








Cosméticos com presença de disruptores endócrinos e gestação: percepção de risco pelos profissionais de saúde

Cosmetics containing endocrine disruptors and pregnancy: health professionals' perception of risk

Como citar este artigo:

Souza LSR, Oliveira Neta AI, Gomes JS, Silva EA, Pacheco ZML, Emídio SCD, et al. Cosmetics containing endocrine disruptors and pregnancy: health professionals' perception of risk. Rev Rene. 2024;25:e93619. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20242593619>

-  Laís dos Santos Rocha Souza¹
-  Ana Izabel de Oliveira Neta¹
-  Júlia Souza Gomes¹
-  Érika Andrade e Silva¹
-  Zuleyce Maria Lessa Pacheco¹
-  Suellen Cristina Dias Emídio¹
-  Alanna Fernandes Paraiso¹

¹Universidade Federal de Juiz de Fora.
Juiz de Fora, MG, Brasil.

Autor correspondente:

Suellen Cristina Dias Emidio
Rua Orestes Fabiano Alves, 71,
São Pedro, CEP: 36037-120.
Juiz de Fora, MG, Brasil.
E-mail: suellen.emidio@ufjf.br

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes

EDITOR ASSOCIADO: Camila Biazus Dalcin

RESUMO

Objetivo: conhecer a percepção dos profissionais de saúde da Atenção Primária à Saúde quanto aos riscos associados ao uso de cosméticos que contêm disruptores endócrinos durante a gestação. **Métodos:** trata-se de um estudo qualitativo. Os participantes foram 17 profissionais de saúde que fazem consultas às gestantes na Atenção Primária à Saúde. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevista semiestruturada. Para a análise das entrevistas, contou-se com a Análise de Conteúdo, e com referenciais teóricos de pesquisadores da área. **Resultados:** observou-se que há pouco conhecimento da maioria dos participantes sobre o conceito de disruptores endócrinos, os quais relataram pouca segurança para recomendarem, ou não, sobre o uso de cosméticos e produtos de higiene pessoal e, ainda, poucos demonstraram conhecer os riscos que possam apresentar à saúde. **Conclusão:** os profissionais de saúde mostraram que há uma fragilidade quanto ao seu conhecimento sobre os riscos dos disruptores endócrinos presentes nos cosméticos, e, conseqüentemente, encontram dificuldades para orientar as gestantes a reduzirem as exposições prejudiciais. **Contribuições para a prática:** sensibilização dos profissionais para a necessidade constante de atualizações para prestarem aconselhamento com segurança às gestantes.

Descritores: Gravidez; Cosméticos; Disruptores Endócrinos; Pessoal de Saúde.

ABSTRACT

Objective: to understand the perception of Primary Health Care health professionals regarding the risks associated with the use of cosmetics containing endocrine disruptors during pregnancy. **Methods:** this was a qualitative study. The participants were 17 health professionals who visited pregnant women in Primary Health Care. Data was collected through semi-structured interviews. The interviews were analyzed using Content Analysis and theoretical references from researchers in the field. **Results:** the majority of participants had little knowledge of the concept of endocrine disruptors, reported little confidence in recommending or not recommending the use of cosmetics and personal hygiene products, and also showed little knowledge of the risks they may pose to health. **Conclusion:** health professionals have shown that their knowledge of the risks of endocrine disruptors present in cosmetics is fragile and, consequently, they find it difficult to guide pregnant women to reduce harmful exposure. **Contributions to practice:** raising awareness among professionals of the need for constant updating to provide safe advice to pregnant women.

Descriptors: Pregnancy; Cosmetics; Endocrine Disruptors; Health Personnel.

Introdução

Os disruptores endócrinos são substâncias químicas exógenas ou misturas de substâncias químicas que interferem na função hormonal e reprodutiva normal, alteram o direcionamento do sistema endócrino, e podem afetar negativamente a saúde de um organismo intacto, seus descendentes ou (sub) populações⁽¹⁾, e ter efeitos transgeracionais⁽²⁾.

Há uma variedade de substâncias químicas, como os ftalatos, bisfenol A, parabenos, triclosan, dioxano, solventes orgânicos, pigmentos, formaldeído e metais pesados, que se acredita atuarem como disruptores endócrinos⁽³⁾, e que podem ser encontradas em produtos cosméticos⁽⁴⁾. Estes são preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano⁽⁵⁾ e, que fazem parte do dia a dia das mulheres. Um estudo recente revelou que 60-80% das mulheres grávidas usam esses produtos⁽⁴⁾.

O período gestacional é marcado por mudanças fisiológicas em nível endócrino, metabólico, imunológico e vascular, as quais são responsáveis pela manifestação de múltiplas alterações da pele e dos seus anexos que, apesar de não significarem nenhum risco para o binômio mãe/bebê, podem ser esteticamente significativas e comprometer a dimensão biológica, psicoemocional e social da gestante⁽⁶⁾. Essas alterações levam muitas mulheres grávidas a fazerem uso dos cosméticos. Os disruptores endócrinos presentes podem ser transferidos das grávidas para o feto em desenvolvimento por meio da placenta⁽²⁻³⁾. A exposição também pode se dar por absorção cutânea ou ingestão, podendo ser detectados na urina⁽⁷⁾, no leite materno e no líquido amniótico⁽³⁾.

As mulheres grávidas compõem um grupo particularmente vulnerável aos riscos potenciais dos disruptores endócrinos contidos nos cosméticos, pois estão em um período crítico para o desenvolvimento fetal devido ao seu metabolismo imaturo⁽³⁾. A exposição aos efeitos nocivos conhecidos dos disruptores endócrinos em produtos cosméticos durante o

desenvolvimento do feto pode estar relacionada aos desfechos adversos que os usuários de cosméticos desconhecem⁽³⁻⁴⁾. Embora a exposição esteja associada a muitas consequências deletérias, raramente são relatados pelos profissionais de saúde na prática clínica, principalmente em relação às gestantes⁽⁸⁾.

Há pouco conhecimento sobre quais produtos cosméticos podem ou não ser utilizados durante a gestação sem que haja risco. Ademais, os profissionais de saúde relataram dificuldade em encontrar essas informações na literatura⁽⁹⁾. Acresça-se a isso que não há na literatura nacional estudos que avaliaram a percepção do risco sob a ótica dos profissionais da saúde. A maioria dos estudos encontrados na literatura científica traz a percepção focada nas mulheres gestantes⁽¹⁰⁾ e mães⁽¹¹⁾. Entende-se que os conhecimentos transmitidos pelos profissionais de saúde podem modificar as atitudes e os comportamentos, constituindo-se uma estratégia de prevenção da exposição de mulheres grávidas aos disruptores endócrinos⁽⁹⁾.

Dessa forma, surgiu a seguinte questão norteadora: Como os profissionais de saúde orientam as mulheres sobre o uso de cosméticos com presença de disruptor endócrino durante a gestação?. Apesar de o conhecimento sobre as vulnerabilidades na gestação, os profissionais de saúde prestam muitas orientações às mulheres grávidas, mas, raramente sobre os cosméticos e a exposição aos disruptores endócrinos. O objetivo deste estudo foi conhecer a percepção dos profissionais de saúde da Atenção Primária à Saúde quanto aos riscos associados ao uso de cosméticos que contêm disruptores endócrinos durante a gestação.

Métodos

Trata-se de uma pesquisa qualitativa que seguiu as diretrizes do *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research* (COREQ).

O cenário do estudo aconteceu nos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS) que acompanham as gestantes durante o pré-natal, em uma cidade da Zona

da Mata Mineira. Esse município tem uma população de, aproximadamente, 500 mil habitantes, em que 75,15% da população é coberta pela Atenção Básica e 60,04% pela Estratégia Saúde da Família (ESF)⁽¹²⁾.

Os participantes foram 17 profissionais de saúde, incluindo oito enfermeiros, oito médicos e um cirurgião-dentista, e são atuantes na assistência à gestante, selecionados por conveniência. Os critérios de inclusão dos participantes foram profissionais que atendem as gestantes vinculadas à ESF, com no mínimo 12 meses de experiência na área, e que expressaram desejo de participar voluntariamente da pesquisa. Não participaram do estudo apenas os profissionais de saúde de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) contatada, por, no momento, não estarem permitindo a realização de pesquisas naquela unidade.

Previamente à coleta de dados, foi realizado o treinamento das entrevistadoras para evitar viés de informação, bem como um estudo piloto com três enfermeiros obstetras que atuam na rede de saúde do município (que não foram incluídas nas análises do estudo), para padronizar os procedimentos da pesquisa. As entrevistas foram realizadas por duas pesquisadoras graduandas em Enfermagem que estavam aptas para garantir o rigor científico.

A entrevista individual foi estruturada em questões para a caracterização dos participantes (idade, gênero, cor, escolaridade, profissão e tempo de experiência profissional), e as questões abertas relacionadas ao objeto do estudo. Nove questões principais foram dirigidas aos participantes, como forma de conhecer a percepção dos profissionais sobre a sua abordagem durante a prática clínica do uso de cosméticos ou produtos de higiene pessoal com a presença de disruptores na gestação, percepção de risco e as dificuldades enfrentadas para prestar o aconselhamentos nessa área.

Após a aprovação, fez-se o contato com os gestores das UBS do município para informar sobre o estudo, o agendamento da visita e solicitar a participação dos profissionais. No dia da entrevista, os participantes da pesquisa foram abordados no local de

trabalho em sala reservada, os quais, após o esclarecimento sobre os objetivos da pesquisa, tanto oralmente, quanto por escrito, consentiram em participar do estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Não houve relacionamento prévio entre os participantes e os pesquisadores.

A coleta de dados ocorreu nas dependências de cinco UBSs, escolhidas por conveniência, entre os meses de agosto e setembro de 2023. Para atingir os objetivos do estudo, utilizaram-se as entrevistas presenciais semiestruturadas que tiveram duração entre 15 e 30 minutos (média 20 minutos). Após a autorização verbal dos participantes para a gravação do áudio, as entrevistas foram gravadas para a posterior transcrição, que foi feita pela pesquisadora principal, imediatamente após as entrevistas, sendo as gravações excluídas permanentemente, após a transcrição, visando a preservação do sigilo e do anonimato dos participantes. Não houve validação das entrevistas pelos participantes após a transcrição.

A decisão pela interrupção do recrutamento de novos participantes e pela finalização da coleta de dados foi subsidiada pelo critério de suficiência, entendido como a etapa do desenvolvimento da pesquisa em que os dados começam a se repetir, e esse conjunto de dados permite responder ao problema de pesquisa traçado para o estudo. A saturação foi alcançada na entrevista 15, quando os dados obtidos apresentaram redundância ou repetição, porém, realizaram-se mais duas entrevistas para confirmar a saturação. Encerrou-se a coleta de dados com 17 entrevistas. Não houve necessidade de repetir nenhuma entrevista.

Os participantes foram identificados por código de acordo com a categoria profissional, sendo médicos identificados por MED, enfermeiros por ENF e dentistas por DEN, acompanhados de um número de 1 a 17, enumeradas em ordem crescente da coleta de dados de acordo com a categoria profissional.

A análise dos dados ocorreu por meio da técnica de Análise de Conteúdo, mediante as seguintes etapas: 1) pré-análise, 2) exploração do material; 3) tratamento dos resultados e interpretação⁽¹³⁾. Na pri-

meira etapa, ocorreu a leitura e a organização dos dados das entrevistas. Na segunda etapa, os dados foram codificados a partir das unidades de registro. Na última etapa, fez-se a categorização das falas segundo as suas semelhanças e por diferenciação, com posterior reagrupamento, em função de características comuns. Emergiram cinco categorias temáticas que foram discutidas segundo os referenciais teóricos de pesquisadores da área.

O estudo foi conduzido em consonância com as normas para as pesquisas envolvendo seres humanos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, após parecer de aprovação nº 6.141.027/2023 e Certificado de Apresentação de Apreciação Ética nº 69872323.0.0000.5147 do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Resultados

Os profissionais de saúde que participaram do estudo tinham entre 33 e 63 anos; dentre os quais 13 eram do sexo feminino e quatro masculino. A maioria se autodeclarou de cor branca (n=13), com a experiência profissional que variou de um a > 35 anos. Todos os entrevistados possuíam experiência com as consultas de pré-natal, sendo que um deles apresentava experiência com consulta de pré-natal odontológica especificamente. Em relação à titulação acadêmica, um participante apresentou apenas Ensino Superior completo, 14 possuíam especialização, sendo a maioria na área de saúde da família, um possuía mestrado e um doutorado.

A análise dos dados identificou cinco categorias temáticas relacionadas ao uso de cosméticos durante a gravidez: orientação dos profissionais de saúde; percepção de risco sobre o uso de cosméticos e seus ingredientes para a gestação e o desenvolvimento fetal; confiança no aconselhamento profissional; ferramentas utilizadas pelos profissionais de saúde para obter as informações, e capacitação e conhecimento profissional.

Orientação dos profissionais de saúde

Nesta categoria de análise, os profissionais de saúde relataram sobre os momentos em que realizavam os aconselhamentos e as orientações sobre o uso de cosméticos e produtos de higiene pessoal às gestantes, e ainda sobre quais os tipos de produtos mais recomendavam. Observou-se que, geralmente, os profissionais aconselhavam as gestantes somente quando elas perguntavam sobre o assunto durante as consultas, não é uma orientação que faz parte da rotina da maioria dos profissionais entrevistados: *Geralmente quando elas questionam, mas, não é uma rotina não (MED01). Não, só esclareço dúvidas. Quando elas têm dúvidas com relação a algum tipo de produto e oriento os produtos que ela não pode usar (ENF04).*

Os profissionais foram indagados a respeito dos produtos mais recomendados durante seus atendimentos. Entre os que foram mais recomendados estão os repelentes, protetores solares, óleos e hidratantes. Eles alertavam contra a tintura de cabelo, maquiagem, creme dental sem flúor e procedimentos estéticos não comprovados: *Acho que assim o máximo que eu já posso ter falando em alguma situação é com relação à tintura de cabelo, descolorir o cabelo, mas o resto dos cosméticos em si, hidratante, protetor solar, maquiagem, isso nunca me atentei de perguntar. Óleo hidratante na gestação inteira, oriento na primeira consulta geralmente, e nas posteriores, para a hidratação da pele (ENF03). Na gestação a gente não aconselha tinta, se tiver que usar, a mulher insistir muito que mexe com a autoestima dela, a gente aconselha uma coisa mais natural. Pasta, não é? Assim, porque muitas têm enjoo, não é? E aí geralmente o flúor elas reclamam muito, e eu penso, muitas vomitam, a gente orienta às vezes até tentar a pasta sem flúor, para ver se melhora a ansia, para evitar o enjoo (DEN01).*

A partir disso surgiram muitos relatos afirmando que, por conta da realidade da população com a qual se realizavam os atendimentos, muitas vezes de uma classe socioeconômica menos favorecida no âmbito da atenção primária, não atribuíam marcas aos produtos recomendados, orientando as gestantes a comprarem de acordo com a realidade financeira de cada uma: *Óleo de girassol da marca mais simples que tiver*

(ENF01). *Olha eu não vejo muito a marca, não é? Por causa do custo, por eu lidar com uma população carente, às vezes não dá para passar um creme específico para gestante, então você não analisa a marca, vê o que é possível dentro da nossa realidade (MED04). No caso dos repelentes, sim, porque os repelentes é custo-benefício, então embora tenha algumas substâncias que não sejam muito boas, parabens e tal, mas, isso tem em tudo, não é? Tem em shampoo, tem em um monte de coisa. Eu procuro deixar só o básico por conta dela, porque não tem condição da gente especificar (MED05).*

Percepção de risco sobre o uso de cosméticos e seus ingredientes para a gestação e desenvolvimento fetal

Os entrevistados não tinham conhecimento sobre as possíveis complicações na gravidez causadas pelos disruptores endócrinos presentes nos cosméticos. Alguns mencionaram os produtos que podem ser prejudiciais, apesar de não terem vivenciado nenhum desfecho negativo: *Não, ainda não tive nenhuma experiência contrária ao uso de nenhum cosmético, não (MED01). Acho que nada, eu nunca vi (ENF01). Nunca ouvi falar, eu já ouvi falar na população em geral, não é? A questão do esmalte, dessas tintas de cabelo que tem muitos metais pesados, não é? Isso pode realmente alterar assim algumas dosagens no sangue podem ficar alteradas por causa disso. Mas um olhar assim tão direcionado para a gestante e para a saúde do feto, eu não tenho domínio nem de orientação e nem de conhecimento do que possa acarretar (ENF02). Imagino que eles possam causar até alguma alteração hormonal mesmo, algum desbalanço hormonal e tudo, que possa trazer algum risco para o desenvolvimento do feto. Às vezes pode trazer até alguma formação, algum distúrbio do crescimento, alguma restrição do crescimento mais alguma coisa nesse sentido (MED07). Com relação ao uso de tinta, esses produtos, como principalmente no período embrionário, a gente evita qualquer componente que não tenha indicação, não é? Alisar os cabelos, aí aqueles produtos para selagem eu oriento também agora que eu lembrei, eu oriento para não usar, porque é produto químico, não é? E tinta, esses produtos de alisar cabelo, produtos fortes para não ser deletério para formação do bebê (ENF07).*

Confiança no aconselhamento profissional

A maioria dos entrevistados não se sentiu apto para prestar um aconselhamento seguro a respeito

dessa temática e atrelaram isso ao fato de não serem preparados durante a trajetória acadêmica a respeito do assunto e por, muitas vezes, não ser uma demanda que as gestantes trazem para os profissionais durante as consultas. Outros profissionais, mesmo demonstrando pouco conhecimento sobre a temática, disseram se sentir confortáveis para falar do assunto com o conhecimento que já possuíam: *Não, porque eu acho que tem pouco estudo, pouca pesquisa e pouca capacitação dos profissionais (ENF04). Não tão confortável assim, porque eu nunca tive treinamento dentro do Sistema Único de Saúde para isso, tudo que eu busquei foi por causa de interesse pessoal, curiosidade, não é? Então, assim, eu acho que falta mesmo treinamento específico, já que a gente faz o pré-natal, para a gente poder fazer isso com segurança, porque, nem todos os médicos vão correr atrás disso, não é? (MED04). Sim, porque eu pesquiso, leio e estudo (MED06).*

Ferramentas utilizadas pelos profissionais de saúde para obter as informações

Quando perguntados sobre quais ferramentas utilizavam e se tinham dificuldade para encontrar as informações sobre a utilização de cosméticos e produtos de higiene pessoal e gestação, a maioria dos profissionais relatou buscar informações on-line, em artigos, em livros e consulta a outros profissionais da saúde: *Primeiro busco em artigo científico, mas nem tudo a gente acha nas bases de dados, então, às vezes discutindo com algum colega que tenha mais experiência na área (MED01). Tenho um pouco de dificuldade. E, alguns eu gosto de buscar na Sociedade Brasileira de Dermatologia (MED02). Geralmente, a gente procura as fontes para saber se tem alguma pesquisa que já liberou ou não, olha na bula dos fabricantes se tem alguma liberação ou não (ENF04). A gente referencia para o especialista, o dermatologista (MED03). Assim, por essas informações dos componentes do repelente, isso aí é Secretaria de Saúde. Com relação à tinta de cabelo eu já pesquisei, na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Artigo científico também, mas a ANVISA também é um órgão bem seguro pra gente (ENF07).*

Os participantes declararam, ainda, terem dificuldade para encontrar as informações sobre os cosméticos que podem ser utilizados durante a gestação ou que nunca pesquisaram a respeito do tema: *É difícil achar, por isso que muita das vezes a gente não aconselha o*

uso quando a gente não acha nada que indique ou que contraindique (ENF04). Não sei se tem um site que seja referência para essas consultas, sabe?! Mas, eu tive muita dificuldade para achar sobre a tinta, teve uma outra coisa que eu mandei até para ANVISA, perguntando o componente, então assim eu sempre busco muito isso, não é?, confirmar qual que é indicado qual que não é para não prejudicar (ENF07).

Capacitação e conhecimento profissional

Todos os profissionais de saúde entrevistados relataram que não tiveram, durante a trajetória acadêmica, formação profissional para o aconselhamento sobre o uso de cosméticos durante a gestação: *Nenhuma, só em relação ao repelente mesmo que a gente orienta, porque tem estudos que comprova a segurança e o benefício, não é? Então só (MED01). Não. Minha formação acadêmica mesmo nenhuma, fiz por fora um curso de estética que me proporcionou alguns conhecimentos na área, mas assim, na minha formação tradicional não (MED04). Não, essa coisa bem específica assim, não. Até mesmo na pós de Saúde da Mulher e de ESF, não se aborda (ENF08).*

Em seguida, refletiram a respeito da necessidade de algum tipo de formação específica para realizar tais aconselhamentos durante suas condutas, o que representou opiniões divididas. Entretanto, a maioria referiu ser importante aprofundar sobre o tema: *Eu acho importante, porque cada vez mais as mulheres se preocupam com a estética, em usar cosméticos, mais preocupadas com a estética, sobretudo, e acho que a gente tem pouca informação sobre isso na nossa formação acadêmica (MED01). Sempre, não só para o aconselhamento, mas sempre para a formação e atualização é importantíssima para o profissional, não é? Às vezes a gente fica limitado ali no campo pessoal, de buscar individualmente essa atualização, mas os cursos de atualização eu penso que deveriam ter uma frequência de ser oferecido e estar sempre. O ideal seria educação continuada sobre o tema, não é? (ENF02).*

Quanto ao conhecimento, quase a totalidade dos profissionais referiu não conhecer sobre o termo disruptor endócrino e ter pouco hábito de investigar a composição dos produtos cosméticos ou de higiene pessoal: *Não costumo olhar os ingredientes, não tenho esse hábito (MED01). Não, não tenho tempo (ENF01). Não olho rótulo do que eu estou comprando e quiçá do que eu vou orientar para os outros. Eu*

percebo assim, que tem acontecido um movimento em busca dessa cosmética mais natural, isso aí eu tenho visto, mas também não sei se é só um marketing, se é só uma coisa para vender mais. Mas eu nunca me preocupei nem para mim, nem para minha paciente de realmente investigar, qual tipo de substância, se é teratogênica e o que vai causar, isso eu nunca me preocupei (ENF02). Geralmente eu gosto de analisar a concentração de ureia presente nos hidratantes, porque é importante para a gestante, pesquiso algumas substâncias que podem causar alergia, corantes, alguns parabenos, que estão presentes, substâncias possivelmente cancerígenas, que podem estar presentes até em filtro solar. Por curiosidade, para uso próprio e para o benefício de outras pessoas também, eu tenho esse hábito, não é? (MED04).

Discussão

A partir da análise das categorias, foi possível identificar que as orientações dos profissionais de saúde quanto ao uso de cosméticos na gestação não é uma rotina para a maioria dos profissionais deste estudo. Dados semelhantes foram encontrados em um estudo com profissionais de saúde franceses, no qual 57% dos profissionais (incluindo obstetras, clínicos gerais e residentes) relataram que não fornecem informações às gestantes sobre os desreguladores endócrinos. Observa-se, neste estudo, que, embora a maioria dos profissionais não faça o aconselhamento para as gestantes, 74% dos participantes consideraram importante a conscientização sobre os riscos à saúde associados aos desreguladores e 93% expressaram o desejo de estarem bem informados⁽¹⁴⁾.

É evidente que os profissionais de saúde devem estar mais preparados para informar às gestantes a respeito dos potenciais riscos e a segurança do uso de cosméticos. Além disso, de acordo com a literatura, esse escasso conhecimento sobre os riscos dos disruptores endócrinos demonstra que os programas de saúde pública devem promover as campanhas de sensibilização e de formação adequada para os profissionais⁽¹⁵⁾.

Alertar as mães sobre uso de disruptor endócrino é bastante importante, uma vez que pesquisas recentes realizadas na França apontaram que mais da

metade das mulheres entrevistadas durante a gravidez ou após o parto nunca tinha ouvido falar sobre a temática e fizeram uso de substâncias nocivas na gestação^(8,15). Esse escasso conhecimento dos riscos têm sido relacionados ao tempo limitado e até inexistente, que os profissionais que acompanham as mães durante a gestação dedicavam a instruí-las sobre a prevenção dos riscos ambientais⁽¹⁶⁾.

Quanto à percepção de risco dos profissionais sobre o uso de cosméticos, observou-se pouco conhecimento sobre os possíveis desfechos e intercorrências que podem ocorrer durante a gestação e desenvolvimento fetal. Porém, apesar de relatarem não ter vivenciado nenhum desfecho adverso, alguns mencionaram alguns produtos que, em sua visão, poderiam ter disruptor endócrino e causar danos. E, apesar da fragilidade no conhecimento sobre estes disruptores, evidenciou-se, neste estudo, que alguns profissionais também apontaram substâncias que na sua percepção são disruptores endócrinos, como: parabenos, corantes, metais pesados e substâncias cancerígenas.

Durante a gravidez, a exposição a esses disruptores é uma preocupação significativa, pois essas substâncias podem atravessar a placenta e afetar o desenvolvimento do feto, causando impactos adversos na saúde, como desregulação hormonal, efeitos neurocomportamentais e, até mesmo os problemas de saúde ao longo da vida da criança⁽¹⁷⁻¹⁸⁾. A placenta tem um importante papel durante a gravidez e atua como barreira protetora contra os agentes externos. No entanto, ela não é completamente impermeável e permite a passagem de alguns disruptores endócrinos, como o bisfenol A e os ftalatos, que podem atingir o feto, o qual, em desenvolvimento, é sensível aos agentes externos, devido à sua enorme taxa de diferenciação celular, então, as pequenas alterações nos níveis hormonais causam sérios impactos⁽¹⁹⁻²⁰⁾.

Consequentemente, podem ocorrer desfechos negativos na gravidez, como a restrição de crescimento fetal, baixo peso ao nascer⁽¹⁴⁾, pré-eclâmpsia, *Diabetes Mellitus* gestacional, comprometimento do transporte de nutrientes para o feto, prematuridade

e morte neonatal⁽²¹⁾. Observou-se nas últimas décadas um aumento na prevalência dessas complicações, nas quais a exposição aos disruptores endócrinos também aumentou, destacou-se uma relação entre a exposição ambiental a essas substâncias e os desfechos citados^(20,22).

Os profissionais de saúde perinatal consideraram o uso de cosméticos como um risco para a saúde das mulheres e de seus bebês em gestação. Outros profissionais de saúde e clínicos gerais perceberam esse risco com mais frequência do que os obstetras. Ainda neste estudo, 20% dos profissionais de saúde relataram que as mulheres frequentemente perguntavam sobre o uso de produtos cosméticos, no entanto, a maioria não se sentiu capaz de responder a essa pergunta corretamente⁽¹⁴⁾.

É evidente que os cosméticos são uma fonte comum de exposição a esses disruptores durante a gravidez, tendo, ao longo dos últimos anos, despertado o interesse por estudos sobre os efeitos adversos e desregulação endócrina que possam estar relacionados aos ingredientes que se encontram na composição dos produtos de cuidados pessoais^(4-5,15,23-24). No entanto, as regulamentações variam em diferentes países, o que pode afetar a presença e a quantidade desses componentes nos produtos disponíveis^(23,25). No Brasil, a ANVISA é o órgão responsável por divulgar a lista de substâncias que não podem ser utilizadas em produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes.

A conscientização sobre os rótulos e ingredientes contidos nos produtos de higiene pessoal e cosméticos é fundamental para evitar as exposições indesejadas, além disso, incorporar as diretrizes claras sobre a segurança dos cosméticos e a minimização da exposição ao disruptor endócrino nos protocolos de saúde materna pode ser benéfico⁽²⁶⁾. No Brasil, há a obrigatoriedade de descrever a composição de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes em português, para regulamentar a rotulagem dos produtos e facilitar a identificação dos ingredientes pelos consumidores.

Os resultados deste estudo chamam ainda, a

atenção para os relatos dos profissionais sobre a dificuldade que deparam para encontrar, na literatura científica e nos documentos oficiais, as informações que orientem a equipe sobre o uso de cosméticos na gestação e apontaram para a necessidade de discussão dessa temática durante a formação acadêmica e com a educação permanente no serviço.

É nesse contexto que mais da metade dos médicos especialistas em Dermatologia e Ginecologia/Obstetrícia enfrentam dificuldades em encontrar na literatura as informações sobre o uso de produtos cosméticos na gravidez, sem diferença relevante entre as duas áreas. Ainda, existe a escassez de dados que comprovem a segurança desses produtos, e gera desafios para os prescritores, ao decidir o que recomendar, sendo a *Internet* a principal fonte de informações utilizada por esses profissionais⁽²⁷⁾. Neste estudo, também se observou que a consulta com o colega de profissão é uma estratégia muito utilizada pelos profissionais.

Dentro da Enfermagem, ainda é um tema pouco estudado. Enfermeiros têm um papel crucial em informar às gestantes sobre os possíveis efeitos adversos dos disruptores endócrinos presentes em cosméticos, e em encorajar a leitura dos rótulos dos produtos, escolha de alternativas mais seguras ou mesmo a redução do uso de cosméticos nesse período. Além disso, é importante que esses profissionais se mantenham atualizados sobre as regulações e os estudos mais recentes para serem mais atuantes no processo educativo, tendo em vista o cuidar como o cerne da profissão⁽²⁸⁾.

É certo que, no Brasil, há a escassez de informações sobre os disruptores endócrinos. A grande maioria dos artigos e as orientações estão em outros idiomas, e muitas vezes não traduzem a realidade dos atendimentos à população brasileira. Em uma pesquisa on-line, nos sites das Sociedades Brasileiras de Ginecologia, Dermatologia e Endocrinologia e Metabologia, apenas este último apresentou algumas informações e um guia: Introdução aos disruptores endócrinos: um guia para governos e organizações de

interesse público, traduzido em 2019, mas que não responde a respeito das orientações às gestantes⁽²⁴⁾. E na busca em sites oficiais do governo e manuais do Ministério da Saúde relacionados à gestação, também não foi possível encontrar as informações sobre o tema no período gestacional.

Apesar de alguns resultados conflitantes sobre as alterações que os disruptores endócrinos impactam no processo de gestação e suas consequências futuras e, embora seja necessário recolher mais dados, a redução da exposição a essas substâncias químicas é essencial para prevenir os seus possíveis efeitos prejudiciais, tanto durante a gestação, quanto para a criança futuramente⁽²⁹⁻³⁰⁾. Nesse sentido, é recomendado que os profissionais de saúde estimulem as gestantes a restringirem o uso ou não utilizarem os cosméticos durante a gestação, pois, ainda não são totalmente claros os riscos que eles trazem à saúde da gestante e do feto. É necessário que aconselhem sobre os produtos que contenham menos ingredientes ou que possuam uma formulação mais natural, com o objetivo de diminuir a exposição excessiva aos disruptores endócrinos^(20,25).

De modo geral, é possível afirmar que são necessárias novas pesquisas que abordem sobre a presença de disruptor endócrino nos produtos de higiene pessoal e cosméticos, bem como a sua utilização segura na gravidez, de forma que se amplie a literatura científica nessa área. Adicionalmente, é aconselhável o desenvolvimento de programas de formação, que permitam aos profissionais de saúde estarem preparados, atentos e confortáveis para aconselhar e orientar as mulheres grávidas sobre os potenciais riscos e a segurança do uso de produtos de higiene pessoal e cosméticos na gestação, alertando-as sobre os cuidados cosméticos que devem implementar e evitar nesse período. Acresça-se a isso a imprescindibilidade que a legislação e os programas de saúde pública mantidos pelo governo ofereçam campanhas de sensibilização e formação adequada para os profissionais atuantes na assistência ao pré-natal.

Limitações do estudo

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas ao interpretar os resultados. Primeiramente, os participantes são de população específica, os profissionais de saúde da APS, o que pode limitar a generalização dos resultados para outras populações. Houve também uma baixa adesão dos profissionais cirurgiões-dentistas, devido aos poucos profissionais presentes nas unidades de APS do município. Ademais, a dificuldade de acesso à literatura científica atualizada específica do tema, restringiu os resultados encontrados e limitou a profundidade da análise em alguns aspectos.

Contribuições para a prática

Dado o caráter inovador do tema, este trabalho contribui para a prática clínica dos profissionais de saúde de forma ampla, alcançando desde os especialistas da Enfermagem Obstétrica e Neonatal, aos enfermeiros da APS, cirurgiões-dentistas, os médicos generalistas e especialistas que cotidianamente exercem um cuidado diferenciado aos indivíduos e suas famílias no contexto do pré-natal. Nesse sentido, este estudo toma a dimensão de relevância na prática do profissional na medida em que instrumentaliza com a sensibilização pela necessidade constante de busca de atualizações para o exercício-práxis profissional, bem como com as evidências científicas sobre a temática, garantindo aos profissionais o conhecimento e a segurança para aconselhar sobre os riscos de exposição a esses produtos.

Isso potencializa a relação de vínculo entre o profissional, a gestante e a família, repercutindo diretamente na qualificação do pré-natal, que, por meio da promoção de um ambiente de confiança e de bem-estar por meio do diálogo seguro, durante o aconselhamento, potencializa a adesão ao acompanhamento e cuidado durante todo ciclo gravídico-puerperal, e também, nos cuidados da primeira infância, reafirmando-se, assim, o protagonismo dos profissionais-

-alvo deste estudo no cuidado à saúde materno infantil.

Conclusão

Evidencia-se que os profissionais de saúde não possuem informações suficientes sobre os riscos para as gestantes dos disruptores endócrinos presentes nos cosméticos. Quase todos os participantes relataram a dificuldade de encontrar informações seguras que respaldem a prática clínica e chamam a atenção para a necessidade de uma abordagem na formação acadêmica, e, por meio de capacitações para que possam educar as gestantes sobre os riscos adversos da exposição para a saúde materna e infantil. Assim, destaca-se a urgência e a necessidade de serem produzidas e amplamente divulgadas as informações seguras e acessíveis, que promovam e facilitem o acesso aos profissionais de saúde e as gestantes a essas recomendações e, em especial, a comunidade científica tem um importante papel em realizar mais estudos e produzir mais evidências para basear a prática profissional, com vistas a ampliar as conclusões atuais.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora pelo apoio e incentivo para a realização do estudo.

Contribuição dos autores

Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; Redação do manuscrito ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Souza LSR, Oliveira Neta AI, Emídio SCD, Paraíso AF. Aprovação final da versão a ser publicada e Concordância em ser responsável por todos os aspectos do manuscrito sejam investigadas e resolvidas adequadamente: Souza LSR, Oliveira Neta AI, Gomes JS, Silva EA, Pacheco ZML, Emídio SCD, Paraíso AF.

Referências

1. Gómez-Roig MD, Pascal R, Cahuana MJ, García-Algar O, Sebastiani G, Andreu-Fernández V, et al. Environmental exposure during pregnancy: influence on prenatal development and early life: a comprehensive review. *Fetal Diagn Ther*. 2021;48(4):245-57. doi: <https://doi.org/10.1159/000514884>
2. Tabares GG, Mordecay VC. Disruptores endócrinos em reprodução. *Rev Colomb Menopausa* [Internet]. 2020 [cited Apr 23, 2024];26(1):7-19. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/05/1224400/disruptores-endocrinos.pdf>
3. Puche-Juarez M, Toledano JM, Moreno-Fernandez J, Gálvez-Ontiveros Y, Rivas A, Diaz-Castro J, et al. The role of endocrine disrupting chemicals in gestation and pregnancy outcomes. *Nutrients*. 2023;15(21):4657. doi: <https://doi.org/10.3390/nu15214657>
4. Li H, Zheng J, Wang H, Huang G, Huang Q, Feng N, et al. Maternal cosmetics use during pregnancy and risks of adverse outcomes: a prospective cohort study. *Sci Rep*. 2019;9(1):8030. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44546-z>
5. Green MP, Harvey AJ, Finger BJ, Tarulli GA. Endocrine disrupting chemicals: Impacts on human fertility and fecundity during the peri-conception period. *Environ Res*. 2021;194:110694. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110694>
6. Pinheiro AC, Queirós C, Alvim AS. Manifestações dermatológicas na gravidez. *Acta Med Port*. 2022;35(5):376-83. doi: <https://dx.doi.org/10.20344/amp.13520>
7. Philippat C, Rolland M, Lyon-Caen S, Pin I, Sakhi AK, Sabaredzovic A, et al. Pre- and early post-natal exposure to phthalates and DINCH in a new type of mother-child cohort relying on within-subject pools of repeated urine samples. *Environ Pollut*. 2021;287:117650. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2021.117650>
8. Marguillier E, Beranger R, Garlantezec R, Levêque J, Lassel L, Rousseau C, et al. Endocrine disruptors and pregnancy: Knowledge, attitudes and practice of perinatal health professionals. A French multi-centre survey. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020;252:233-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.06.032>
9. Albouy M, Parthenay M, Nogues M, Leyris A, De-gorce L, Barthelemy Z, et al. A clinical preventive strategy based on a digital tool to improve access to endocrine disruptors exposure prevention: the MEDPREVED study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(19):11993. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph191911993>
10. Ouazzani HE, Rouillon S, Venisse N, Sifer-Rivière L, Dupuis A, Cambien G, et al. Impact of perinatal environmental health education intervention on exposure to endocrine disruptors during pregnancy — PREVED study: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2021;22(1):876. doi: <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05813-5>
11. Park S, Chung C. How do mothers with young children perceive endocrine-disrupting chemicals?: an exploratory qualitative study. *Korean J Women Health Nurs*. 2023;29(4):337-47. doi: <https://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2023.11.28>
12. Ministério da Saúde (BR). e-Gestor Atenção Básica. Informação e Gestão da Atenção Básica [Internet]. 2020 [cited July 13, 2024]. Available from: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>
13. Bardin L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70; 2016.
14. Marie C, Garlantézec R, Béranger R, Ficheux AS. Use of cosmetic products in pregnant and breastfeeding women and young children: Guidelines for interventions during the perinatal period from the French National College of Midwives. *J Midwifery Womens Health*. 2022;67(Suppl 1):99-112. doi: <https://dx.doi.org/10.1111/jmwh.13428>
15. Yang Z, Zhang J, Wang M, Wang X, Liu H, Zhang F, et al. Prenatal endocrine-disrupting chemicals exposure and impact on offspring neurodevelopment: a systematic review and meta-analysis. *Neurotoxicology*. 2024;103:335-57. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2024.07.006>
16. Kirtana A, Seetharaman B. Comprehending the role of endocrine disruptors in inducing epigenetic toxicity. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets*. 2022;22(11):1059-72. <https://doi.org/10.2174/1871530322666220411082656>
17. Predieri B, Iughetti L, Bernasconi S, Street ME. Endocrine disrupting chemicals' effects in children: what we know and what we need to learn?

- Int J Mol Sci. 2022;23(19):11899. doi: <https://doi.org/10.3390/ijms231911899>
18. Kiess W, Häussler G, Vogel M. Endocrine-disrupting chemicals and child health. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2021;35(5):101516. doi: <https://doi.org/10.1016/j.beem.2021.101516>
 19. Derakhshan A, Shu H, Broeren MAC, Kortenkamp A, Lindh CH, Demeneix B, et al. Association of endocrine disrupting chemicals exposure with human chorionic gonadotropin concentrations in pregnancy. *Environ Int.* 2023;178:108091. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2023.108091>
 20. Preston EV, Fruh V, Quinn MR, Hacker MR, Wylie BJ, O'Brien K, et al. Endocrine disrupting chemical-associated hair product use during pregnancy and gestational age at delivery: a pilot study. *Environ Health.* 2021;20(1):86. doi: <https://doi.org/10.1186/s12940-021-00772-5>
 21. Liu B, Zhu X, Zhang Y, Yan J, Ren A, Su Y, et al. Influence of maternal endocrine disrupting chemicals exposure on adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Ecotoxicol Environ Saf.* 2024;270:115851. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2023.115851>
 22. Gore AC, Crews D, Doan LL, Merrill ML, Patisaul H, Zota A. Introdução aos disruptores endócrinos (DEs) um guia para governos e organizações de interesse público [Internet]. 2014 [cited Apr 13, 2024]. Available from: https://www.endocrino.org.br/media/uploads/PDFs/ipen-intro-edc-v1_9h-pt-print.pdf
 23. Rolfo A, Nuzzo AM, Amicis R, Moretti L, Bertoli S, Leone A. Fetal-maternal exposure to endocrine disruptors: correlation with diet intake and pregnancy outcomes. *Nutrients.* 2020;12(6):1744. doi: <https://doi.org/10.3390/nu12061744>
 24. Asori M, Omololu F, Ande A, Babatunde E, Adewale O, Akande O. Impacts of endocrine disruptors on reproductive health in the era of increased personal care and beauty products usage. *Bull Natl Res Cent.* 2022;46(1):61. doi: <https://dx.doi.org/10.1186/s42269-022-00826-w>
 25. Marinello WP, Patisaul HB. Endocrine disrupting chemicals (EDCs) and placental function: impact on fetal brain development. *Adv Pharmacol.* 2021;92:347-400. doi: <https://doi.org/10.1016/bs.apha.2021.04.003>
 26. Lin HW, Feng HX, Chen L, Yuan XJ, Tan Z. Maternal exposure to environmental endocrine disruptors during pregnancy is associated with pediatric germ cell tumors. *Nagoya J Med Sci.* 2020;82(2):323-33. doi: <https://doi.org/10.18999/nagjms.82.2.315>
 27. Arruda HFBR, Silva LS. Esthetic skin care with the use of dermocosmetics and cosmetics during pregnancy. *Braz J Develop.* 2022;8(12):77348-69. doi: <https://dx.doi.org/10.34117/bjdv8n12-040>
 28. Gomes FS, Paula TAP, Souza VP, Araújo CM, Ferreira BES. Os impactos dos desreguladores endócrinos sobre a puberdade precoce: revisão integrativa. *Rev Eletr Evid Enferm.* 2021;7(1):12-25. doi: <http://dx.doi.org/10.26544/Reeev7n12021-12-25>
 29. Haggerty DK, Upson K, Pacyga DC, Franko JE, Braun JM, Strakovsky RS. Reproductive toxicology: pregnancy exposure to endocrine disrupting chemicals: implications for women's health. *Reproduction.* 2021;162(5):169-80. doi: <http://dx.doi.org/10.1530/REP-21-0051>
 30. Banker M, Puttabyatappa M, O'Day P, Goodrich JM, Kelley AS, Domino SE, et al. Association of maternal-neonatal steroids with early pregnancy endocrine disrupting chemicals and pregnancy outcomes. *J Clin Endocrinol Metab.* 2021;106(3):665-87. doi: <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa909>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons