etiologia (SOMA-PILLAY *et al.*, 2016).

A gravidez também pode ser acompanhada por uma sensação subjetiva de falta de ar sem hipóxia. Essa sensação é fisiológica e mais comum no terceiro trimestre, mas pode começar a qualquer momento durante a gestação. Classicamente, a falta de ar está presente em repouso ou durante a fala e pode, paradoxalmente, melhorar durante atividades leves (SOMA-PILLAY *et al.*, 2016).

Além disso, há alterações hormonais, com aumento da produção de estrógeno e progesterona, hCG, somatomamotropina coriônica humana ou lactógeno placentário humano, relaxina e prostaglandinas. O estrogênio aumenta as mamas e o útero; a progesterona auxilia na manutenção do endométrio, inibindo a contratilidade uterina; o hCG estimula progesterona e estrogênio; o lactógeno placentário humano libera ácidos graxos em energia e a glicose torna-se disponível para o crescimento fetal e, a prostaglandina atua na contratilidade da musculatura lisa (ORSHAN, 2010).

Segundo Conrad (2011) a relaxina é um hormônio peptídico produzido pelo corpo lúteo, decídua e placenta, desempenha um papel na regulação do metabolismo hemodinâmico e da água durante a gravidez. Estimula a formação de endotelina, que por sua vez medeia à vasodilatação das artérias renais por meio da síntese de óxido nítrico.

2.3 PRINCIPAIS PATOLOGIAS DURANTE À GESTAÇÃO

2.3.1 Distúrbios Hipertensivos Gestacionais

Os distúrbios hipertensivos da gravidez estão entre as principais causas de morbimortalidade materna e fetal. A diferenciação desses distúrbios requer uma avaliação cuidadosa da história do paciente com um exame físico completo e testes laboratoriais adequados. As quatro categorias de distúrbios hipertensivos da gravidez são: hipertensão crônica, hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia-eclâmpsia e hipertensão crônica com pré-eclâmpsia sobreposta (BARROSO *et al.*, 2020).

A hipertensão crônica durante à gravidez é definida como a presença de hipertensão antes da concepção, o desenvolvimento de pressão arterial elevada antes de 20 semanas de idade gestacional ou a persistência de hipertensão além de 12 semanas após o parto. A pressão arterial elevada é quando a pressão arterial (PA) sistólica de 120 a 129 mm Hg, com PA diastólica inferior a 80 mm Hg. A hipertensão está presente quando a PA sistólica é de 130 mm Hg e a diastólica é de 80 mm Hg. Em mulheres grávidas, a hipertensão leve está presente quando a PA sistólica está entre 140 e 159 mm Hg e a diastólica entre 90 e 109 mm Hg. E a hipertensão grave está presente quando a PA sistólica é 160 mm Hg e / ou a PA diastólica é > 110 mm Hg (BARROSO *et al.*, 2020).

A hipertensão crônica está presente em 0,9-1,5% das grávidas (BARROSO *et al.*, 2020). O aumento da idade das mulheres grávidas, além do aumento da prevalência de obesidade contribui para um aumento na prevalência de hipertensão crônica durante à gravidez (SEELEY; ECKER, 2011; SIBAI *et al.*, 2011). Entre 2000 e 2014, a idade média das mães pela primeira vez aumentou de 24,9 a 26,3 anos (MATHEWS; HAMILTON, 2016).

A hipertensão crônica pode ser dividida em dois tipos com base na fisiopatologia subjacente. Na hipertensão essencial, também conhecida como

hipertensão primária, não existe uma causa óbvia. Na hipertensão secundária, que é responsável por 10% a 15% dos casos de hipertensão crônica, a elevação da pressão arterial, se deve a um processo subjacente.

Os processos que causam pressão arterial elevada incluem doença renal (glomerular, estenose da artéria renal, nefrite), doença aórtica (coarctação), colágeno ou doença vascular (lúpus, esclerodermia) e endocrinopatias (feocromocitoma, síndrome de Cushing, tireotoxicose, hiperaldosteronismo), doença parenquimatosa, doença renovascular, hiperaldosteronismo primário e apneia obstrutiva do sono, são as causas mais comuns de hipertensão secundária na população em geral (MALHA; AUGUST, 2015; WHELTON *et al.*, 2018).

De acordo com Barroso *et al.*, (2020) a pré-eclâmpsia é definida como hipertensão de início recente que se desenvolve após 20 semanas de gestação, e é acompanhada por proteinúria ou evidência de disfunção de órgão-alvo. As características da disfunção do órgão-alvo incluem trombocitopenia, insuficiência hepática ou renal, edema pulmonar e disfunção neurológica ou visual. Proteinúria é a presença de 300 mg ou mais de proteína em uma coleta de urina de 24 horas. A pré-eclâmpsia pode ser classificada como de início precoce, se ocorrer antes de 34 semanas de gestação ou início tardio se desenvolver na 34ª semana de gestação ou mais tarde. Pré-eclâmpsia também é classificado quanto à presença ou ausência de características graves

2.3.2 Diabetes mellitus gestacional (DMG)

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é definido como qualquer tolerância anormal aos carboidratos, ou seja, quadros de hiperglicemia que é diagnosticada ou reconhecida pela primeira vez durante à gravidez, em presença de resultados de hemoglobina glicada (HbA1c) acima de 6,5% em gestante sem diabetes pré-existente (MUKERJI; FEIG, 2017).

O DMG é a complicação médica mais comum da gravidez, com risco aumentado de resultados adversos e complicações materno-fetais, pois trazem um grande risco de desenvolver o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) para a mãe e feto futuramente, sendo, portanto, à gravidez nesses casos de alto risco, exigindo estreito controle glicêmico durante todo o período gestacional (KUNZENDORFF *et al.*, 2018).

A prevalência de DMG varia de 1 a 14% e está aumentando em todo o mundo, paralelamente ao incremento na prevalência de obesidade e o DM2. Mulheres com DMG correm risco de pré-eclâmpsia, parto prematuro, aumento do risco de cesárea e desenvolvimento posterior de DM2, além disso, está associada ao aumento do risco de complicações perinatais, incluindo malformações de ombro, hipoglicemia neonatal e mortalidade perinatal (TORREALVA *et al.*, 2018).

A etiologia do DMG está aparentemente relacionada com a disfunção das células beta pancreáticas ou a resposta tardia das células beta aos níveis glicêmicos e a acentuada resistência à insulina secundária à liberação hormonal placentária. O lactogênio placentário humano é o principal hormônio relacionado ao aumento da resistência à insulina no DMG. Outros hormônios relacionados ao desenvolvimento desta doença são hormônio do crescimento, prolactina, hormônio liberador de corticotropina e progesterona, hormônios que contribuem para a estimulação da resistência à insulina e hiperglicemia na gravidez (RODRIGUEZ; MAHDY, 2019).

A identificação das gestantes portadoras de DMG é realizada através teste oral de Tolerância à glicose (TOTG), sendo que existe um progressivo e contínuo aumento do risco de complicações materno-fetais conforme se elevam os níveis de glicemia materna, tanto em jejum quanto na pós-sobrecarga, mesmo dentro de níveis até então considerados normais (não-DMG) (SBD, 2018).

2.3.3 Náuseas e vômitos

Náusea e vômito na gravidez (NVP) é um distúrbio muito comum relatado em 70-80% de todas às mulheres grávidas. Esses sintomas geralmente começam 2-4 semanas após a fertilização, atingem o pico entre 9 e 16 semanas de gestação e geralmente se resolvem por volta das 22 semanas de gestação. Até 10% das mulheres têm um curso prolongado com sintomas que se estendem até o momento do parto. A NVP persiste ao longo do dia em até 98% das mulheres, portanto, o termo popular “enjôo matinal” não reflete adequadamente a essa condição (CARITIS, 2017).

Embora a patogênese exata da NVP e HG sejam desconhecidas, é amplamente aceito que o vômito gestacional resulta de vários fatores metabólicos e endócrinos, muitos deles de origem placentária. O fator mais implicado é a gonadatropina coriônica humana (hCG). Esta ligação entre hCG e NVP é

amplamente baseada na relação temporal entre o pico de NVP e o pico de produção de hCG, os quais ocorrem entre 12 e 14 semanas de gestação. Além disso, náuseas e vômitos costumam ser piores em mulheres grávidas com condições associadas a níveis elevados de hCG, como gravidezes molares, gestações múltiplas e síndrome de Down. Níveis mais elevados de hCG urinário e níveis séricos de hCG também foram encontrados em mulheres com NVP em comparação com aquelas que são assintomáticas. Além disso, as concentrações de hCG se correlacionaram positivamente com a gravidade da náusea e vômito em mulheres com HG (LEE; SAHA, 2013).

Entretanto, para Feghali, Venkataramanan e Caritis (2015) é necessário controlar os sintomas antes que a absorção da medicação e a biodisponibilidade das drogas orais sejam alteradas. Por esse motivo, é recomendado que as pacientes, tomem a medicação em um momento em que a náusea seja mínima, para evitar a diminuição da biodisponibilidade da droga devido às concentrações mais baixas no local de absorção

2.3.4 Pirose e refluxo gástrico

A doença do refluxo gastroesofágico geralmente se manifesta como azia e é relatada por 40% a 85% das mulheres grávidas. À gravidez pode ser a primeira vez que uma mulher experimenta a doença do refluxo gastroesofágico ou pode exacerbar a doença do refluxo preexistente. Os sintomas comuns de doença do refluxo gastroesofágico, que normalmente começa na última parte do primeiro trimestre ou no início do segundo trimestre, são: azia, náusea, vômito, regurgitação, dor epigástrica, anorexia, disfagia, tosse, rouquidão, dor de garganta. Embora os sintomas possam ser graves, esofagite erosiva, estenoses e sangramento são complicações raras (BODY; CHRISTIE, 2016).

A azia é definida como uma sensação de “ardor” na parte superior do trato digestivo, incluindo a garganta. Pode estar associada à esofagite. Como as complicações associadas à azia durante à gravidez são raras (por exemplo, esofagite erosiva), a endoscopia digestiva alta e outros exames diagnósticos, como: manometria esofágica e estudos de pH, raramente são necessários. Portanto, o diagnóstico de azia é principalmente clínico, com base na história. É um dos sintomas gastrointestinais mais comuns em mulheres grávidas, com uma incidência

na gravidez de 17% a 45%, com aumento de 22% no primeiro trimestre para 39% no segundo trimestre para entre 60% e 72% no terceiro trimestre. Além disso, primigestas relataram mais sintomas gastrointestinais do que múltiparas (VAZQUEZ, 2017).

Para Vazquez (2017) a causa da azia durante à gravidez é multifatorial. Quantidades aumentadas de progesterona ou seus metabólitos causam relaxamento do músculo liso, o que resulta em uma redução no tônus gástrico e na motilidade, e uma diminuição na pressão do esfíncter esofágico inferior.

Ainda assim, o autor explica que foi descoberto durante à gravidez, o esfíncter esofágico inferior é deslocado para a cavidade torácica (uma área de pressão negativa), que permite que o alimento e o ácido gástrico passem do estômago para o esôfago, causando inflamação esofágica e sensação de queimação. A pressão do útero em crescimento sobre o conteúdo gástrico à medida que à gravidez avança pode piorar a azia, embora alguns autores acreditem que os fatores mecânicos tenham um papel menor

2.3.5 Constipação intestinal

A constipação é a segunda queixa gastrointestinal mais comum na gravidez. Normalmente, os sintomas de constipação são mais prevalentes no primeiro e segundo trimestres e diminuem no terceiro. Por razões desconhecidas, as gravidezes subsequentes, apresentam um risco maior de constipação. Os fatores de risco para constipação incluem um estilo de vida sedentário, repouso na cama, baixa ingestão de fibras e ingestão inadequada de líquidos. Medicamentos, como o ferro, também podem contribuir para a constipação (ZIELINSKI; SEARING; DEIBEL, 2015).

A maioria das mulheres grávidas que apresentam constipação apresentam constipação funcional. No entanto, é indicada uma avaliação para descartar outras etiologias mecânicas ou sistêmicas. Ao obter a história, os médicos devem perguntar sobre a frequência e consistência das fezes, a presença de sangue nas fezes, dor abdominal e distensão abdominal. Os últimos dois sintomas podem sugerir síndrome do intestino irritável (BODY; CHRSTIE, 2016).

Para Body e Chrstie (2016) a causa da constipação na gravidez costuma ser multifatorial. Como a constipação é mais prevalente no início da gravidez, acredita-

se que os hormônios sexuais estejam envolvidos. Durante uma gravidez normal, as concentrações séricas de progesterona são elevadas e aumentam progressivamente. Numerosos estudos em animais, demonstraram que a progesterona inibe a contratilidade gástrica, do intestino delgado e do cólon por meio de sua regulação dependente da dose do cálcio intracelular. Permeações induzidas pela gravidez nos níveis séricos de motilina e relaxina, hormônios conhecidos por afetar a motilidade gastrointestinal, também podem contribuir.

Além disso, os autores reforçam que a formação de fezes duras e cibalosas podem ser causadas pelo aumento da absorção de água do cólon mediada por aldosterona. Níveis elevados de progesterona causam concentrações aumentadas de aldosterona. Além disso, a redução da contratilidade do músculo liso do cólon prolonga o tempo de trânsito colônico, o que também pode contribuir para a desidratação das fezes.

2.3.6 Dores posicionais

A prevalência de dor lombar durante a gestação é descrita como algo em torno de 20 a 90%. Mulheres com forte dor lombar durante a gravidez também apresentam alto risco de desenvolver dores lombares mais tarde em suas vidas. Apesar dos efeitos significativos da dor lombar em mulheres grávidas, ainda não se compreende a sua etiologia. Um estudo recente encontrou uma relação significativa entre mudanças na postura da coluna e dor lombar em pessoas saudáveis. No entanto, é um desafio medir com segurança as alterações posturais e da coluna durante a gravidez, uma vez que a maioria dos estudos de imagem não pode ser usada devido à carga de radiação (BETSCH *et al.*, 2015).

2.3.7 Deficiências nutricionais

Os micronutrientes apoiam a saúde materna e o desenvolvimento fetal ao longo da gestação por meio de processos que são integrados nos compartimentos materno, placentário e fetal. As mulheres que vivem em países de baixa renda muitas vezes não conseguem atender às demandas de micronutrientes da gravidez devido a uma dieta cronicamente pobre. Ao mesmo tempo, os custos de avaliação de indicadores bioquímicos de micronutrientes individuais levaram a poucas

estimativas populacionais de deficiências durante a gestação (GERNAND *et al.*, 2016).

Segundo Body e Chrstie (2016) os dados populacionais têm sido usados para estimar a prevalência global de certas deficiências de nutrientes durante a gravidez, embora sem delimitação por idade, paridade, status socioeconômico e outros fatores que podem influenciar a nutrição durante a gestação.

Ainda assim, Body e Chrstie (2016) reforçam que em todo o mundo, a prevalência estimada de anemia por deficiência de ferro pré-natal é de 15-20%, calculada como metade das mulheres com anemia, definida como hemoglobina <110 g/l (porque metade responde à suplementação com ferro com base em dados de ensaios de intervenção de base populacional). A deficiência de vitamina A, classificada por um retinol sérico baixo (<0,70 $\mu\text{mol} / \text{l}$), afeta cerca de 15% das mulheres grávidas em países de baixa renda. 8 das mulheres grávidas têm deficiência de vitamina A alta o suficiente para causar cegueira noturna, uma consequência ocular a deficiência

2.4 SAÚDE PÚBLICA DA GESTANTE

Em virtude das alterações durante o período gestacional e os cuidados necessários, a realização do pré-natal é extremamente importante. O pré-natal visa lidar com o desenvolvimento da gravidez, promovendo a saúde materna e fetal saudáveis. Inclui abordagens psicossociais, atividades educacionais e preventivas, além de medidas para promover proteção e saúde, detecção e tratamento de intensificações que podem ocorrer durante a gestação e até 42 dias após o parto (VASCONCELOS *et al.*, 2021).

A Unidade Básica de Saúde (UBS) deve ser porta de entrada preferencial da gestante no sistema de saúde e para tal assistência, o Ministério da Saúde (MS) criou no ano de 2000, o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), instituído pela Portaria nº 569/2000, para normatização da assistência à gravidez. Este programa estabeleceu pontos importantes a serem realizados, como o número de consultas recomendadas, os exames necessários e ações de educação em saúde importantes nesse período (CRUZ; CAMINHA; FILHO, 2014).

Através do PHPN, o MS busca a redução das altas taxas de morbimortalidade materna e perinatal, procurando assegurar o acesso, a melhoria da

cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto, puerpério e neonatal. Ainda neste mesmo sentido, busca potencializar e ampliar as ações já adotadas pelo Ministério na área de atenção à gestante, como os investimentos nas redes estaduais de assistência à gestação de alto risco, o incremento do custeio de procedimentos específicos entre outras ações (BRASIL, 2000).

Recomenda-se que durante a gestação, sejam realizados exames (por ex: ABO-Rh, hemoglobina/hematócrito, glicemia de jejum, VDRL, urina tipo I, testagem anti-HIV, hepatite B, toxoplasmose, citomegalovírus, rubéola e toxoplasmose) e no mínimo seis consultas de pré-natal, sendo no mínimo duas com o médico, e a primeira consulta antes do quarto mês de gestação (BRASIL, 2005).

Destaca-se que os profissionais qualificados realizem a altura, o peso, o índice de massa corpórea (IMC), frequência cardíaca fetal e pressão arterial, em cada consulta. As alterações no IMC devem ser estimuladas no diálogo dos profissionais de saúde para evitar mudanças na glicemia e pressão arterial, bem como preservando a saúde fetal (CASTRO *et al.*, 2020).

Outro problema de saúde na gestação diz respeito ao diagnóstico apropriado de sífilis durante a gestação para evitar a sífilis congênita. A MS reivindica que a triagem de sífilis durante o pré-natal e deve ser pelo menos duas vezes durante a gravidez no início da semana e no momento da hospitalização (BRASIL, 2005). E, outras medidas para aumentar a cobertura do teste sorológico seriam a disponibilidade do teste rápido em unidades de saúde; campanhas; incentivo a solicitação do exame na consulta de pré-natal; priorização dos pacientes com perfil de poucas consultas (CESAR *et al.*, 2020).

Além disso, a imunização da gestante é uma ferramenta na melhoria da saúde materna e infantil para as mais diversas condições infecciosas. Recomenda-se três vacinas de rotina às gestantes: influenza, difteria-tétano-coqueluche acelular (dTpa), além da vacina de hepatite B. Na gestação é crucial, mandatória e obrigatória, uma vez que está disponível no sistema público desde 2014 e previne doenças que não escolhe classe social ou raça (MARTINS *et al.*, 2020).

Outro ponto é a atenção à saúde bucal da gestante, que deve ser considerada prioritária, com finalidade de garantir a saúde dos dentes e gengivas, preservar as funções mastigatórias e nutrição adequada. Uma vez que, a saúde bucal da gestante tem relação com a sua saúde e pode influenciar na saúde geral e

bucal do bebê. No entanto, ainda existem muitas barreiras decorrentes dos mitos, crenças da cultura popular e inverdades que deixam as gestantes inseguras quanto ao atendimento odontológico, pois acreditam que o tratamento pode prejudicar seu bebê ou a sua formação, contribuindo negativamente para a saúde bucal da mãe e, conseqüentemente, para seu futuro bebê. Por outro lado, alguns cirurgiões-dentistas também compartilhem dessa ideia e acabam não se sentindo preparados para atendê-las, postergando o tratamento (CECHINAL *et al.*, 2016).

Adicionalmente, o pré-natal dos parceiros é uma das principais “portas de entrada” aos serviços ofertados pela Atenção Básica em Saúde a esta população. A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), instituída pela Portaria GM/MS nº 1.944, de 27 de agosto de 2009, propôs o pré-natal do parceiro ou pré-natal do homem. Entendendo ser um momento de inclusão do tema da paternidade e cuidado, com ações voltadas ao planejamento reprodutivo como uma estratégia essencial para qualificar a atenção à gestação, ao parto e ao nascimento, estreitando a relação entre trabalhadores de saúde, comunidade e dos usuários nos serviços ofertados, sobretudo, aprimorando os vínculos afetivos, entre a gestante e o companheiro bem como entre o homem e o filho (BRASIL, 2009).

Desta maneira, foram incluídos procedimentos, a fim de inserir as respectivas avaliações da saúde dos parceiros, os quais preconizam solicitação de exames preventivos e de rotina, testes rápidos, atualização de vacinas, orientação sobre gravidez parto pós-parto, amamentação e direito do parceiro (BRASIL, 2017).

Nesse sentido, os parceiros homoafetivos devem ser incluídos no pré-natal, na mesma perspectiva de estreitar laços entre os profissionais de saúde e aprimorar vínculos afetivos entre o casal e o filho. O período pré-natal é uma oportunidade de promover reuniões com os casais para oferecer orientações e/ou serviços que estimulem os futuros pais a cuidarem da sua saúde e prepará-los para os cuidados com os bebês. Através de oferta de serviços que abordem temas como hipertensão arterial, diabetes, colesterol, alterações que podem ocorrer com a mulher e entre o casal durante a gestação e o nascimento do filho e doenças evitáveis, como as infecções sexualmente transmissíveis, podem ser identificados em tempo hábil, adequadamente tratados, evitando complicações, por meio de testes rápidos para sífilis, HIV e hepatites virais B e C (TITO *et al.*, 2019).

O MS tem estimulado a participação do(a) parceiro(a) nas consultas de pré-natal, reforçando a importância de acolher e aproveitar a oportunidade para

encaminhá-los(as) para os demais serviços de saúde oferecidos pela Unidade Básica de Saúde (UBS). Dessa forma, a sensibilização dos profissionais das unidades de saúde é fator imprescindível para a gradativa ampliação de ações de envolvimento e cuidados no(a) parceiro(a), que tendem a negar a procura dos serviços de saúde no que tange à prevenção e autocuidado, sendo esta a população que mais sofre com o agravamento de doenças e que procuram por serviços de saúde tardiamente. Portanto, o pré-natal é um atendimento em saúde que deve ser de participação ativa e cooperativa e não ser apenas de responsabilidade da gestante. A paternidade tem papel de responsabilidade, presença e cuidados (BRASIL, 2016).

Brasil (2000) discorre que para um atendimento de qualidade, esta deve ser humanizada, ou seja, considerar os valores, crenças e sentimentos da mulher e respeitar sua dignidade e autonomia durante o processo de parto, empoderando as mulheres e respeitando-as. A humanização compreende, entre outros, dois aspectos fundamentais.

No entanto, para Brasil (2000) o primeiro relaciona-se à adoção de uma postura ética e solidária por parte dos profissionais e diz respeito à convicção de que é dever das unidades de saúde receber com dignidade a mulher, criando um ambiente acolhedor. O segundo refere-se à adoção de medidas e procedimentos sabidamente benéficos para o acompanhamento do pré-natal, evitando práticas desnecessárias.

2.5 AUTOMEDICAÇÃO E RISCOS NA GESTAÇÃO

Os medicamentos são essenciais para terapêutica na saúde, no entanto, a sociedade moderna adotou a prática do uso irracional, o que podem acarretar em intoxicações medicamentosas. As consequências destas dependem das características pessoais, processos farmacodinâmicos e farmacocinéticos do indivíduo, propriedades do produto, de possíveis interações medicamentosas e modo de usar, podendo levar a sequelas e até mesmo a óbitos (SERENO; SILVA; SILVA, 2020).

O aumento do consumo de medicamentos é impulsionado pelo crescimento da indústria farmacêutica, o desenvolvimento de novos produtos, a gama de medicamentos disponíveis no comércio, bem como, pelo aumento do número de

estabelecimentos farmacêuticos que facilitam o acesso ao medicamento e a automedicação (KLINGER *et al.*, 2016).

A automedicação é definida como uso de medicamentos sem prescrição médica, odontológica ou farmacêutica, na qual o próprio paciente faz uso de medicamentos, através de indicação de familiares e amigos. Esta prática é considerada como um dos problemas de saúde pública, pois podem provocar efeitos colaterais, interações medicamentosas, reações adversas, alérgicas, intoxicações, alterações nos sinais e sintomas da patologia, interferindo no diagnóstico e resistência microbiana em caso de automedicação com antimicrobianos (MORAES; ARAUJO; BRAGA, 2016).

A automedicação tem benefícios e riscos (Quadro 2) possibilita um debate entre os profissionais de saúde sobre sua utilidade. Isso é potencializado quando o usuário impõe uma nova atitude a todo o sistema de saúde. Aparece como uma alternativa à medicina tradicional clássica, baseada exclusivamente no tratamento de doenças, e apoiando a medicina preventiva (BENNADI, 2013).

Quadro 2 – Benefícios e riscos potenciais

BENEFÍCIOS POTENCIAIS	RISCOS POTENCIAIS
NÍVEL INDIVIDUAL	
Um papel ativo em seus próprios cuidados de saúde; Autossuficiência na prevenção ou alívio de sintomas ou condições menores; Oportunidades de educação sobre questões específicas de saúde (ou seja, parar de fumar medicamentos e produtos para tratar azia); Economia, principalmente porque as consultas médicas serão reduzidas ou evitadas; Conveniência.	Autodiagnóstico incorreto; Falha em buscar aconselhamento médico apropriado prontamente; Escolha incorreta de terapia; Falha em reconhecer riscos farmacológicos especiais; Efeitos adversos raros, mas graves; Falha em reconhecer ou autodiagnóstico contraindicações, interações, avisos e precauções; Falha em reconhecer que a mesma substância ativa já está sendo tomada com um nome diferente; Ausência de relato de automedicação atual ao médico prescritor; Falha em reconhecer ou relatar reações adversas a medicamentos; Via de administração incorreta; Dosagem inadequada ou excessiva; Uso excessivamente prolongado; Risco de dependência e abuso; Interação de alimentos e drogas; Armazenamento em condições incorretas ou além do prazo de validade recomendado.
AO NÍVEL DA COMUNIDADE	
Economia de recursos médicos escassos; Reduz os custos de programas de saúde financiados pela comunidade; Reduz o absenteísmo ao trabalho devido a sintomas menores;	Pode resultar em um aumento nas doenças induzidas por medicamentos e no desperdício de gastos públicos

Reduz a pressão sobre os serviços médicos onde o pessoal de saúde é insuficiente; Aumenta a disponibilidade de cuidados de saúde para as populações que vivem em áreas rurais ou remotas.	
--	--

Fonte: Bennadi (2013).

Normalmente, ao lidar com hábitos, seus efeitos podem ser avaliados com base em seus pontos fortes e fracos. No entanto, para a automedicação, é melhor equilibrar benefícios e riscos. Assim, a automedicação, que é praticada em condições teoricamente ótimas, não tem inconvenientes, mas na realidade é muito difícil de controlar e monitorar. A automedicação é considerada um tratamento totalmente seguro, mas os profissionais médicos consideram que essa afirmação não é totalmente verdadeira (SILVA, 2016).

A prática de ingerir medicamentos sem o aconselhamento e/ou acompanhamento de um profissional de saúde qualificado, quando ocorre de modo racional, como técnica de autocuidado pode poupar recursos, demanda de serviços e faltas no trabalho (MORAES; ARAUJO; BRAGA, 2016). Esta prática é mais comum em mulheres, já que elas estão mais alertas aos sinais de doença, possuem dores e desconfortos abdominais e cuidam mais da saúde do que os homens. Além disso, os homens tendem a negar qualquer tipo de vulnerabilidade, procurando os serviços de saúde, quando presentes, somente às ações de cunho curativo, a partir de doenças já instaladas (PONS, *et al.*, 2016).

E, a automedicação em gestantes é considerada um potencial prejudicial a mãe e ao feto, uma vez que a gravidez é um processo dinâmico no qual muitas transformações físicas, fisiológicas, farmacocinéticas e farmacodinâmicas maternas ocorrem desde a fertilização até o parto. E os medicamentos tomados pela mãe podem causar graves efeitos adversos estruturais e funcionais no bebê em desenvolvimento, incluindo atraso no desenvolvimento, toxicidade fetal, baixo peso ao nascer, deficiência intelectual, defeitos congênitos, aborto espontâneo e natimorto (AHMED *et al.*, 2020)

Um estudo conduzido por Atmadani *et al.*, (2020) 11,7% das mulheres gestantes se automedicaram pelo menos uma vez durante a gravidez, sendo os principais medicamentos utilizados: os antieméticos (33%), remédios para gripe e resfriados (29%), medicamentos antitérmicos (15%), analgésicos (13%). Além disso, 10,3% dos que automedicaram, estes fizeram no primeiro trimestre de gestação.

O farmacêutico parece ser o profissional mais indicado para fiscalizar a prática da automedicação, devido ao seu alto nível de qualidade e proximidade com a população. Os farmacêuticos são representantes fundamentais na automedicação e podem tomar medidas para criar hábitos de automedicação seguros e eficazes. Podem atuar junto à população como educadores/promotores, provedores de medicamentos de alta qualidade e monitores de saúde em grupo.

No entanto, informam, encaminham, educam e orientam os pacientes sobre as potencialidades e devem alertá-lo do risco da automedicação. Desse modo, deve-se garantir que os interesses dos consumidores não sejam violados sem afetar os interesses comerciais. É dever do farmacêutico zelar pela integridade física do usuário e sempre priorizar a saúde e o bem-estar do usuário (SILVA, 2016).

A população confia nos farmacêuticos para fornecer informações confiáveis sobre medicamentos, o que coloca uma grande responsabilidade sobre dos farmacêuticos para desenvolver a competência necessária para lidar com pacientes que procuram a automedicação. Para tal, os farmacêuticos devem ser incentivados a participar de programas de treinamento disponíveis local e internacionalmente que visam melhorar a competência no cuidado de pacientes que tratam por conta própria (HASAN *et al.*, 2016).

A maioria das gestantes faz uso de medicamentos durante à gravidez, apesar do aumento da disponibilidade de informações sobre os riscos teratogênicos, o uso de medicamentos durante a gestação ainda causa incerteza e preocupação entre as mulheres grávidas e seus profissionais de saúde (CSAJKA *et al.*, 2013).

Embora seja difícil estimar o risco real do uso de medicamentos durante a gestação, a percepção irreal de risco entre as mulheres grávidas pode levar à baixa adesão, interrupção do tratamento e até mesmo aborto de bebês saudáveis e desejados. O aconselhamento possibilita uma decisão mais equilibrada sobre o uso de medicamentos durante à gravidez (BEHRINGER *et al.*, 2011).

Rangel e Francelino (2018) ressaltam para a importância do profissional farmacêutico clínico nas ações de prevenção inclui orientações sobre o uso racional dos medicamentos, benefícios do tratamento, efeitos colaterais e tóxicos causados pelo uso incorreto dos medicamentos, de modo a garantir que os medicamentos sejam utilizados de forma mais segura reduzindo os riscos de intoxicação. Reforça que a responsabilidade não seja apenas do farmacêutico, é preciso que haja um

envolvimento de todos os profissionais de saúde e os pacientes também devem ser conscientizados do seu papel.

2.6 CLASSIFICAÇÃO DOS MEDICAMENTOS

Os medicamentos fitoterápicos são produtos industriais elaborados a partir de matérias-primas botânicas ativas com qualidade, eficácia e segurança comprovadas para medidas preventivas, paliativas ou curativas (SILVA, 2016).

No Brasil, o órgão que regulamenta as plantas medicinais e seus derivados é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), cujo objetivo é proteger e promover a saúde da população, juntamente com o Ministério da Saúde, para garantir a saúde, segurança dos produtos e atender a população. A ANVISA RDC nº 14 de 31 de março de 2010 regulamenta o registro de medicamentos fitoterápicos, que é a definição em vigor hoje (SERENO; SILVA; SILVA, 2020).

Os medicamentos homeopáticos são obtidos a partir de substâncias dos três reinos da natureza: plantas, animais e minerais. Pode ser prescrita por um médico ou profissional de saúde, a homeopatia caracteriza-se por sua fabricação individual, são específicas para cada paciente, não há tratamento padrão, são sempre realizadas individualmente (SILVA, 2010).

São preparados de acordo com os princípios básicos da homeopatia, e os métodos de preparo e controle devem constar na Farmacopeia Homeopática Brasileira (edição atual), outras farmacopeias homeopáticas, materiais médicos homeopáticos ou compêndios homeopáticos oficiais, estudos clínicos ou revistas científicas credenciadas pela ANVISA (SERENO; SILVA; SILVA, 2020).

Medicamentos sintéticos são produzidos por reações químicas bem definidas e reagentes com estruturas bem conhecidas que são facilmente replicadas, de modo que cópias idênticas podem ser feitas (RANGEL; FRANCELINO, 2018).

Os biofármacos são moléculas complexas de alto peso molecular realizadas a partir de fluidos biológicos, tecidos de origem animal ou manipulações biotecnológicas, inserção de material genético ou alterações genéticas causadas por irradiação. A RDC nº 55, de 16 de dezembro de 2010, regulamenta o procedimento de registro de biofármacos no Brasil, que categoriza e abrange diversas categorias de produtos, tais como:

- Alérgenos: Substâncias que podem induzir reações alérgicas do tipo I, geralmente derivadas de proteínas, presentes em animais ou plantas.
- Anticorpos Monoclonais: São imunoglobulinas obtidas do mesmo clone de linfócitos B, clonados em linhagens celulares consecutivas.
- Biomedicamentos: São derivados de procedimentos biotecnológicos. Podem ser obtidos a partir de fluidos biológicos ou tecidos de origem animal.
- Hemoderivados: são produtos farmacêuticos derivados do plasma humano. Passam por um processo padronizado que lhes confere qualidade, estabilidade, atividade e especificidade.
- Probióticos: Preparações que contêm microrganismos específicos em quantidade suficiente para alterar o microbioma e ter um efeito benéfico no hospedeiro.
- Vacinas: são biológicos imunológicos que induzem imunidade para proteger, reduzir ou combater doenças causadas por um antígeno (VIEIRA; REDIGUIERI, 2013).

Quase todos os medicamentos são contraindicados durante a gravidez e só devem ser usados sob supervisão médica. Para avaliar os possíveis riscos/benefícios dos medicamentos durante a gestação, o FDA (Food and Drug Administration) criou uma classificação de risco.

Segundo a FDA, os medicamentos classificados como de risco D ou X durante à gravidez são proibidos porque podem causar malformações fetais ou aborto espontâneo, enquanto os medicamentos não recomendados durante a gestação são de risco B e C devido à falta de pesquisas em andamento. Portanto, é indicado medicamentos de risco A durante à gravidez, mas sempre sob orientação de um obstetra (RANGEL; FRANCELINO, 2018).

As informações sobre os riscos de um medicamento estão em sua bula, assim sendo, a gestante só deve tomar o medicamento prescrito por seu médico durante à gravidez, mas também deve ler a bula para verificar se há riscos ou quais são os possíveis efeitos colaterais. A classificação de medicamentos indica:

Risco A - Não há evidências de que as mulheres estejam em risco. Estudos bem controlados não mostraram problemas no primeiro trimestre e nenhuma evidência de problemas no segundo e terceiro trimestres. Exemplos: Ácido fólico, Retinol A, Piridoxina, Vitamina D3, Liotironina (SERENO; SILVA; SILVA, 2020).

Risco B - Não estudado adequadamente em mulheres. Nenhum risco foi encontrado em experimentos com animais, mas efeitos colaterais não comprovados foram encontrados em mulheres, especialmente no último trimestre de gravidez. Por exemplo: Benzatron, Gamax, Kefal, Sinvastatina, Busonida (SILVA, 2016).

Risco C - Não estudado adequadamente em mulheres. Em estudos com animais, houve alguns efeitos colaterais para o feto, mas os benefícios do produto podem justificar os riscos potenciais durante a gestação. Exemplos: Hepatilon, Gamaline V, Pravacol, Desonide, Tolrest (RANGEL; FRANCELENO, 2018).

Risco D - Há evidência de risco para o feto humano. Usar somente se o benefício justificar o risco potencial. Em situações de risco de vida ou em casos de doenças graves para as quais não estão disponíveis soluções mais seguras. Por exemplo: Apirina (Ácido Acetilsalicílico); Amitriptilina; Espironolactona, Azatioprina, Estreptomicina, Primidona, Benzodiazepinas, Fenitoína, Bleomicina, Fenobarbital, Propiltiouracil, Ciclofosfamida, Cisplatino, Hidroclorotiazida, Citarabina, Imipramina, Clobazam, Clorambucil, Valproato, Clorazepato, Cortisona, Mercaptopurina, Vincristina, Daunorrubicina, Metadona, Doxorrubicina, Enalapril (SERENO; SILVA; SILVA, 2020).

Risco X - O estudo mostra malformação fetal ou aborto espontâneo. Os riscos durante a gravidez superam os benefícios potenciais. Não use em nenhuma circunstância durante a gravidez. Exemplos: Tetraciclina, Metotrexato, Penicilamina (SILVA, 2016).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo é de Revisão de Literatura, do tipo descritiva. Segundo Vieira (2001), pesquisa bibliográfica é um resumo de literaturas especializadas sobre o tema que se pretende abordar e desenvolver, na qual o pesquisador colocará sua ideia, mas sempre abrangendo achados significativos do autor principal e que contribua para o desenvolvimento da investigação.

O estudo inclui: artigos, teses, dissertações, monografias, livros e manuscritos. Com base em todo material revisado procura-se fazer uma discussão entre os autores, avaliando os pontos positivos e negativos para chegar a um resultado final.

A pesquisa considera-se como qualitativa, visto que avaliou, identificou a importância dos cuidados farmacêuticos às gestantes que fazem uso de medicação e que podem trazer agravos para mãe grávida e o feto. Diante disso, Denzin e Lincoln (2006) argumentam que a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo, significando que os pesquisadores estudam as coisas em seu ambiente natural, tentando entender os fenômenos em termos do significado que as pessoas lhes atribuem.

Segundo Gil (2002), o estudo exploratório visa tornar as pessoas mais familiarizadas com o assunto para torná-lo mais explícito ou estabelecer hipóteses inclui a pesquisa bibliográfica. É utilizada em revisões literárias com o objetivo de esclarecer e responder a problemática do trabalho.

3.2 SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Os estudos foram selecionados no período que compreende os meses de novembro a dezembro de 2021 por meio das seguintes bases de dados eletrônicas *Scielo – Scientific Electronic Library Online* e *Lilacs - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*, *Pubmed* e *Google acadêmico*. Durante esse período foram pesquisados e selecionados 32 artigos científicos; dentre os quais foram excluídos estudos que não priorizavam as palavras chaves: cuidado farmacêutico, gestante.

3.3 ANÁLISE DOS ESTUDOS

Os treze (13) estudos foram verificados minuciosamente nos meses de novembro e dezembro de 2021, sendo que o levantamento de informações ocorreu por meio de fichamento. Selecionou-se os resultados que demonstraram a importância do farmacêutico diante do acompanhamento de gestantes e o uso de medicações.

Diante das análises dos artigos que abordam a fisiologia gestacional e a utilização de medicações prejudiciais à saúde de ambos durante esse período e a importância do farmacêutico nesse processo, caracterizando semelhança para a comparação e interpretação dos materiais selecionados, e assim seguindo com os resultados e discussões os quais estão divididos em três tópicos: 1. Classificação de risco dos medicamentos na gestação: a, b, c, d e x; 2. Anti-inflamatórios não estereoidais e a redução do líquido amniótico; 3. Importância do farmacêutico na orientação da prática do uso racional de medicamentos às gestantes. Os resultados das análises foram organizados na estrutura de quadros e em forma de redação apresentada de maneira objetiva com dados importantes sobre a finalidade do estudo.

Uma busca na literatura necessita que o material utilizado seja proveniente de fontes confiáveis, por conseguinte, é imprescindível uma estimativa rigorosa para analisar a característica dos artigos e determinar se os resultados destes são importantes. Para leitura crítica do material, recomenda-se iniciar com leitura exploratória, acompanhada de leitura seletiva para leitura analítica e, concluindo com uma leitura explicativa.

As referências dos estudos investigativos relevantes para o referente trabalho foram examinadas minuciosamente, e todos os criadores foram indicados de acordo com os elementos contidos no trabalho devido à obrigação de explicação dos elementos. A análise de conteúdo dos estudos considerados relevantes buscou descrever, documentar, analisar e interpretar os dados contidos em cada artigo escolhido com baseamento nos critérios de inclusão e exclusão.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Como critério de inclusão foi utilizado materiais dentro dos anos de 2011 a

2021 e que estavam relacionados com o tema, redirecionando para as palavras chaves: cuidado farmacêutico, medicamentos e gestantes.

Foram excluídos artigos que foram publicados anteriormente aos anos de 2011, em idioma diferente do português, espanhol e inglês, além daqueles que não eram de livre acesso e que não contemplavam os objetivos propostos pelo estudo.

Os critérios de inclusão seguiram a seguinte linha: estudos científicos completos com publicação entre os anos de 2011 e 2021 em periódicos brasileiros, traçando estudos sobre acompanhamento farmacêutico às mulheres gestantes que fazem uso de medicamentos, que estejam direcionados ao tema estudado e que demonstre relevância para esclarecimento dos questionamentos e abrange os objetivos.

Já os critérios de exclusão foram os seguintes: estudos incompletos, publicação fora dos anos em análise, que não foram publicados em periódicos brasileiros, que não esteja direcionado ao tema, e que não apresentem relevância para o alcance dos objetivos da presente monografia.

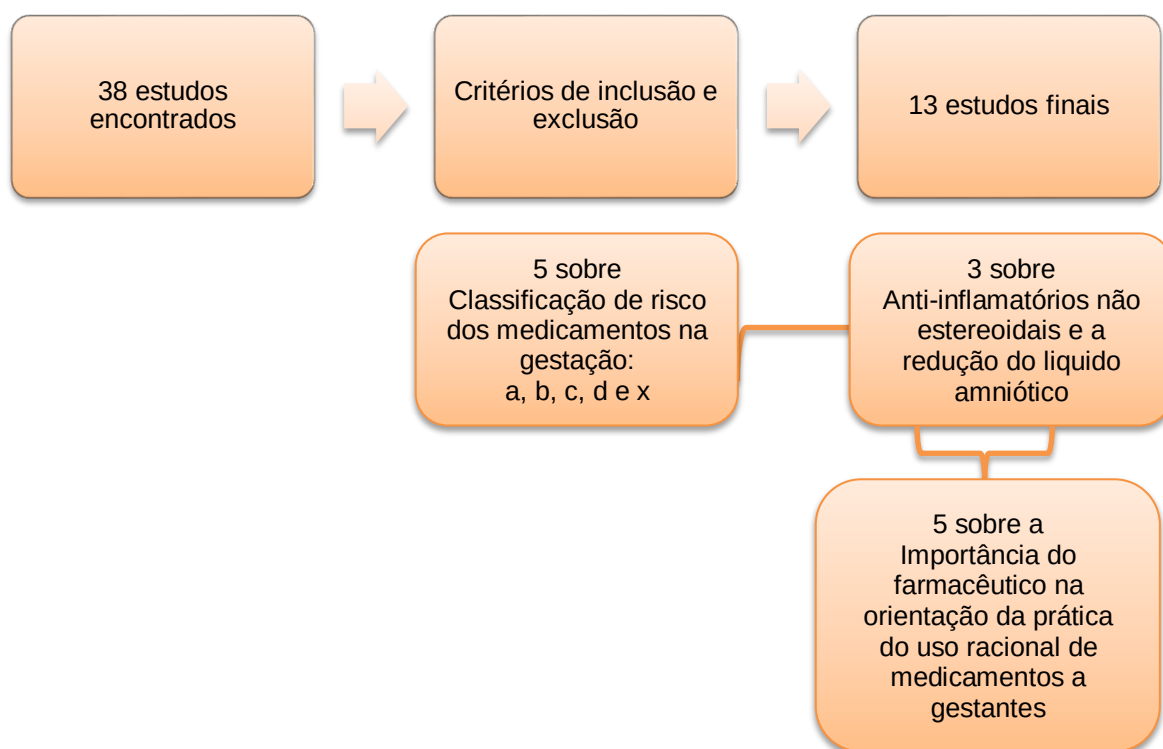
3.5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

De forma a atender os preceitos éticos de um estudo de referência bibliográfica, todos os autores utilizados nesta pesquisa foram minuciosamente referenciados no corpo do texto e na lista de referências, respeitando a lei de direitos autorais Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, Art. 1º Esta Lei regula os direitos autorais, entendendo-se sob esta denominação os direitos de autor e os que lhes são conexos. Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, não houve necessidade de envio ao CEP – Comitê de Ética em Pesquisa ou aplicação de TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os parâmetros pré-estabelecidos para a pesquisa, os artigos encontrados foram resultados de buscas em bases dados como: Medline, Pubmed, Scielo, LILACS, sendo apresentada sua seleção na Figura 1;

Figura 1 – Organograma de seleção do trabalho



Fonte: Autores (2022)

O material da pesquisa ficou constituído por 13 artigos científicos selecionados utilizados para elaboração do Referencial Teórico e nas Discussões classificadas em três unidades de análise: (1) Classificação de risco dos medicamentos na gestação: a, b, c, d e x; (2) Anti-inflamatórios não estereoidais e a redução do líquido amniótico; (3) Importância do farmacêutico na orientação da prática do uso racional de medicamentos a gestantes.

Na sequência os trabalhos selecionados foram agrupados 13 artigos especificando os autores, ano, tipo de estudo, título e objetivo, identificados pela letra “E” (estudo) e enumeradas do 01 ao 13 para um melhor entendimento, como observa-se no Quadro 3.

Quadro 3 –Agrupamento dos trabalhos selecionados quanto ao tipo de estudo, título e ano de publicação

CLASSIFICAÇÃO	AUTOR/ANO/TIPO DE ESTUDO	TÍTULO	OBJETIVO
E1	Batlouni (2015) Artigo	O uso de medicamentos durante a gestação.	Demonstrar de que forma o uso inadequado de medicamentos prejudica a mulher e o feto.
E2	CPAMGO (2012) Artigo	O farmacêutico em ação durante o período gestacional.	Avaliar como o farmacêutico colabora e auxilia a mulher no período gestacional e o uso de medicamentos.
E3	George (2021) Artigo	Gestação X medicação	Identificar quais os medicamentos que provocam aborto e deficiências ao feto.
E4	Hilário; Terreri, Len (2016) Artigo	O trabalho do farmacêutico no atendimento a mulheres gestantes.	Intensificar o trabalho de atendimento farmacêutico no período gestacional.
E5	Lopez (2016) Artigo	A importância do acompanhamento farmacêutico no período gestacional	Avaliar o acompanhamento farmacêutico durante a gestação.
E6	Malagoli <i>et al.</i> (2019) Artigo	Atenção Farmacêutica em gestantes.	Desenvolver a atenção farmacêutica a mulher gestante.
E7	Melgaço (2017) Artigo	Os riscos da automedicação durante a gestação.	Realizar uma revisão do estado da arte sobre o uso de medicamentos em gestantes.
E8	Ribeiro <i>et al.</i> (2015) Artigo	Controvérsias no uso de medicamentos na gestação.	Analisar as publicações e trabalhos científicos da literatura pautados na atenção farmacêutica para gestantes, a fim de que se consiga informações para que o uso de medicamentos seja cada vez mais racional.
E9	Ritchie (2018) Artigo	Problemáticas causadas a mulher na gestação e o acompanhamento farmacêutico.	Identificar as principais alterações fisiológicas durante o período gestacional.
E10	Rugolo (2013) Artigo	A atenção farmacêutica e a gestante.	Proporcionar a mulher na gestação acompanhamento farmacêutica diante do uso de medicações.
E11	Shahin; Einarson (2011) Artigo	A automedicação durante o período gestacional.	Desenvolver a gravidade pelo uso de medicamento durante o período gestacional.
E12	Wilkes (2016) Artigo	Gestação e o acompanhamento farmacêutico no uso de remédios.	Verificar quais os remédios as grávidas podem tomar e em qual período.
E13	Wyszynski; Shields (2014) Artigo	O farmacêutico e seu atendimento a mulheres grávidas.	Demonstrar como é realizado o atendimento no período gestacional e o uso de medicamentos naturais.

Fonte: Autores (2022)

4.1 CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DOS MEDICAMENTOS NA GESTAÇÃO: A, B, C, D E X

Neste tópico trata-se da temática sobre a classificação de risco dos medicamentos na gestação. Em seu estudo Malagoli *et al.*, (2019) cita que é sempre importante ter algumas informações sobre os riscos e benefícios que os medicamentos podem trazer à saúde. Assim sendo, essenciais na gestação e lactação para que possam ser usados de forma correta e evitar riscos potenciais para o feto e a gestante. À gravidez é considerada de alto risco e deve-se ter cautela ao usar o medicamento nesta fase da vida, pois estão associados à ocorrência de aborto espontâneo, parto prematuro, óbito neonatal, malformações fetais, etc.

Confirmando essa ideia CPAMGO (2012) relata que muitos medicamentos usados por mulheres grávidas podem atravessar a barreira placentária e atingir a circulação fetal. A função da placenta é determinar a troca entre o organismo fetal e o organismo materno e garantir a nutrição do feto durante à gravidez. Embora permita a transferência do fármaco do plasma materno para o feto, fatores farmacocinéticos devem ser considerados para avaliar a extensão dessa passagem.

Assim, a placenta é uma barreira semipermeável e, portanto, a troca de substâncias ocorre principalmente por difusão passiva, seguindo um equilíbrio de concentração. Os fármacos com maior atividade através da barreira placentária são os lipofílicos que não são ionizados no plasma materno, são de baixo peso molecular (< 600 Daltons) e de baixa ligação às proteínas plasmáticas.

E ainda de acordo Malagoli *et al.*, (2019) com a visão no seu levantamento, a teratogenicidade é um dano causado pelo uso de medicações durante a gestação e que pode ocorrer entre as semanas 2 e 8 após a concepção, com alterações no desenvolvimento e formação de tecidos e órgãos fetais, como coração, tubo neural ou malformações fetais (MALAGOLI *et al.*, 2019).

Já Ribeiro *et al.*, (2015) em seu estudo encontrou melhor foco nos efeitos dos medicamentos durante a gravidez levou ao desenvolvimento de um sistema que vem sendo utilizado internacionalmente desde 1979, pois divide os medicamentos em cinco classes, nomeadas por cartas do FDA (United States Food and Drug Administration) A, B, C, D e X. como mostra o Quadro 4:

Quadro 4 – Classificação do risco do uso de medicamentos durante a gestação

CATEGORIA	CARACTERISTICA DA SEGURANÇA DO MEDICAMENTO	MEDICAMENTO UTILIZADO PELA GESTANTE	DANOS CAUSADOS
A	Relatou que em estudos controlados de mulheres grávidas, a medicação não apresentou risco para o feto durante o primeiro trimestre de gravidez.	Ácido fólico	Uso liberado com cautela.
B	Relata que estudos em animais não demonstraram risco fetal, porém não se tem estudos controlados na gravidez humana.	Ibuprofeno	Aborto espontâneo, lábio leporino e entre outro.
C	Relata que não existem estudos disponíveis em mulheres, nem em animais, então são fármacos que só devem ser administrados se o benefício esperado para a mãe justificar o risco potencial para o feto.	Nimesulida	Má formação do feto e diminuição do líquido amniótico.
D	Contem nítidas evidências de risco teratogênico, mas os benefícios acarretados com o uso possam torná-los aceitáveis.	Naproxeno	Aumento de sangramentos e alterações cardiocirculatórias e pulmonares.
X	Os estudos em animais ou em humanos demonstraram evidências de risco de teratogênese, o que nitidamente supera o possível benefício em mulheres grávidas, com isso os medicamentos dessa classe estão contra-indicados em mulheres gestantes ou que possam ficar.	Talidomida	Má formação fetal nas pernas e braços.

Fonte: Autores (2022)

Ribeiro *et al.*, (2015) destaca na sua pesquisa que às gestantes recebem medicação prescrita quando é realmente a última solução e a medicação mais segura. Normalmente as gestantes costumam usar medicamentos de venda livre sem que saibam dos riscos envolvidos.

Evidenciando o estudo de Lopez (2016) os anti-inflamatórios atuam no organismo bloqueando a ação da ciclooxigenase (COX), que produz substâncias prostaglandinas que causam inflamação. Em conclusão, a classe de AINEs utilizada no tratamento da dor crônica e aguda, inibe a síntese de prostaglandinas, bloqueando a ciclooxigenase 1 (COX-1) e a ciclooxigenase 2 (COX), e possui propriedades anti-inflamatórias, inflamatórias, analgésicas e antipiréticas. Quanto aos riscos demonstrados com o uso de AINEs, eles possuem as seguintes designações: riscos cerebrovasculares, renais, hepáticos, cardiovasculares, trombóticos, gastrintestinais, gestacionais e fetais.

Rugolo (2013) demonstrou em sua pesquisa que em relação às malformações congênitas, a parte do anti-inflamatório não esteroide é mais complicada, deste modo, seu uso no terceiro trimestre pode levar ao fechamento prematuro do canal arterial, resultando em hipertensão pulmonar neonatal e oligodrâmnio. Devido à diminuição da pressão arterial, débito cardíaco, enterocolite necrosante e hemorragia intracraniana. No caso da mãe, foram associados a trabalho de parto prolongado e hemorragia pós-parto. Apesar do manejo, deve ser usado com cautela e sob supervisão de profissionais de saúde por curtos períodos de tempo, devendo assim evitar entre 28 e 32 semanas até o final da gravidez.

Sobre fechamento do canal arterial, Malagoli *et al.*, (2013) levantou-se que é um vaso sanguíneo muscular que se origina distalmente ao sexto arco aórtico esquerdo e tem a função de circulação fetal. E contém uma orientação circunferencial, principalmente nas camadas mais externas, facilitando assim seu encolhimento. No plano aorto-pulmonar, cerca de 80% do sangue liberado do ventrículo direito para a artéria pulmonar passa pelo canal arterial para a aorta descendente a uma taxa de cerca de 75 ml/min e que se mistura com o sangue do ventrículo esquerdo devido à alta resistência pulmonar, apenas 20% do débito ventricular direito, 15 ml/min, é recebido pelos pulmões. Um hematoma ocorre quando cerca de 40-50% do sangue da aorta descendente passa pela artéria umbilical e retorna à placenta.

Após esse procedimento, ocorre a oclusão, que é definida pela formação do ligamento arterioso. A presença de sinais de constrição ductal no período fetal pode ser um achado ecocardiográfico apenas para benefício do feto, mas em casos graves pode levar à insuficiência cardíaca, hipertensão pulmonar neonatal e, possivelmente, morte intrauterina (RUGOLO, 2013).

O diclofenaco de potássio derivado do ácido fenilacético pode ser usado para tratar a dor inflamatória reumática ou não reumática. Como resultado de seu uso, as reações mais comuns são náuseas, diarreia, dor epigástrica, sangramento e úlceras. Durante a gravidez, recomenda-se não prescrever este medicamento a partir do terceiro trimestre devido ao risco de fechamento prematuro do canal arterial e possível supressão das dores do parto (RIBEIRO, *et al.*, 2015).

O ácido acetilsalicílico é usado para tratar gota, febre reumática, artrite reumatóide, osteoartrite, dor de cabeça, artralgia e mialgia. O uso prolongado pode causar intoxicação salicílica, que é uma intoxicação crônica manifestada por

zumbido. O edema pulmonar leve ou moderado causa confusão, surdez aguda, psicose, delírios, coma e ventilação superficial, mas é mais comum em idosos e crianças. Durante à gravidez, esta droga atravessa facilmente a barreira placentária. E, na mãe, efeitos colaterais como trabalho de parto prolongado e hemorragia pós-parto (LOPEZ, 2016).

O ibuprofeno é um medicamento derivado do ácido propiônico e é indicado para dores leves a moderadas, como doenças inflamatórias e reumáticas, febre e dor de cabeça. Durante à gravidez, seu uso no primeiro trimestre pode acarretar risco de aborto espontâneo, problemas cardíacos e outras anormalidades como lábio leporino e fenda labial (MALAGOLI *et al.*, 2019).

A nimesulida é derivada das sulfonamidas e suas principais indicações são atividade analgésica, antipirética e anti-inflamatória, cefaleia, mialgia e dor pós-operatória. As reações adversas são sonolência, tontura, icterícia, diarreia, vômitos, úlceras e sangramento gastrointestinal. Durante à gravidez, seu uso tem sido associado ao risco de sangramento intrauterino e insuficiência renal no recém-nascido. A nimesulida não é recomendada para uso em mulheres tentando engravidar ou sob investigação de infertilidade e também é contraindicada durante a lactação (LOPEZ, 2016).

Os AINEs são medicamentos relativamente seguros, se administrados corretamente, com prescrição médica e doses indicadas, mas a grande parte da população que usa esses medicamentos, desconhece seus efeitos colaterais e interações e muitas vezes não são administrados na gravidez (RIBEIRO, *et al.*, 2015).

Diante dos resultados explanados nas discussões, afirma-se que 5 pesquisas (E2, E5, E6, E8 e E10) que correspondem a 42% dos estudos analisados, descrevem sobre classificação de risco dos medicamentos na gestação, e suas consequências para as gestantes e o embrião, ou o feto no período do desenvolvimento.

4.2 ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEREOIDAIIS E A REDUÇÃO DO LÍQUIDO AMNIÓTICO

No segundo tópico é abordado sobre os anti-inflamatórios não estereoidais e a redução do líquido amniótico. A pesquisa de Melgaço (2017) citou que o uso de

alguns medicamentos durante o segundo e terceiros trimestres podem causar a produção de muito pouco líquido amniótico. O líquido amniótico pode ser reduzido com medicamentos como anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), como o ibuprofeno.

Deste modo, quando há oligoidrâmnio, o feto apresenta defeitos congênitos do trato urinário, restrição de crescimento intrauterino, morte fetal, anomalias cromossômicas fetais, gravidez pós-termo podem ocorrer, deformidades nos membros, nariz achatado, retração do queixo, pulmões fetais não podem amadurecer adequadamente, o parto pode ser insuportável e muitas vezes o feto não cresce tão rápido quanto o esperado. A mãe pode perceber que o feto não está se mexendo como no início da gravidez, momento em que deve procurar um especialista (MELGAÇO, 2017).

Apoiando-se nessa afirmação Batlouni (2015) citou que nessa fase, a mãe usa mais o medicamento para diminuir a dor das contrações, porém, é recomendado usá-lo na menor dose possível e por um curto período de tempo se realmente necessário. Um medicamento fácil de comprar e que causa esses problemas durante à gravidez é o ibuprofeno, que é analgésico e anti-inflamatório. Como mencionado anteriormente, se for necessária extrema cautela, são necessários estudos em humanos. No entanto, seu uso nas últimas fases da gravidez é totalmente contraindicado, podendo levar a complicações no parto e formação do bebê (BATLOUNI, 2015).

Os autores em estudo destacaram que o uso de ibuprofeno aumenta o risco de aborto, independentemente do estágio da gravidez, por isso é melhor não tomar este medicamento. Existem medicamentos que podem ser substituídos, como o paracetamol e a dipirona, pois nas doses recomendadas podem ser usados por gestantes, por ser mais seguro e por ter ação tópica. No entanto, é melhor evitar qualquer medicamento se possível ou usá-lo apenas se necessário, com ajuste de dose sob supervisão de um farmacêutico e de acordo com a condição da gestante (HILARIO; TERRERI; LEN, 2016).

Na tentativa de maiores informações o autor apresentou que nesta fase, é melhor optar por remédios naturais para alívio da dor, como: dor nas costas, massagem em pontos quentes, faixas de apoio abdominal ou alongamentos são boas opções. As infusões podem reduzir resfriados como limão e gengibre, por isso, durante à gravidez, o mais importante é não se automedicar de qualquer forma.

Sendo necessário a leitura da bula e não esquecendo que existem opções naturais que proporcionam segurança e alívio da dor e que fazem bem tanto para a mãe quanto para o bebê, evitando assim problemas graves para ambas as questões de saúde humana (MELGAÇO, 2017).

Diante dos resultados expostos, afirma-se que 3 pesquisas (E1, E4 e E7) que correspondem a 16% dos estudos analisados, delineiam sobre anti-inflamatórios não estereoidais e a redução do líquido amniótico, e as problemáticas que afetam tanto a mãe quanto o bebê. Realizando um levantamento da necessidade de uma prescrição de um profissional.

4.3 IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO NA ORIENTAÇÃO DA PRÁTICA DO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS A GESTANTES

O terceiro tópico apresenta a importância do farmacêutico na orientação da prática do uso racional de medicamentos a gestantes. No levantamento realizado em seu estudo Wilkes (2016) explica que o cuidado a gestante inicia na fase preconcepção, e os farmacêuticos podem ajudar a incorporar esse cuidado em suas interações diárias com mulheres em idade reprodutiva. O fármaco é especialmente capaz de ajudar às mulheres a compreenderem os riscos potenciais associados ao uso de medicamentos e ajudá-las em várias áreas de preconcepção, bem como os cuidados pré-natais, incluindo imunizações, uso de ácido fólico e tratamento de doenças crônicas.

Na pesquisa realizada por George (2021) os farmacêuticos são os prestadores de cuidados de saúde mais acessíveis ao público em geral. Além de seu papel tradicional de dispensar medicamentos e tratar doenças menores. São considerados uma fonte direta de informações sobre medicamentos para o público e desempenham um papel importante no monitoramento do uso de drogas em mulheres grávidas (GEORGE, 2021).

O autor ainda demonstra que os farmacêuticos podem fornecer uma revisão abrangente da medicação preconcepção para essa população de pacientes para ajudar a minimizar esses riscos. Os riscos e benefícios de continuar a terapia medicamentosa (incluindo suplementos e ervas) durante uma possível gravidez devem ser avaliados, e o farmacêutico pode recomendar alternativas apropriadas.

Ressalta-se ainda que os medicamentos teratogênicos devem ser um ponto

focal, uma vez que impacto negativo desses agentes supera claramente quaisquer benefícios. Alguns medicamentos com riscos teratogênicos conhecidos incluem inibidores da enzima de conversão da angiotensina, bloqueadores do receptor da angiotensina-II, medicamentos antiepiléticos, varfarina, tetraciclina, fluoroquinolonas, trimetoprima, vitamina A e derivados da vitamina A (WILKES, 2016).

Confirmando com esse pensamento Wyszynski; Shields (2014) destacaram que como farmacêuticos, a dispensação de medicamentos a esse grupo de pacientes requer consideração cautelosa devido ao potencial efeito deletério do medicamento na mãe e no feto em desenvolvimento. Fatores como idade embrionária/fetal, dose do medicamento, duração do uso, perfil de risco-benefício, bem como alterações nos parâmetros farmacocinéticos / farmacodinâmicos durante a gravidez devem ser cuidadosamente considerados.

Nesse estudo foi demonstrado que embora a maioria dos medicamentos não seja teratogênica e possam ser usados com segurança na gravidez, os consumidores muitas vezes se preocupam com o potencial impacto prejudicial sobre o feto. Na esteira da saga da talidomida, essas preocupações às vezes são infladas por relatos da mídia (SHAHIN; EINARSON, 2011).

Considerando esses aspectos Wilkes (2016) relata que a superestimação dos riscos teratogênicos entre os consumidores pode resultar na não adesão ao tratamento necessário e no controle das condições maternas, colocando em risco a saúde e a segurança da mãe e do feto. Consequentemente, os profissionais de saúde desempenham um papel crítico em acalmar as preocupações dos pacientes e disseminar informações baseadas em evidências.

Dentre esses postulados o estudo de Ritchie (2018) avaliou que os farmacêuticos comunitários são os principais no manejo do usuário de medicamentos durante a gravidez, já que costumam ser a primeira linha de contato e o último profissional a ser atendido pelas pacientes após a prescrição dos medicamentos. Equipados com conhecimento de farmacoterapia, bem como habilidades em educação em saúde e gerenciamento de doenças crônicas, os farmacêuticos podem auxiliar a prevenir problemas relacionados a medicamentos, avaliando a probabilidade de exposição fetal e revisando prescrições para identificar quaisquer erros de dose, bem como potenciais interações medicamentosas (incluindo medicamento-alimento ou medicamento-erva).

Esse pensamento confirmam as pesquisas desses autores que vão além disso, dada à experiência específica dos farmacêuticos em termos de medicamentos e seu uso, os farmacêuticos são frequentemente consultados por outros profissionais de saúde, o que também aconteceria com o uso de medicamentos na gravidez.

Como resultado, seu nível de confiança clínica e conhecimento sobre o uso gestacional de medicamentos são variáveis importantes para resultados ideais em mulheres grávidas. Assim, os farmacêuticos estão em uma posição privilegiada para ajudar a responder a perguntas e aliviar as preocupações das pacientes grávidas (SHAHIN; EINARSON, 2011).

A partir do exposto ainda em seu estudo os farmacêuticos muitas vezes não se sentem preparados para dispensar informações teratológicas e frequentemente encaminham a mulher ao médico assistente, sem dar qualquer informação. E, aquele que fornecem informações que não foram necessariamente baseadas em evidências, às vezes, tornam-se imprecisas e baseadas em suas próprias opiniões (WYSZYNSKI; SHIELDS, 2014).

Sob esse viés Wilkes (2016) ainda destaca em conclusão de seu estudo que é necessário sensibilizar os farmacêuticos para todas as fontes disponíveis (sites, literaturas baseadas em evidências, serviços de informação sobre teratógenos), para que possam desempenhar este importante papel como membros da equipe de saúde.

E, com o conhecimento extraído de diversos recursos, após a avaliação crítica dos dados, deveriam estar mais confortáveis e se sentir mais bem preparados para repassar essas informações a uma gestante. E com isso, farmacêuticos serem capazes de integrar as informações disponíveis com sua experiência em medicamentos, para tomar decisões individuais apropriadas de risco/ benefício (WILKES, 2016).

E para concluir George (2021) destacou que devem ter conhecimento de medicamentos suficiente para melhorar a terapia para os pacientes. Além disso, devem fornecer aconselhamento sobre medicamentos, informações sobre medicamentos, avaliações de medicamentos e adesão aos medicamentos.

As discussões destacam sobre a importância do farmacêutico na indicação correta ao uso de medicamentos e afirma-se que 5 pesquisas (E3, E9, E11, E12 e E13) que correspondem a 42% dos estudos analisados, esboçam sobre a

importância do farmacêutico na orientação da prática do uso racional de medicamentos a gestantes. Como o farmacêutico utiliza todo o processo de acompanhamento e orienta essas mulheres no período gestacional diante do consumo de medicamentos.

5 CONCLUSÃO

A gravidez é influenciada por diversos fatores, como aspectos culturais, sociais, econômicos e os processos fisiológicos da gestante. Nesse contexto, os farmacêuticos desempenham um papel essencial na promoção do uso racional e seguro de medicamentos pelas gestantes, garantindo a eficácia do tratamento medicamentoso e a promover a saúde física e mental das gestantes.

O uso de medicações durante a gravidez é uma preocupação dos profissionais de saúde e da sociedade, as dificuldades éticas e metodológicas relacionadas à segurança e eficácia dos medicamentos nessa população são questionáveis e o crescimento na produção de novos medicamentos não fornece informações confiáveis para gestantes e fetos.

Entretanto, os AINEs utilizados no terceiro trimestre apresentam grande potencial de teratogenicidade, risco de oclusão do canal arterial fetal, risco de diminuição do líquido amniótico, além de outras alterações hemodinâmicas.

Se os AINEs forem necessários, eles devem ser acompanhados por médicos e farmacêuticos para uso em curto prazo e avaliação de risco/benefício. Portanto, para os sintomas algícos da gestante, as drogas mais indicadas são o uso de paracetamol e dipirona, e o uso sob monitoramento, para que os sintomas possam ser resolvidos sem risco para a mãe e o feto.

A atenção em farmácia é a prática privada dos farmacêuticos, pautada na promoção da saúde, e para crescer é preciso aprimorar a formação e capacitação dos profissionais para que se sintam seguros no atendimento à gestante. Assim, uma avaliação risco-benefício é essencial para minimizar efeitos adversos que possam prejudicar o feto ou a mãe, ajudando a garantir um processo de gravidez seguro.

Devido às dificuldades na assistência à saúde em nosso país, observa-se que diversos segmentos de nossa sociedade recorrem aos profissionais farmacêuticos para orientações sobre o uso seguro de determinados medicamentos. Diante dessa realidade, os serviços de orientação e esclarecimentos prestados por farmacêuticos, principalmente para gestantes, são obrigatórios durante toda a gestação.

REFERÊNCIAS

- AHMED, S. M. *et al.* Self-Medication and Safety Profile of Medicines Used among Pregnant Women in a Tertiary Teaching Hospital in Jimma, Ethiopia: A Cross-Sectional Study. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 11, p. 3993, 2020.
- ALFADHLI, E. M. Gestational diabetes mellitus. **Saudi Medicine Journal**, v. 36, n. 4, p. 399-406, 2015.
- AMBIEL, I. S. S.; MASTROIANNI, P. C. Outcomes of pharmaceutical care in Brazil: a literature review. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.**, v. 4, n. 34, p. 475-80, 2013
- ARRAIS, P. S. D. *et al.* Prevalence of self-medication in Brazil and associated factors. **Rev. Saúde Pública**, v. 50, suppl. 2, p. 13 s, 2016.
- ATMADANI, R. N. *et al.* Self-medication and Knowledge among pregnant women attending primary health care services in Malang, Indonesia a cross-sectional study. **BMC Pregnancy and Children**, v. 42, n. 2020, p. 1-11, 2020.
- BARROSO, Weimar Kunz Sebba *et al.* **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial** – 2020. Disponível em: <<http://abccardiol.org/wp-content/uploads/2020/11/DBHA-2020.x64000.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2021.
- BEHRINGER, T. *et al.* Impact of physician counseling and perception of teratogenic risks: a survey of 96 nonpregnant women with anxiety. **Prim Care Companion CNS Disord**, v. 13, n. 2, p. 1-10, 2011.
- BENNADI, D. *et al.* The new patient and responsible self-medication practices: a critical review. **Current drug safety**, v. 5, n. 4, p. 467-83, 2013.
- BENNADI, D. Self-medication: A current challenge. **J Basic Clin Pharm.**, v. 5, n. 1, p. 19-23, 2013.
- BEZERRA, C. P. *et al.* Diabetes mellitus gestacional: a importância do diagnóstico na redução de risco materno-fetal. **FACIDER Revista Científica**, s.v., n. 11, p. 1-9, 2018.
- BETSCH, M. *et al.* Spinal posture and pelvic position during pregnancy: a prospective rasterstereographic pilot study. **Eur Spine J.**, v. 24, n. 6, p. 1282-8, 2015.
- BODY, C.; CHRISTIE, J. A. Gastrointestinal Diseases in Pregnancy Nausea, Vomiting, Hyperemesis Gravidarum, Gastroesophageal Reflux Disease, Constipation, and Diarrhea. **Gastroenterol Clin North Am.**, v. 45, n. 2, p. 267-83, 2016.
- BOLOGNANI, C. V.; SOUZA, S. S.; CALDERON, I. M. P. Diabetes mellitus gestacional: enfoque nos novos critérios diagnósticos. **Comun Ciênc Saúde**, v. 22, supl. 1, p. 31-42, 2011.
- BATLOUNI, Michel. Anti-Inflamatórios Não Esteróides: Efeitos Cardiovasculares,

Cérebro-Vasculares e Renais. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. São Paulo, vol. 94, n. 4, p. 556-563, fev./2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 569. **Institui o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde**. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada - manual técnico**/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 158 p.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde da Família e a Atenção Pré-Natal e Puerperal**. Secretaria de Atenção à Saúde, ed. Rosa Reis, n. 36, ano VII, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.944, de 27 de agosto de 2009. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt1944_27_08_2009.html>. Acesso em: 10 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Coordenação Nacional de Saúde do Homem. **Guia do pré-natal do parceiro para profissionais de saúde**. Rio de Janeiro; Ministério da Saúde; 2016. 55 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1474, de 8 de setembro de 2017. Inclui e altera procedimento na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses/Próteses e Materiais do SUS**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2017/prt1474_22_09_2017.html>. Acesso em: 10 set. 2021.

BUSTOS, M.; VENKATARAMANAN, R.; CARITIS, S. Nausea and vomiting of pregnancy - What's new? **Auton Neurosci**, v. 202, p. 62-72, 2017.

CALDAS, A. L. L. **Influências da consulta farmacêutica na adesão da farmacoterapia de idosos polimedicados**. Dissertação (Mestrado Acadêmico Ciências do Cuidado em Saúde) - Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Niterói, 2016. 86 p.

CAMPOS, V. M.; SILVA, J. C.; MASTROENI, S. S. B. S. Excesso de peso e necessidade de tratamento medicamentoso em mulheres com diabetes gestacional. **SciMed**, v. 24, n. 12, p. 111-115, 2014.

CASTANHEIRA, M. M. A importância da atenção farmacêutica prestada ao paciente portador de diabetes mellitus tipo 2. **Revista Especialize On-line IPOG**, v. 10, n. 1, p. 1-18, 2015.

CASTRO, L. L. S. et al. Assistência pré-natal segundo registros profissionais presentes na caderneta da gestante. **Rev. Enferm. UFSM – REUFSM**, v. 10, n. 16, p. 1-18, 2020.

CABRAL, M. C.; SANTOS, T. S.; MOREIRA, T. P. Percepção das gestantes do Programa de Saúde da Família em relação à saúde bucal no município de Ribeirópolis, Sergipe, Brasil. **Rev port saúde pública**, v. 31, n. 2, p. 160-167, 2013.

CPAMGO. **Comissão Perinatal Associação Mineira de Ginecologia e Obstetrícia. Acolhimento com Classificação de Risco em Obstetrícia**. Secretaria Municipal de Saúde. SUS- Belo Horizonte, 2009.

CECHINEL, D. B. et al. Sistematização de um protocolo de atendimento clínico odontológico a gestantes em um município sul catarinense. **Rev. odontol. Univ. Cid. São Paulo**, v. 28, n. 1, p. 61-16, 2016.

CESAR, J. A. et al. Não realização de teste sorológico para sífilis durante o pré-natal: prevalência e fatores associados. **Rev Bras Epidemiol**, v. 23, e 200012, 2020.

CHANG, J.; STREITMAN, D. Physiologic adaptations to pregnancy. **Neurol Clin**, v. 30, n. 3, p. 781-9, 2012.

CHATZAKIS, C. et al. Prevention of gestational diabetes mellitus in overweight pregnant women: a network meta-analysis. **Diabetes Res ClinPract**, v. 158, s.n, p. 1-39, 2019.

CHEUNG, K. L.; LAFAYETTE, R. A. Renal physiology of pregnancy. **Adv Chronic Kidney Dis**, v. 20, n. 3, p. 209-214, 2013.

CONRAD, K. P. Emerging role of relaxin in the maternal adaptations to normal pregnancy: implications for preeclampsia. **Semin Nephrol**, v. 31, n. 1, p. 15-32, 2011.

COSTA, D.B; COELHO, H.L.L; SANTOS, D.B. Utilização de medicamentos antes e durante a gestação: prevalência e fatores associados. **Cad. Saúde Pública** 33 (2) 09 Mar 2017. Disponível em:<<https://www.scielo.org/article/csp/2017.v33n2/e00126215/>>. Acesso em: 01 jun. 2021.

CRUZ, R. S. B. L. C.; CAMINHA, M. F. C.; FILHO, M. N. Aspectos Históricos, Conceituais e Organizativos do P ré-Natal. **Revista Brasileira de Ciência da Saúde**, v. 18, n. 1, p. 87-94,2014.

CSAJKA, C. et al. Riskperceptionbyhealthcareprofessionalsrelatedtodrug use duringpregnancy: a Swisssurvey. **SwissMedWkly**, v. 7, n. 144, w13936, 2014.

FEGHALI, M.; VENKATARAMANAN, R.; CARITIS, S. Pharmacokinetics of drugs in pregnancy. **Semin Perinatol**, v. 39, p. 512-519, 2015.

FINNERAN, M.; LANDON, M. B. Oral Agents for the Treatment of Gestational

Diabetes, **CurrDiab Rep**, v. 18, n. 11, p. 119, 2018.

FONSECA, A. S.; JANICAS, R. C. S. V. **Saúde materna e neonatal**. 1 ed. São Paulo: Martinari, 2014.

GEORGE, J. Optimising medication use during pregnancy: the potential role of pharmacists. **Int. J. Pharm. Pract**, v. 19, p. 81-83, 2011.

GERNAND, A. D. et al. Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention. **Nat Rev Endocrinol**, v. 12, n. 5, p. 274-289, 2016.

GOULOPOULOU, S. Maternal vascular physiology in preeclampsia. **Hypertension**, v. 70, n. 6, p. 1066-1073, 2017.

GUEDES, D. C. V.; BRITO, S. A.; SILVA, D. R. The importance of pharmaceutical care in women during pregnancy. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 1, p. 1-20, 2020.

HARTKOPF, K. J. et al. Expansion and Evaluation of Pharmacist Services in Primary Care. **Pharmacy (Basel)**, v. 8, n. 3, p. 124, 2020.

HASAN, S. et al. Pharmacist Opportunities to Improve Public Self-Medicating Practices in the UAE. **Pharmacology & Pharmacy**, v. 7, n. 11, 2016.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **Am J Hosp Pharm**, v. 47, p. 533-543, 1990.

HILARIO, Maria Odete Esteves; TERRERI, Maria Teresa; LEN, Cláudio Arnaldo. Antiinflamatórios não-hormonais: inibidores da ciclooxigenase 2. **Jornal de Pediatria**. Rio Janeiro, vol.82, n.5, p. 206-212, jun./2016.

JÚNIOR, E.F.; BATISTA, A.M. Atenção farmacêutica a idosos portadores de doenças crônicas no âmbito da atenção primária à saúde. **Infarma**, v. 30, n. 2, p. 95-100, 2018.

KENNEDY, D. The safety of drugs in pregnancy and breastfeeding. **OEG Magazine**, v.14, n. 2, p. 47-49, 2012.

KHOSRAVI, S. et al. Study of the prevalence of hypertension and complications of hypertensive disorders in pregnancy. **Open J Prev Med**, v. 4, n. 11, p. 860-867, 2014.

KLINGER, E. I. et al. Intoxicação exógena por medicamentos na população jovem do Rio Grande do Sul. **Rev. epidemiol. controle infecç.**, v. 1, n. 1, p. 44-52, 2016.

KOREN, G.; MADJUNKOVA, S.; MALTEPE, C. Bias against the null hypothesis: Scaring pregnant women about drugs in pregnancy. **Can Fam Physician**, v. 60, n. 5, p. 441-442, 2014.

KREBS, V. A.; SILVA, M. R.; BELLOTTO, P. C. B. Síndrome de Hellp e Mortalidade materna: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 6297-6311, 2021.

KUNZENDORFF, B. A. et al. A influência da diabetes mellitus no período gestacional como fator de risco. **III Seminário Científico da FACIG**; 09 e 10 de novembro de 2017; Guarulhos. Guarulhos; 2017.

LARRABURE-TORREALVA, G. T. Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus: findings from a universal screening feasibility program in Lima, Peru. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 18, n. 303, p. 1-16, 2018.

LIMA, T. A. M. et al. Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 1, n. 23, p. 52-57, 2016.

LIMA, M. M. **Atenção farmacêutica em pacientes idosos portadores de dislipidemias como fator de prevenção em eventos ateroscleróticos e aterotrombóticos: um estudo piloto**. [Especialização]. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"; Araraquara. 2014.

LEUNG, H. Y.; SAINI, B.; RITCHIE, H. E. Medications and pregnancy: The role of community pharmacists – A descriptive study. **PLoS One**, v. 13, n. 5, e0195101, 2018.

LEE; N. M.; SAHA, S. Nausea and Vomiting of Pregnancy. **Gastroenterol Clin North Am.**, v. 40, n. 2, p. 306, 2011.

LOPES, D. A. M. G. Atenção Farmacêutica e Consultórios farmacêuticos. **Revista Acadêmica Oswaldo Cruz**, v. 5, n. 16, 2018.

LOPEZ AV. **Uso de medicamentos durante a gravidez**. Ver Enferm UNISA. 2016.

MALAGOLI, et al. **Uso seguro de medicamentos na gestação**. Minas Gerais, 2019.

MALEK, R.; DAVIS, S. N. Pharmacokinetics, Efficacy and Safety of Glyburide for Treatment of Gestational Diabetes Mellitus, **Expert Opin Drug Metab Toxicol**, v. 12, n. 6, p. 691-9, 2016.

MALHA, L.; AUGUST, P. Secondary hypertension in pregnancy. **Curr Hypertens Rep**, v. 17, n. 7, p. 53, 2015.

MARTINS, C. M. R. et al. Importância da vacinação materna. **FEBRASCO**, 23 set. 2020.

MATHEWS, T. J.; HAMILTON, B. E. Mean age of mothers is on the rise: United States, 2000-2014. **NCHS Data Brief**, n. 232, p. 1-8, 2016.

MELGAÇO, Sarah Suyanne Carvalho, et al. Nefrotoxicidade dos anti-inflamatórios não esteroidais. **Revista de Medicina do Ribeira Preto**. São Paulo, vol. 43, n.4, p. 382-390, jun./2010.

MIRZAMORADI, M. et al. Comparison of Glyburide and Insulin in Women With Gestational Diabetes Mellitus and Associated Perinatal Outcome: A Randomized Clinical Trial, **Acta Med Iran**, v. 53, n. 2, p. 97-103, 2015.

MORAES, A. L.; ARAÚJO, N. G. P.; BRAGA, T. L. Automedicação: Revisando a literatura sobre a resistência bacteriana aos antibióticos. **Rev Eletrônica Estácio Saúde**, v. 5, n. 11, p. 122-132, 2016.

MOURA, A. G. et al. A importância da atenção farmacêutica ao idoso. **Rev Cient FAEMA**, v. 8, n. 1, p. 90. 98, 2017.

MUKERJI, G.; FEIG, D. S. Pharmacological Management of Gestational Diabetes Mellitus. **Drugs**, v. 77, n. 16, p. 1723-1732, 2017.

NASCIMENTO, R. C. R.M. et al. Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Rev Saúde Públ.**, v. 51, supl. 1, p. 1-12, 2017.

OLIVEIRA, J. E. et al. (Org.) **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. São Paulo: Clannad Editora Científica, 2017. 383 p.

ORSHAN, S.A. **Enfermagem na saúde das mulheres, das mães e dos recém nascidos**: o cuidado ao longo da vida. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PANCHAL, B. D. et al. High-risk medication prescriptions in primary care for women without documented contraception. **J Am Board Fam Med**, v. 32, n. 4, p. 474-480, 2019.

PASCUAL, Z. N.; LANGAKER, M. D. Physiology, Pregnancy. **StatPearls [Internet]**. 9 mai. 2021.

PEDROSO, T. M.; MASTROIANNI, P. C.; SANTOS, J. L. Semiologia farmacêutica e os desafios para sua consolidação. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 11, n. 2, p. 55-69, 2014.

PONS, E. D. S. et al. Predisposing factors to the practice of self-medication in Brazil: Results from the National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM). **PLOS ONE**, v. 12, n. 2, p. 1-12, 2017.

PRADO, M. A. M. B. D. et al. Use of prescription drugs and self-medication among men. **Rev. bras. Epidemiol**, v. 19, n.3, p. 594-608, 2016.

RANGEL, N. L.; FRANCELINO, E. V. Caracterização do Perfil das intoxicações medicamentosas no Brasil, durante 2013 a 2016. **Id onLine Rev. Mult. Psic.**, v. 12, n. 42, p. 121-135, 2018.

REDMAN, C. W. G. Hypertension in pregnancy: the NICE guidelines. **Heart**, v. 97, n. 23, p. 1967-1969, 2011.

RIBEIRO, M. S. S.; NUNES, R. N.; SILVA, C. D. C.; SUDO, E. C.; MOTA, D. M.; COELHO, H. L. L. **Medicamentos de Risco para a Gravidez e Lactação Comercializados no Brasil: uma Análise de Bulas**. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. 2015.

RITCHIE, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M. **Farmacologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. p. 703.

RODRIGUEZ, B. S. Q.; MAHDY, Heba. Gestational diabetes. **StatPearls [Internet]**. 2019.

SAMUEL, N.; EINARSON, A. Medication management during pregnancy: role of the pharmacist. **Int J Clin Pharm.**, v. 33, n. 6, p. 882-885, 2011.

SANTOS, V. B.; DA ROSA, P. S.; COSTA LEITE, F. M. A importância do papel farmacêutico na Atenção Básica. **Rev Bras Pesq Saúde**, v. 19, n. 1, p. 39-43, 2017.

SANTOS, S.L.F.; PESSOA, C.V.; ARRAESA, M.L.B.M.; BARROS, K.B.N.T. **Automedicação em Gestantes de Alto Risco: Foco em Atenção Farmacêutica**. 2018v20n1p50-54. Disponível em: <: <http://dx.doi.org/10.17921/2447-8938>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

SCREMIN, F. M. et al. Indicação farmacêutica de fitoterápicos: uma análise dos conceitos legais em relação à prática profissional. **Rev. Ciênc. Cidadania**, v. 2, n. 1, p. 57-73, 2016.

SEELY, E. W.; ECKER, J. Chronic hypertension in pregnancy. **N Engl J Med**, v. 365, n. 5, p. 439-46, 2011.

SEELY, E. W.; ECKER, J. Chronic hypertension in pregnancy. **Circulation**, v. 129, n. 11, p. 1254-61, 2014.

SERENO, V. M. B.; SILVA, A. S.; SILVA, G. C. Perfil epidemiológico das intoxicações por medicamentos no Brasil entre os anos de 2013 a 2017. **Braz. J. of Develop.**, v. 6, n. 6, p. 33982-33903, 2020.

SHAHIN, I.; EINARSON, A. Knowledge transfer and translation: Examining how teratogen information is disseminated. **Birth Defects Res A Clin Mol Teratol**, v. 91, n. 11, p. 956-961, 2011.

SIBAI, B. M. et al. The impact of prior preeclampsia on the risk of superimposed preeclampsia and other adverse pregnancy outcomes in patients with chronic hypertension. **Am J Obstet Gynecol**, v. 204, n. 4, p. 1-6, 2011.

SILVA, E. A. T. Gestação e preparo para o parto: programas de intervenção. **O Mundo da Saúde**, v. 37, n.2, p. 208-215, 2013.

SILVA, F. V. L. **Automedicação**: impacto na saúde pública e individual. Monografia (Mestrado Integrado em Ciências farmacêuticas). Faculdade de Farmácia. Universidade de Coimbra. 2016. 37p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo, SP, 2017-2018. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf> Acesso em: 17 set 2021.

SOMA-PILLAY, P. et al. Physiological changes in pregnancy. **Cardiovasc J Afr.**, v. 27, n. 2, p. 89-94, 2016.

SOUSA, V. B. G. de et al. Gestação e diabetes: relação entre estado nutricional e o controle glicêmico. **Revista Brasileira de Promoção de Saúde**, v. 27, n. 4, p. 541-549, 2014.

SUBIABRE, M. et al. Insulin therapy and its consequences for the mother, fetus, and newborn in gestational diabetes mellitus. **Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis.** v. 1864, n. 9, p. 2949-2956, 2018.

TITO, A. D. C. et al. **Protocolo pré natal e puerpério**. 2 ed. revisada e atualizada. Prefeitura de Belo Horizonte. 2019. 134 p.

VASCONCELOS, A. A. et al. Estamos ofertando consultas de pré-natal humanizadas na Atenção Básica? **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 11, n. 66, p. 6359-6368, 2021.

TSAMANTIOTI, E. S.; HASHMI, M. F. Teratogenic medications. **StatPearls [Internet]**. 09 ago. 2021.

VAZQUEZ, J. C. Heartburn in pregnancy. **BMJ Clin Evid**, v. 2015, p. 1411, 2015.

WALFISCH, A. et al. Perception of teratogenic risk and the related likelihood of pregnancy termination: association with maternal depression. **Can J Psychiatry**, v. 56, n. 12, p. 761-767, 2011.

WANG, C.; YANG, H-X. Diagnosis, prevention and management of gestational diabetes mellitus. **Chronic Dis Transl Med.**, v. 2, n. 4, p. 199-203, 2016.

WEINERT, L. S. et al. Diabetes gestacional: um algoritmo de tratamento multidisciplinar. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo**, v. 55, n. 7, p. 435-445, 2011.

WHELTON, P. K. et al. 2. Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. **J Am Coll Cardiol**, v. 71, n. 19, p. 127-248, 2018.

WIDNES, S.F. et al. Teratogenic risk perception and confidence in use of medicines in pairs of pregnant women and general practitioners based on patient information leaflets. **Drug Saf**, v. 36, p. 481-489, 2013.

WILKES, J. AAFP releases position paper on preconception care. **Am Fam Physician**, v. 94, n. 6, p. 508-510, 2016.

WYSZYNSKI, D. F.; SHIELDS, K. E. Frequency and type of medications and vaccines used during pregnancy. **Obstet Med**, v. 9, n. 1, p. 21-27, 2016.

ZIELINSKI, R.; SEARING, K.; DEIBEL, M. Gastrointestinal distress in pregnancy: prevalence, assessment, and treatment of 5 common minor discomforts. **J Perinat Neonatal Nurs**, v. 29, n. 1, p. 23-31, 2015.