

A exposição de substâncias na gestação e lactação

Lourena Ap. Machado Godoi Borson¹, Fabiana Lopes Martins², Ana Carla Comune³

Luis Roque Guidi Junior⁴

1 Acadêmica do colegiado de Enfermagem do Centro Universitário Amparense - UNIFIA

2 Docente do colegiado de Enfermagem do Centro Universitário Amparense - UNIFIA

3 Coordenadora da área da saúde do Centro Universitário Amparense – UNIFIA

4 Docente do colegiado de Enfermagem do Centro Universitário Amparense - UNIFIA

RESUMO

A pesquisa aborda a relação entre a gestação, lactação e o uso de medicamentos. O estudo foi realizado com base em artigos científicos, publicações de revistas universitárias brasileiras e manual e caderno de saúde pública. O objetivo geral deste artigo é apresentar as substâncias e seus possíveis efeitos que podem causar para a mãe e/ou bebê. Conclui-se que é importante os profissionais de saúde e mães, estarem em conhecimento sobre os riscos.

Palavras chave: medicamentos, substâncias, gestação e lactação.

INTRODUÇÃO

A gestação é um período em que se desenvolve o embrião no útero, desde a concepção até o nascimento, a placenta é um órgão que se forma no interior do útero durante a gestação e nela ocorrem trocas de substâncias entre mãe e filho, além de outras substâncias que podem ultrapassar a barreira placentária.

A amamentação é o procedimento onde a mãe produz o leite segregado pelas glândulas mamárias, sendo o primeiro alimento do recém-nascido, o aleitamento materno é fundamental para o desenvolvimento do bebê após seu nascimento, pois no leite materno contém substâncias e nutrientes essenciais.

O uso de medicamentos deve ser evitado, e caso necessário, um médico especialista deverá avaliar com atenção qual medicamento tomar para não afetar a criança, pois na gestação e na lactação ocorre a transmissão de substâncias afim de que a criança pode ter consequências devido a exposição de fármacos e toxinas através da mãe. (Castro; et al, 2004).

METODOLOGIA

Este artigo trata-se de uma revisão de literatura onde foram estudadas substâncias e suas exposições na gestação e lactação para a segurança e bem-estar da mãe e do feto. Para o desenvolvimento deste artigo, foram estudados artigos e publicações, com dados localizados em sites como Scielo e Google Acadêmico, publicações de Revistas Universitárias Brasileiras e Cadernos da Saúde Pública.

OBJETIVO

A finalidade deste artigo é informar os riscos causados em crianças no período de gestação e lactação sob efeitos de substâncias.

Categorias são adotadas para classificar fármacos conforme os riscos que podem ocasionar. O ministério da saúde orienta a administração preventiva de ácido fólico no período pré-gestacional e sulfato ferroso no início da gravidez. Também durante a gestação, alguns problemas maternos típicos levam a utilização de medicamentos, mas a mãe não pode se auto medicar, somente com prescrição e avaliação médica. Após o nascimento, algumas mulheres têm dificuldades no início da lactação, o uso de galactogogos auxiliam o início e a manutenção da produção de leite. A gestação pode envolver alterações em muitos aspectos, mas as psíquicas como ansiedade ou depressão que refletem na saúde mental, podem levar ao uso de psicofármacos.

DESENVOLVIMENTO

TERATOGENESE

Qualquer substância, organismo, agente físico ou estado de deficiência, no período embrionário ou fetal, produz alteração na estrutura ou função da descendência, é um agente teratogênico. No período em que a gestante está exposta à agentes teratogênicos, as consequências de anomalias genéticas como aborto, prematuridade, malformações, distúrbios comportamentais e alterações no desenvolvimento do bebê, podem aparecer de acordo com o tipo e quantidade de uma substância e o tempo da exposição. Lembrando que na lactação, algumas substâncias podem ser excretadas no leite, podendo correr risco de desenvolver alterações no bebê, mesmo após seu nascimento. (Rocha; Carvalho, s/d).

MEDICAMENTOS NO PRIMEIRO TRIMESTRE

O primeiro trimestre de gestação é um período crítico na exposição de substâncias medicamentosas, devido a formação das estruturas anatômicas e fisiológicas do feto. (MAIA; et al, 2014).

PRINCIPAIS PROBLEMAS MATERNOS QUE LEVAM AO USO DE MEDICAMENTOS

Os problemas mais comuns são: Asma, problema pulmonar por obstrução das vias aéreas, tratado com broncodilatadores e corticoides; Anemia ferropriva, deficiência de ferro que interfere na formação de hemoglobina responsável pelo transporte de oxigênio para as células, tratados com suplementos de ferro; Cistite, infecções das vias urinárias, tratadas com antibióticos após diagnóstico; Diabetes, alteração da taxa de açúcar no sangue, tratada com dieta adequada e insulina injetável; Distúrbios da tireoide, alteração da glândula que produz os hormônios T3 e T4 que regulam o crescimento, digestão e metabolismo, tratados com hormônios dependendo da atividade da glândula; Pré-eclâmpsia, aumento da pressão arterial, tratado com repouso, dieta com pouco sal, medicamentos de controle da pressão; Vulvovaginites, inflamação ou infecção do trato genital inferior feminino, tratado com cremes vaginais antifúngicos por até sete dias. (PORTAL EDUCAÇÃO, s/d).

CLASSIFICAÇÃO DE MEDICAMENTOS

A informação tem objetivo de promover o uso adequado dos medicamentos e reduzir os riscos associados à exposição, seu papel se trata do uso na gravidez. Os efeitos de medicamentos na gravidez resultaram na elaboração de um sistema adotado internacionalmente, que classifica os medicamentos em cinco categorias, baseado no risco ao desenvolvimento do feto. (RIBEIRO; et al, 2005).

TABELA 1. Classificação de Risco dos Medicamentos para Uso na Gravidez.

Categoria	Risco dos Medicamentos
A	Estudos controlados realizados não demonstraram riscos para o feto durante o primeiro trimestre de gravidez, nem existem evidências de riscos em trimestres posteriores, sendo improvável possibilidade de teratogênese.
B	Divide-se em: 1. Estudos em animais não demonstraram risco teratogênico, enquanto não se dispõe de estudos controlados na gravidez humana; ou 2. Estudos em animais têm demonstrado efeitos teratogênicos que não foram confirmados em grávidas humanas durante (e o primeiro trimestre da gestação, e não existem evidências de riscos em trimestres posteriores.
C	Divide-se em: 1. Estudos em animais têm demonstrado efeitos teratogênicos sobre o feto e não existem estudos em mulheres; ou 2. Não existem estudos disponíveis em mulheres, nem em animais. São medicamentos que só devem ser administrados se o benefício esperado para a mãe justificar o risco potencial para o feto.
D	Existem claras evidências de risco teratogênico, mas os benefícios acarretados com o uso possam torná-los aceitáveis.
X	Os estudos em animais ou em humanos demonstraram evidentes risco de teratogênese, o que claramente supera o possível benefício em mulheres grávidas. Os medicamentos dessa categoria estão contraindicados em mulheres que estão ou possam ficar grávidas.

Fonte: (RIBEIRO; et al, 2005)

Tabela 2: Classes farmacológicas dos medicamentos e suas indicações de uso na gravidez e lactação de acordo com a FDA

Classificação farmacológica	Medicamentos	Categoria de risco	Indicação e Classificação
Antibióticos	Azitromicina, Eritromicina, Clindamicina;	B	Sendo utilizados somente com orientação médica.
Antiinflamatórios	Ácido Acetilsalicílico, Nimesulida;	C	Apresentando um grau elevado em teratogênicas no feto;

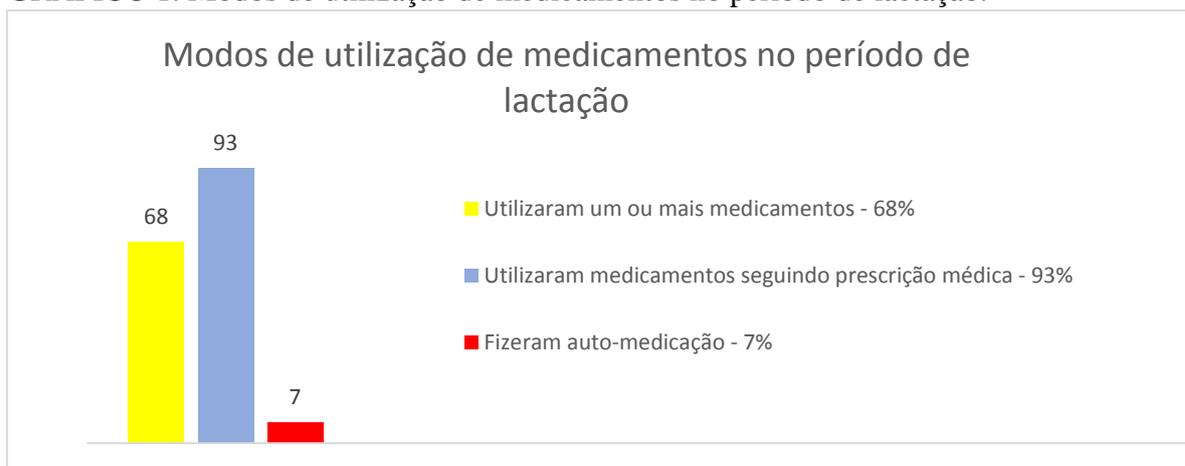
Anti-hipertensivos	Captopril, Metildopa, Nifedipino, Atenolol;	C e D	Com grau de toxicidade elevado e outros não podendo descartar a possibilidade de danos para o feto;
Antianêmicos	Ácido Fólico	A	O recomendado seu uso durante a gravidez.
Anticoagulantes	Warfarina	X	Ocasionalmente má formação de crianças.
Antipsicóticos	Haloperidol;	C	Nenhum aumento significativo nas anormalidades fetais foi associado com o uso;
Diuréticos	Hidroclorotiazida, Furosemida, Espironolactona;	B, C e D	Com riscos e danos que podem superar os benefícios, como a inibição do parto ou da lactação;
Corticóides	Prednisona;	B	Podendo atravessar a barreira placentária e também passar para o leite materno;
Antigases	Simeticona	C	Contudo não se têm informações suficientes na literatura que comprovem algum efeito teratogênico;
Antifúngicos	Cetoconazol		Atravessa a placenta e pode provocar problemas fetais durante o primeiro trimestre da gravidez. Recomenda-se não prescrevê-lo durante a gravidez e a lactação;
Antiparasitários	Mebendazol;	C	Possíveis riscos associados à prescrição de Mebendazol durante a gravidez devem ser pesados contra os benefícios terapêuticos esperados.
Retinóides	Isotretinoína	D	Causando a teratogênese, e geração de defeitos permanentes no feto;
Antidepressivos	Amitriptilina	C	Os possíveis benefícios devem ser confrontados contra os eventuais riscos para a mãe e a criança.

Fonte: (LOSS; et al, 2013)

USO DE MEDICAMENTOS NA LACTAÇÃO

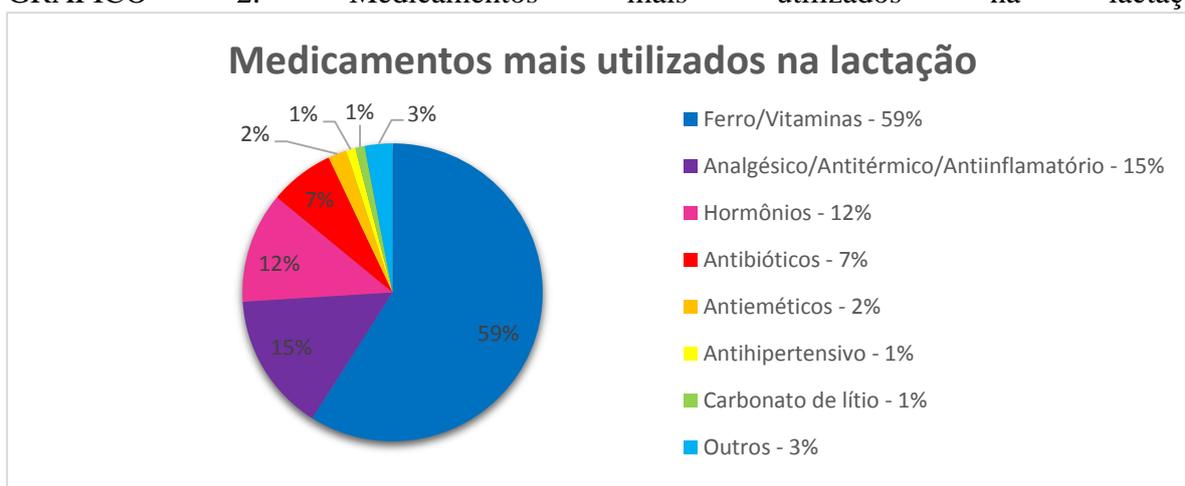
Os gráficos 1 e 2 a seguir, são dados do estudo transversal no atendimento de serviço de atenção básica de saúde, no distrito de saúde oeste de Ribeirão Preto, São Paulo, ligadas a faculdade de medicina de Ribeirão Preto da universidade de São Paulo (FMRP – USP). 502 mães lactantes que frequentavam o programa de puericultura aceitaram a participar do estudo. No caso de pacientes que tiveram a necessidade de utilizar carbonato de lítio, o aleitamento materno foi interrompido. (DEL CIAMPO; et al, 2007).

GRÁFICO 1. Modos de utilização de medicamentos no período de lactação.



Fonte: (DEL CIAMPO; et al, 2007)

GRÁFICO 2. Medicamentos mais utilizados na lactação.



Fonte: (DEL CIAMPO; et al, 2007)

PERÍODO DE LACTAÇÃO E GALACTOGOGOS

Os fármacos galactogogos são utilizados para o aumentar a prolactina sérica que auxiliam o início e a manutenção da produção de leite sendo antagonistas dopaminérgicos. A galactogênese é o processo em que a glândula mamaria produz leite, entre 10 à 22 semanas de gestação a mama produz pequenas proporções de leite, pois a placenta produz altos níveis de progesterona. Após o parto, na ausência da placenta os níveis de progesterona caem drasticamente elevando os níveis de prolactina sérica. A galactopoiese é o processo onde o leite secretado é determinante ao estímulo de esvaziamento das mamas.

Na estimulação mamilar, a prolactina é secretada inibindo sua secreção pela estimulação da dopamina no hipotálamo que é aferente aos impulsos nervosos emitidos por estímulos de neurônios sensoriais locais através da sucção do lactente sendo secretada a ocitocina pelo sangue levando às glândulas mamarias. Em situações de estresse ou dor, as catecolaminas são liberadas inibindo a secreção de ocitocina.

É importante avaliar o uso de fármacos na lactação. A medida mais utilizada para proporcionar mais segurança é a estimativa da porcentagem de dose do produto materno à proporção da dose do produto materno recebido pelo lactente, o uso do fármaco é consideravelmente seguro quando a dosagem relativa do lactente for menor que 10%.

A metoclopramida era comercializada como antipsicótico e até gastrocinético, mas pode induzir a lactação, seu uso pode ocasionar risco de depressão materna e sua dose relativa no lactente é de 1 - 2%.

A domperidona é usada como gastrocinético, mas contém propriedades antidopaminérgicos, seu uso pode ocasionar risco de arritmia e parada cardíaca e sua dose relativa no lactente é de 0,04 - 0,08%.

A sulpirida é usada como antidepressivo e antipsicótico sendo considerada também antagonista dopaminérgico aumentando os níveis de prolactina sérica, seu uso pode ocasionar efeitos psíquicos e sua dose relativa no lactente é de 0,9%.

Outros fármacos podem auxiliar na lactação, mas há riscos de potencializar alguns efeitos colaterais. (CHAVES; et al, 2008).

TABELA 3. Princípios básicos para a prescrição de galactogogos

1. Antes de usar qualquer substância na tentativa de aumentar o suprimento de leite, uma cuidadosa avaliação do volume do leite materno e das técnicas de amamentação.
2. A nutriz deve ser informada a respeito da eficácia, segurança e tempo de uso dos galactogogos;
3. Avaliar as contraindicações do medicamento a ser prescrito e informar à nutriz os possíveis efeitos adversos;
4. Acompanhar a mãe e o lactente, observando o aumento ou não do suprimento lácteo e a ocorrência de efeitos adversos em ambos.
5. Não há estudos que autorizem o uso destes fármacos por período maior que 3 semanas.

Fonte: (CHAVES; et al, 2008)

A IMPORTÂNCIA DO USO DE SULFATO FERROSO E ACIDO FÓLICO

O uso de sulfato ferroso melhora os índices hematológicos. A anemia por deficiência de ferro é a carência que atinge muitas crianças e gestantes, essa deficiência ocorre pela insuficiência de ferro na dieta. É necessário o uso da suplementação de ferro em crianças não lactentes de 4 a 24 meses de idade, crianças com baixo peso ao nascer e prematuras, crianças com casos de parasitoses intestinais. Crianças e gestantes que apresentam doenças por acúmulo de ferro como anemia falciforme, não devem ser suplementadas.

O ministério da saúde criou o programa no intuito de controlar e reduzir a anemia por deficiência de ferro, além de estabelecer também a conduta de suplementação de ácido fólico pela importância na gênese da anemia, o manual técnico de atenção ao pré-natal pelo ministério da saúde, orienta a administração preventiva de ácido fólico desde o período pré-gestacional com o objetivo de prevenir anemia durante a gravidez e anormalidades congênitas. (MAIA; et al, 2014); (BRASÍLIA-DF, 2005).

PSICOFÁRMACOS

A gestação envolve inúmeras alterações físicas, hormonais, psíquicas e sociais que refletem na saúde mental, nessa fase os fatores de risco de transtornos psiquiátricos levam ao tratamento após diagnóstico, pois se não tratadas, as consequências podem ser graves. Ansiedade e depressão são os principais sintomas, fatores de risco psicossociais estão relacionados. As opções de tratamento utilizam técnicas psicofarmacológicas, psicossociais, psicoterápicos e tratamentos hormonais. Os níveis de estrogênio e progesterona são maiores na gestação, alterações de humor é um dos fatores dessa fase. Em casos de depressão pós-parto, a necessidade de aumentar a dosagem de antidepressivos é maior por precisar de mais tempo para responder à fármaco terapia.

As opções de tratamentos biológicos levam em conta a eficácia do medicamento e os riscos particulares para a mãe e feto, envolvendo a terogenicidade, mas a importante necessidade do tratamento da gestante é que o fato de não tratar pode prejudicar o feto, pelos sintomas negativos psicossociais. Antidepressivos tricíclicos tem sido estabelecida como a desipramina (risco C), já que a amitriptilina (risco B) tem efeitos hipotensivos sobre a mãe. O triptofano (risco A) é uma opção de antidepressivo. O estabilizador de humor, o carbonato de lítio (risco D) é proibido no primeiro trimestre e na lactação, a carbamazepina (risco C) parece ser a melhor opção para o primeiro trimestre. Antipsicóticos como risperidona (risco C) embora ainda apresente risco, não tem sido atribuído, e a quetiapina (risco B) há falta de ação sobre a prolactina, mas podem ocorrer efeitos hipotensores e grande sedação. Os benzodiazepínicos como o clonazepam (risco C) apresenta relativa segurança e o alprazolam (risco C) não há relatos de terogenicidade. (CAMACHO; et al, 2010).

O DESASTRE DA TALIDOMIDA

Acreditavam-se durante muito tempo que o embrião ou feto estavam totalmente protegidos pela placenta, mas a placenta pode ser permeável pela exposição de agentes químicos podendo desenvolver alterações fetais e embrionárias.

A focomelia é uma síndrome caracterizada pelo encurtamento dos ossos longos, ausência total ou parcial das mãos, pés e dedos, essas deformidades congênicas foram consideradas uma tragédia da história da farmacoterapia pelo uso da talidomida, em que seu consumo por gestantes causavam o aparecimento das malformações congênicas, sendo responsável pelo nascimento de milhares de crianças malformadas.

A talidomida era utilizada em 1953 como anti-histamínico com o principal efeito de provocar sono profundo e duradouro, sendo alegada na época com baixa toxicidade. Em 1957 era comercializada como sedativo e podia ser consumido sem prescrição médica. Em 1959 os relatos do aumento das malformações congênicas começaram. Em 1961 o aumento dessa incidência chamou a atenção, levantando a possibilidade de terem sido provocadas pelo consumo de talidomida durante a gestação. Entre 1962 e 1965 a talidomida foi banida em muitos países por seus efeitos teratogênicos. (OLIVEIRA; et al, 1999).

O CHUMBO E O MERCÚRIO

O chumbo é um mineral tóxico que pode se acumular no organismo, seus efeitos interferem no funcionamento adequado das membranas celulares e das enzimas. O chumbo pode atravessar livremente a barreira placentária, também pode ser excretada pelo leite materno.

De todas as alterações tóxicas pelo chumbo, a encefalopatia é a mais grave. A exposição do feto ao chumbo poderá conseqüentemente apresentar desvio de comportamento, retardamento mental, dificuldade de compreensão e aprendizado, disfunção de percepção sensorial e motora, estudos mostram que há alterações no desenvolvimento do cérebro da criança.

O mercúrio é uma substância considerada nociva para a saúde do feto, podendo causar danos crônicos ao cérebro. O chumbo e o mercúrio muitas vezes são descartados em lixos comuns podendo contaminar o solo, a água e os alimentos. (SADAO, 2002); (MACIEL; REIS, 2011).

AGROTÓXICOS

Os efeitos dos agrotóxicos são mais graves em fetos e crianças. Lares que utilizam agrotóxicos tem maior probabilidade de crianças terem leucemia. O alimento contaminado por agrotóxicos, consumidos antes e/ou durante a gravidez poderá interferir na genética dos cromossomos podendo alterar a sexualidade da criança.

Pesquisadores demonstraram que quanto maior a proporção de inseticida organoclorado no leite da mãe, menos tempo produzira leite. (TOKESHI, s/d).

AS PLANTAS E OS FITOTERAPICOS

As plantas emagagoras e abortivas podem induzir o aborto quando administradas em grandes dosagens, algumas delas são sene, arruda, boldo, buchinha-do-norte, marcela, canela, quina-quina, cravo, aroeira e agoniada. As conseqüências é a intoxicação de todo o organismo quando administradas através dos chás e infusões de plantas.

A arruda pode causar redução de células do blastócito e no desenvolvimento embrionário. O boldo pode causar alterações anatômicas e perda embrionária, podem interferir no transporte do embrião ao útero. A buchinha-do-norte pode causar aborto.

Laxantes estimulantes como sene, cascara, ruibarbo e aloe, as antraquinonas podem aumentar o risco de perda do feto, também podem ser excretadas no leite materno e causar efeitos na criança.

O gengibre é utilizado contra enjoos, que é comum na gravidez, mas podem causar perda embrionária.

A cafeína é uma substancia que pode atravessar a barreira placentária e o fluxo sanguíneo direcionado para a placenta diminui, também pode ser a causa de redução de peso de recém-nascidos. O consumo moderado de cafeína no período gestacional pode não ter relação nas alterações do feto, se leva em conta o volume, a concentração e modo de preparo da substância. Algumas plantas que contem cafeína além da semente de café são erva-mate, chá-verde, chá-preto, hipérico, guaraná e cola.

Os medicamentos fitoterápicos que possuem ação sobre o sistema nervoso central por segurança devem ser evitados na gravidez, dentre eles o tanaceto, que possui atividade emagagora, a erva-de-são-joão, equinacea e valeriana, estudos realizados avaliam suas reações, mas devem ser evitadas por segurança. (CLARKE; et al, 2007).

AS DROGAS LÍCITAS E AS PRINCIPAIS DROGAS ÍLICITAS

O álcool contém o etanol, substância que atravessa a barreira placentária e causam efeitos teratogênicos no feto. Durante a gravidez o consumo do álcool pode retardar o crescimento intrauterino.

O tabaco contém algumas substâncias como o monóxido de carbono e a nicotina que podem atravessar a barreira placentária. O monóxido de carbono afeta a hemoglobina do feto impedindo a ligação do oxigênio podendo causar hipoxemia fetal. O uso do tabaco incide no retardo do crescimento intrauterino e deslocamento prematuro da placenta. As substâncias presentes no tabaco podem ser excretadas no leite materno e diminuir a produção de leite.

A substância da maconha pode atravessar a barreira placentária e pode prejudicar o crescimento fetal atingindo também o sistema nervoso fetal.

O uso da cocaína pode ocorrer o deslocamento prematuro da placenta, além de atravessar a barreira placentária atingindo a vasculatura fetal. (YAMAGUCHI, 2008)

OS ADOÇANTES

Os adoçantes são compostos por edulcorantes classificados de origem natural ou artificial.

O esteviosídeo no organismo não é metabolizado e possui baixo risco toxicológico. O sorbitol em excesso causa flatulência e efeito diurético. A sacarina pode permear a placenta e interagir nos tecidos fetais, devem ser evitados na gestação e lactação. A sacralose não é absorvido no organismo e não possui efeitos teratogênicos. O neotame não possui dados sobre seus efeitos em gestantes e lactentes. O ciclamato pode atravessar a barreira placentária e pode incidir nas malformações e problemas de comportamento do feto. O aspartame é considerado seguro durante a gestação e lactação, mas são contraindicados para as mães de lactentes com fenilcetonúria no período de lactação. (BRUGNERA; et al, 2012).

A TINTURA E OS PROTETORES SOLARES

Alguns produtos cosméticos não são recomendados para as mulheres na gestação por conterem substâncias que podem prejudicar a mãe e o feto, dentre eles estão as tinturas de cabelo, que contêm alta concentração de amins primárias, quando a mãe se expõe às amins na gravidez, elas podem ser absorvidas no organismo, podendo causar efeitos cancerígenos, a velocidade de reprodução das células fetais é alta, arriscando que o bebê desenvolva um câncer antes mesmo de nascer.

Uma avaliação feita pela Pro Teste Associação de Consumidores testou protetores solares onde só dois foram aprovados: L'Oréal Expertise e o Cenoura & Bronze, os reprovados continham benzofenona-3, substância considerada cancerígena, conhecida como oxibenzona, é uma molécula estrogênica, após aplicação, ela entra na corrente sanguínea e em alguns dias é eliminada na urina. Sua alta capacidade de penetração na pele, pode atuar como hormônio feminino estrogênio, causando um desequilíbrio hormonal. (Munchen, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a pesquisa realizada, fica claro que o uso dos medicamentos e a exposição de substâncias específicas durante a gestação e lactação deve exigir extrema atenção. Conclui-se que é importante os profissionais de saúde e mães, estarem em conhecimento sobre os riscos da utilização de medicamentos durante o período gestação e lactação, e sobre os riscos no que tange a exposição de substâncias que podem ser perigosas para a mãe e o feto, como forma de prevenção, segurança e promoção da saúde e do cuidado para o bem-estar.

REFERÊNCIAS

Claudia Garcia Serpa, Osorio-de-Castro, Vera Lucia Edais Pepe, Vera Lucia Luiza, Marly Aparecida Elias Cosendey, Aline Matias de Freitas, Fonseca Miranda, Jorge Antonio Zepeda Bermudez, Maria do Carmo Leal. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20 Sup 1:S73-S82, 2004. https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2004000700008&script=sci_arttext&lng=

Daniel Rocha e Geldasio Carvalho. Agentes terogenicos. Serviço de genética medica do complexo hospitalar universitária professor Edgard Santos (hospital das clinicas-hupes) Salvador, Bahia. <https://www.siat.ufba.br/node/90>

Fabiana Trevisol, Dayani Galato e Tania Lunard Maia, 2014. Uso de medicamentos no primeiro trimestre de gravidez: avaliação da segurança dos medicamentos e uso de ácido fólico e sulfato ferroso. Revista brasileira de ginecologia e obstetrícia. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010072032014001200541&script=sci_arttext&lng=pt

Autor desconhecido. 7 doenças mais comuns na gravidez. Portal-educação. <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/farmacia/7-doencas-mais-comuns-na-gravidez/5480>

Maria Socorro de Souza RIBEIRO, Rodolfo Navarro NUNES, Cleber Domingos Cunha DA SILVA, Elisa Cazue SUDO, Daniel Marques MOTA, Helena Lutécia Luna COELHO. Classificação de Risco dos Medicamentos para Uso na Gravidez. Acta Farm. Bonaerense 24 (3): 441-8 (2005). http://www.litamjpharm.org/trabajos/24/3/LAJOP_24_3_4_2_2P18MK2560.pdf

Ribeiro, A. Silva, M. Guerra, P. Saick, Ketene. Uliana, M. Loss, R. 2013. Risco potencial do uso de medicamentos durante a gravidez e lactação. <http://oaji.net/articles/2016/3425-1470060818.pdf>

Luiz Antonio Del Ciampo, Ivan Savioli Ferraz, Julio Cesar Daneluzzi, Rubens Garcia Ricco, Carlos Eduardo Martinelli Junior. Aleitamento materno e uso de medicamentos durante a lactação. Rev Paul Pediatr 2007;25(4):355-7. <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v25n4/v25n4a10>

Roberto Gomes Chaves, Joel Alves Lamounier, Luciano Borges Santiago, Graciete Oliveira Vieira. Uso de galactagogos na prática clínica para o manejo do aleitamento materno. Rev Med Minas Gerais 2008; 18(4 Supl 1): S146-S153152. <http://rmmg.org/artigo/detalhes/1413>

Ministério da saúde manual operacional programa nacional de suplementação de ferro. http://nutricao.saude.gov.br/docs/geral/manual_ferro.pdf

Amaury Cantilino, 2006. Transtornos psiquiátricos na gestação e no puerpério: classificação, diagnóstico e tratamento. Revista de psiquiatria clinica, <https://www.researchgate.net/publication/247853424>.

Maria Auxiliadora Oliveira, Jorge Antônio Zepeda Bermudez e Arthur Custódio Moreira de Souza. Talidomida no Brasil: vigilância com responsabilidade compartilhada? www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&+pid=S0102-311X1999000100011&lng=pt&nrm=iso

Dr. Marcelo Sadao. INTOXICAÇÃO POR CHUMBO. Revista de Oxidologia, 2002. www.segurancaetrabalho.com.br/download/intoxicacao-sadao.pdf

Álan Cavalcante Maciel. LIXO ELETRÔNICO, <http://ojs.eniac.com.br/index.php/Anais/article/view/78/60>

PROF. DR. HASIME TOKESHI. AGROTOXICOS NOS ALIMENTOS E SEUS EFEITOS. CENTRO DE PESQUISA MOKITI OKADA. http://cpmo.org.br/artigos/Agrotoxicos_Alimento_Tokeshi.pdf

JULIA HELENA ROSAURO CLARKE, STELA MARIS KUZE RATES E RAQUEL BRIDI. UM ALERTA SOBRE O USO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL NA GRAVIDEZ. nfarma, v.19, nº 1/2, 2007. <http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/10/infa10.pdf>

Eduardo Tsuyoshi Yamaguchi, Mônica Maria Sialyys Capel Cardoso, Marcelo Luis Abramides Torres, Arthur Guerra de Andrade. Drogas de abuso e gravidez. <http://www.scielo.br/pdf/rpc/v35s1/a10v35s1>

Veridiana Freo Brugnera, Rozeana Baruffi, Emanuelle Panatto. Utilização dos adoçantes durante a gestão e lactação . Revista Eletrônica Multidisciplinar Pindorama

do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA Nº 02 – Ano 3 – junho/2012 – <http://revistapindorama.ifba.edu.br/files/artigo%2018.pdf>

Reportagem “Cuidado extra com a química dos produtos de beleza” pag 96. Universidade Federal de Santa Maria. Munchen, Sinara, 2012. <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6657/MUNCHEN%2c%20SINARA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>