

## Métodos diagnósticos e repercussões clínicas da Síndrome Alcoólica Fetal

Diagnostic methods and clinical repercussions of Fetal Alcohol Syndrome

Métodos diagnósticos y repercusiones clínicas del Síndrome Alcohólico Fetal

Recebido: 24/07/2023 | Revisado: 04/08/2023 | Aceitado: 06/08/2023 | Publicado: 09/08/2023

**Kayky Silva Castro**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1208-9522>  
Faculdades Santo Agostinho de Vitória da Conquista, Brasil  
E-mail: [kaykycastro@gmail.com](mailto:kaykycastro@gmail.com)

**Carlos Jonathan Oliveira Noronha Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4298-4551>  
Faculdades Santo Agostinho de Vitória da Conquista, Brasil  
E-mail: [jhoow90@icloud.com](mailto:jhoow90@icloud.com)

**Gustavo Francisco Vieira**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5038-4292>  
Faculdades Santo Agostinho de Vitória da Conquista, Brasil  
E-mail: [gfv.engenharia@gmail.com](mailto:gfv.engenharia@gmail.com)

**Caroline Soares Fares**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7511-6257>  
Faculdades Santo Agostinho de Vitória da Conquista, Brasil  
E-mail: [carolinesfares@hotmail.com](mailto:carolinesfares@hotmail.com)

**José Renato Muniz Costa Filho**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2791-1236>  
Faculdades Santo Agostinho de Vitória da Conquista, Brasil  
E-mail: [zerenato\\_1@hotmail.com](mailto:zerenato_1@hotmail.com)

### Resumo

O consumo de bebidas alcoólicas resulta em danos para o indivíduo que ingere e também para associados, como, por exemplo fetos de mães que realizam o uso de tal substância. É de suma importância a compreensão de que o álcool é um teratogênio e consegue atravessar facilmente a placenta, conseqüentemente o feto recebe a substância em seu sistema e, por ter um metabolismo reduzido, o álcool permanece na corrente sanguínea fetal por mais tempo. Dessa forma, o bebê nasce com danos irreversíveis e complicações sistêmicas, principalmente neurológica, impossibilitando um desenvolvimento adequado da criança. Esse conjunto de complicações é conhecido como Síndrome Alcoólica Fetal. O diagnóstico precoce é de suma importância para o acompanhamento e redução das complicações, contudo, muitos profissionais ainda possuem dificuldade em reconhecer a síndrome e fechar o diagnóstico. Com base nessa questão, o objetivo da pesquisa foi investigar os principais métodos diagnósticos empregados para identificar a síndrome alcoólica fetal. A metodologia utilizada foi uma revisão integrativa, sendo analisados estudos anteriores e recentes para a compressão do assunto. Foram analisados 15 artigos, onde foi observado prejuízos físicos e mentais ocasionados pelo uso de álcool pela gestante ao feto, além disto, foi descrito critérios que podem auxiliar os profissionais de saúde no diagnóstico. Conclui-se que a educação em saúde é a principal prevenção, ademais, a relação médico paciente é de grande importância para o diagnóstico precoce, antes do nascimento e criação de estratégias de saúde após o mesmo.

**Palavras-chave:** Neoplasias do Sistema Nervoso Central; Álcool; Pediatria; Concentração alcoólica no sangue.

### Abstract

The consumption of alcoholic beverages results in harm to the individual who ingests it and also to associates, such as, for example, fetuses of mothers who use such a substance. It is extremely important to understand that alcohol is a teratogen and can easily cross the placenta, consequently the fetus receives the substance in its system and, because it has a reduced metabolism, alcohol remains in the fetal bloodstream for a longer time. Thus, the baby is born with irreversible damage and systemic complications, mainly neurological, making it impossible for the child to develop properly. This set of complications is known as Fetal Alcohol Syndrome. Early diagnosis is of paramount importance for monitoring and reducing complications, however, many professionals still have difficulty recognizing the syndrome and making the diagnosis. Based on this question, the objective of the research was to investigate the main diagnostic methods used to identify fetal alcohol syndrome. The methodology used was an integrative review, analyzing previous and recent studies to understand the subject. 15 articles were analyzed, where physical and mental damage caused by the use of alcohol by the pregnant woman to the fetus was observed, in addition, criteria that can help health professionals in the diagnosis were described. It is concluded that health education is the main prevention,

in addition, the doctor-patient relationship is of great importance for early diagnosis, before birth and creation of health strategies after it.

**Keywords:** Neoplasms of the Central Nervous System; Alcohol; Pediatrics; Blood alcohol concentration.

### Resumen

El consumo de bebidas alcohólicas resulta en perjuicio para el individuo que la ingiere y también para los asociados, como por ejemplo, los fetos de madres que consumen tal sustancia. Es de suma importancia entender que el alcohol es un teratógeno y puede atravesar fácilmente la placenta, por lo que el feto recibe la sustancia en su sistema y, debido a que tiene un metabolismo reducido, el alcohol permanece en el torrente sanguíneo fetal por más tiempo. Así, el bebé nace con daños irreversibles y complicaciones sistémicas, principalmente neurológicas, imposibilitando su correcto desarrollo. Este conjunto de complicaciones se conoce como Síndrome Alcohólico Fetal. El diagnóstico precoz es de suma importancia para el seguimiento y reducción de complicaciones, sin embargo, muchos profesionales aún tienen dificultad para reconocer el síndrome y realizar el diagnóstico. Con base en esta pregunta, el objetivo de la investigación fue investigar los principales métodos de diagnóstico utilizados para identificar el síndrome alcohólico fetal. La metodología utilizada fue una revisión integradora, analizando estudios previos y recientes para comprender el tema. Se analizaron 15 artículos, donde se observó el daño físico y psíquico que provoca el uso de alcohol por parte de la gestante al feto, además, se describieron criterios que pueden ayudar a los profesionales de la salud en el diagnóstico. Se concluye que la educación en salud es la principal prevención, además, la relación médico-paciente es de gran importancia para el diagnóstico precoz, antes del nacimiento y creación de estrategias de salud después del mismo.

**Palabras clave:** Neoplasias del Sistema Nervioso Central; Alcohol; Pediatría; Concentración de alcohol en sangre.

## 1. Introdução

O uso de álcool pode resultar em danos não apenas a quem ingere, mas também a outros indivíduos associados. Um exemplo clássico desse dano aos outros é o dano causado pelo consumo de álcool durante a gravidez. O álcool é um teratógeno que pode atravessar facilmente a placenta, resultando em danos ao cérebro e outros órgãos do embrião e do feto em desenvolvimento.

O consumo de álcool durante a gravidez foi estabelecido como um fator de risco para resultados adversos da gravidez, incluindo natimorto, aborto espontâneo, parto prematuro, retardo do crescimento intrauterino e baixo peso ao nascer. Assim, um dos resultados potenciais mais incapacitantes do consumo de álcool durante a gravidez é o risco de desenvolver a síndrome alcoólica fetal (SAF) (Popova et al., 2017).

A SAF é um distúrbio de desenvolvimento comum com deficiências em múltiplas esferas neuropsiquiátricas de gravidade variável, que caracteriza a forma mais grave e visivelmente identificável do distúrbio do espectro alcoólico fetal (DEAF). O diagnóstico da SAF e das formas parciais da síndrome é feito mais facilmente entre 4 e 14 anos de idade, quando os sinais diagnósticos são mais evidentes. As tentativas de identificar a SAF no período neonatal têm sido problemáticas. Há relatos de que muitos dos sinais dismórficos da SAF (pequena fissura palpebral, lábio superior fino, filtro indistinto ausente) podem tornar-se menos distintos ou desaparecer no final da adolescência e na vida adulta. Assim, em adolescentes ou adultos, o diagnóstico de SAF pode ser difícil quando baseado em um exame físico sem história de apoio, imagens da infância ou outras informações de desenvolvimento (Joya et al., 2015).

A carga de saúde pública da SAF pode incluir incapacidade física e cognitiva ao longo da vida, comorbidade psiquiátrica e médica, diminuição da produtividade, desemprego, falta de moradia e encarceramento. Embora a SAF seja tão comum quanto o transtorno do espectro autista com uma prevalência global de 0,6%, a SAF permanece subdiagnosticada devido ao estigma social, complexidade diagnóstica, dependência de características faciais e características que se sobrepõem às de diagnósticos alternativos, incluindo transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (Wozniak et al., 2019).

Dessa forma, o objetivo geral do artigo é: Investigar os principais métodos diagnósticos empregados para identificar a síndrome alcoólica fetal. Com o propósito de responder a problemática principal, quais são os principais métodos diagnósticos empregados para identificar a síndrome alcoólica fetal?

## 2. Metodologia

Este trabalho foi elaborado por meio de uma revisão integrativa de literatura, de caráter descritivo e natureza qualitativa. Foram extraídas informações de diferentes bases de dados provenientes de estudos realizados a partir de 1980, nos idiomas português e/ou inglês. O propósito é de sintetizar os conhecimentos mais recentes disponíveis sobre a temática abordada e comparar com os estudos anteriores, a fim de fornecer um amplo domínio das descobertas feitas e dos dados obtidos.

### Tipo de pesquisa

Trata-se de uma revisão integrativa pois segundo esse método “permite a combinação de dados da literatura empírica e teórica que podem ser direcionados à definição de conceitos, identificação de lacunas nas áreas de estudos, revisão de teorias e análise metodológica dos estudos sobre um determinado tópico” (Fca, 2015, p. 2). O caráter descritivo está relacionado à “trajetória e distribuição da produção científica sobre um determinado objeto, estabelecendo relações contextuais com um conjunto de outras variáveis” (Fca, 2015, p. 4). Por fim, a natureza qualitativa, segundo Minayo (2002) tem por finalidade trazer respostas bastante particulares, a partir de uma preocupação com a realidade que não pode ou não deveria ser qualificada. Nesse tipo de pesquisa, os fenômenos que ocorrem são parte de uma realidade social.

Como critérios de inclusão, serão considerados: i) publicações realizadas a partir de 2015; ii) publicações disponíveis em português, inglês ou espanhol; iii) pesquisas realizadas com humanos.

Como critérios de exclusão, serão considerados: i) artigos que estudaram o consumo ou efeito de outras drogas, que não o álcool, na gravidez; e ii) artigos em duplicidade.

### Coleta e Análise de Dados

As informações foram coletadas das bases de dados online PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Neoplasias do Sistema Nervoso Central; Álcool; Pediatria e Concentração Alcoólica no Sangue.

A seleção dos estudos seguiu a recomendação PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), baseado em quatro etapas, sendo elas: i) identificação, pela busca de artigos nas bases de dados; ii) triagem, para verificar a duplicidade dos estudos entre as bases de dados; iii) elegibilidade, a partir de breve leitura de todos os resumos para ponderar a relação do estudo com objetivo da presente pesquisa; e iv) inclusão, com a leitura na íntegra dos artigos selecionados para categorização e extração de dados (Galvão et al., 2015).

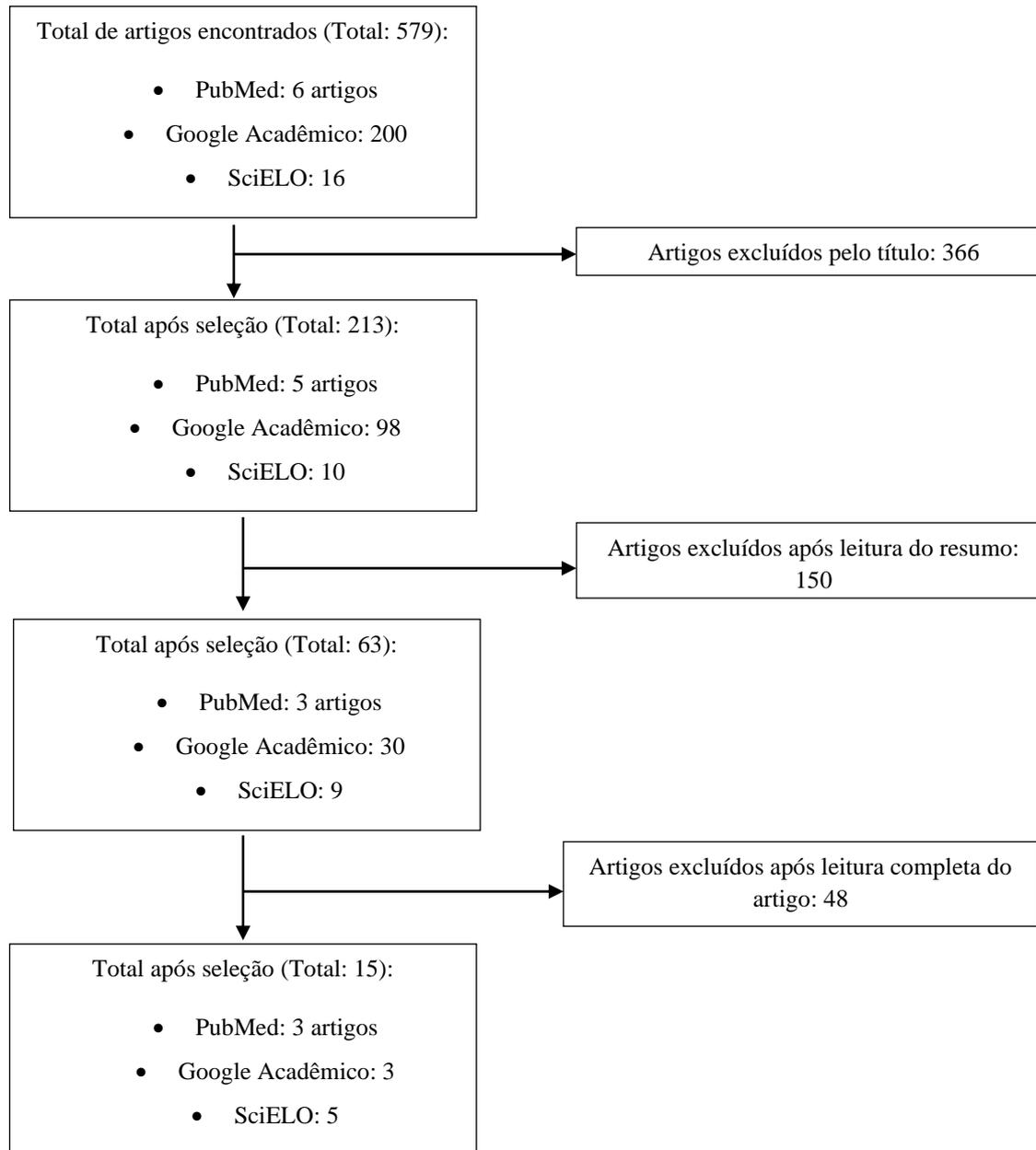
### Aspectos Éticos

O presente estudo extraiu dados de bases de dados online onde não houve a participação de seres humanos ou animais; portanto, não foi necessário obter permissão ética ou aplicar termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

## 3. Resultados e Discussão

Na Figura 1 está apresentado a seleção dos estudos na base de dados de acordo com a recomendação PRISMA. Posteriormente, no quadro 1 se encontra o resumo dos artigos selecionados para a revisão integrativa, contendo as seguintes informações: título, autores, ano, resumo e objetivo.

**Figura 1** - Fluxograma de seleção das pesquisas nas bases de dados de acordo com os dados apresentados na metodologia.



Fonte: Castro, et al. (2023).

**Quadro 1** - Resumo dos artigos selecionados para a revisão integrativa.

TÍTULO	AUTORES	ANO	RESUMO	OBJETIVO
Critérios diagnósticos da síndrome alcoólica fetal e os transtornos do espectro do alcoolismo fetal.	Sergio Gustavo Evrard	2010	O alcoolismo materno-fetal é ignorado como um fator que contribui na gênese de um amplo espectro de patologias neurológicas na criança.	Revisão das classificações clínicas e os critérios diagnósticos em uso para distúrbios decorrentes da exposição pré-natal ao álcool.
Diagnóstico, epidemiologia, avaliação, fisiopatologia e tratamento de transtornos do espectro alcoólico fetal.	Jeffrey R. Wozniak, Ph.D., Edward P. Riley, Ph.D., Michael E. Charness, M.D.	2019	A exposição pré-natal ao álcool e suas complicações frequentemente não é diagnosticado. Assim, o diagnóstico ainda é desafiador e causa diversas limitações	Discutir desafios e os critérios diagnósticos presentes na síndrome alcoólica fetal e suas complicações na vida do paciente.
Diretrizes clínicas atualizadas para diagnóstico de álcool fetal e distúrbios do espectro.	H. Eugene Hoyme, MD, Wendy O. Kalberg, MA, LED, Amy J. Elliot, PhD, et al.	2016	Os efeitos adversos da exposição durante a gravidez ao álcool constituem um alto fator de risco para desenvolvimento de deficiências.	Apresentar as diretrizes mais recentes e atualizadas com base na revisão de literatura e experiência dos autores com base na avaliação de 10.000 crianças.

Perfil neurocognitivo e comportamental do transtorno espectro alcoólico fetal.	Silvia Maya-Enero, Sofia Martina Ramis-Fernández, et al.	2021	A exposição ao álcool durante a fase do pré-natal é a principal causa evitável de déficit cognitivo. O consumo do etanol é comum principalmente em mulheres com baixa renda social. A síndrome alcoólica fetal muitas vezes é subdiagnosticada.	O principal objetivo do artigo é revisar o perfil neuropsicológico no diagnóstico da síndrome alcoólica fetal que inclui alterações mentais, comportamentais, físicas e/ou de aprendizado.
Efeitos do álcool no feto e no recém-nascido	Corintio Mariani Neto, Conceição Aparecida de Mattos Segre, et al.	2019	A SAF é representada por vários sinais e sintomas que o recém-nascido apresenta, sendo os principais: baixo peso ao nascimento, dismorfismos faciais e comprometimento do sistema nervoso central.	Analisar a epidemiologia, etiologia, fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e prevenção da SAF.
Quem é mais afetado pela exposição pré-natal ao álcool: meninos ou meninas?	Philip A. May; Barbara Tabachnick, et al.	2017	O álcool etílico é teratogênico e quando ingerido por mulheres gestantes causa distúrbios do espectro alcoólico fetal.	Examinar os resultados entre meninas e meninos com transtorno do espectro alcoólico fetal selecionados aleatoriamente associados ao álcool presente no pré-natal.
Consumo de bebidas alcoólicas durante a gravidez	Ana Filipa Moniz Oliveira	2017	O consumo abusivo de bebidas alcoólicas está presente há milhares de anos. Não há uma definição sobre a quantidade máxima que uma mulher grávida pode ingerir de álcool para que não tenha repercussão no bebê.	Determinar a prevalência do consumo de bebidas alcoólicas durante a gravidez e caracterizar os fatores demográficos referentes à última gravidez em uma população específica.
Síndrome alcoólica fetal e consequências no neurodesenvolvimento infantil: uma revisão bibliográfica	Tania Pereira da Silva, Joana Sophia Bordignon Viana, et al.	2022	Atualmente a síndrome alcoólica fetal constitui um grave problema de saúde pública, pois, colabora com o aparecimento de diversos problemas para a criança.	Analisar as consequências no neurodesenvolvimento do recém-nascido ocasionados pela síndrome alcoólica fetal.
Síndrome Alcoólica fetal: uma revisão contemporânea sobre o abuso do álcool durante a gestação.	Larissa Lopes da Silva; Lígia Maria Micai Gomide, et al.	2018	O consumo de bebidas alcoólicas durante o período gestacional prejudica o desenvolvimento fetal em diversas esferas dos sistemas e, provoca a desordem conhecida como Síndrome Alcoólica Fetal.	Descrever as manifestações da SAF, o histórico da doença, a ação do álcool, as características e as doses que demonstram o desenvolvimento da SAF.
Síndrome alcoólica fetal: recorrência em duas gerações de uma família	Emerson Santana Santos e Alex Maurício Garcia Santos	2009	Aproximadamente 20% das mulheres fazem o uso de bebidas alcoólicas durante a gestação, esse hábito aumenta de forma significativa alterações no desenvolvimento das crianças.	Relato de caso para descrever a recorrência da Síndrome Alcoólica Fetal em duas gerações de uma família brasileira.
A exposição pré-natal ao álcool como fator de risco para comportamentos disfuncionais: o papel do pediatra	Wakana Monino, Maria Teresa V. Sanseverino, Lavínia Schuler-Faccini.	2008	As características clínicas da SAF são reconhecidas desde o ano de 1938, e a pesquisa sobre a teratogênese do álcool demonstra que o órgão mais afetado e vulnerável nestes casos é o cérebro.	Revisão de literatura com o objetivo de compreender os distúrbios comportamentais relacionados à exposição pré-natal ao álcool.
Linguagem no transtorno do espectro alcoólico fetal: uma revisão	Giulia Ganthous; Natalia Freitas Rossi; Célia Maria Giacheti.	2015	A SAF possui uma incidência de 10 casos para cada 1000 nascidos vivos. Diversos sistemas são afetados, principalmente o neurológico, fazendo com que haja repercussões clínicas negativas como, por exemplo, dificuldade na linguagem e memória.	Revisão de literatura com o objetivo de identificar quais os procedimentos e achados reportados na área da linguagem para a condição de SAF.
Efeitos do álcool no recém-nascido	Maria dos Anjos Mesquita	2010	O consumo de bebidas alcoólicas pela mulher gestante pode acarretar em abortamento, natimortalidade e prematuridade. Além dos diversos danos físicos e mentais causados ao recém-nascido.	Compreender as repercussões do consumo do álcool pela gestante no recém-nascido, abordando definições, prevalência, fisiopatologia, condições clínicas, critérios diagnósticos, seguimento, tratamento e prevenção.
O consumo de bebida alcoólica pelas gestantes: um estudo explorativo	Sonia Mara Farias Simões	2007	Desde os tempos antigos, o ser humano sempre recorreu com frequência as bebidas alcoólicas com a finalidade de descontração e se	Fizeram parte do estudo 40 gestantes, a análise de dados demonstrou que 10% das gestantes possuíam o hábito de consumir bebidas alcoólicas, sendo o

			sentir feliz.	principal fator de motivação as festas e comemorações.
Análise do grau de conhecimento da população sobre a teratogenia do álcool e a conduta de enfermagem	Gabriela Trindade de Souza; Márcia de Castro Rodrigues; Maria do Carmo Ciavaglia.	1996	O álcool faz parte de diversos eventos sociais, contudo, é uma preocupação para a saúde pública. Pois, o número de mulheres gestantes que fazem o uso, está cada vez maior.	Compreender as alterações no recém-nascido devido ao uso de álcool pela gestante e entender o grau de conhecimento da população sobre as consequências da ação do álcool no feto.

Fonte: Castro, et al. (2023).

Nos quinze estudos foi observado o consumo em excesso de bebidas alcoólicas desde séculos passados, considerado um hábito comum em vários países desde a antiguidade para diversos fins como, por exemplo, produção de fármacos e perfumes, festejos e rituais religiosos. Contudo, uma parte especial da população, as gestantes, quando realizam tal hábito prejudicam de forma direta o desenvolvimento embrionário do feto. Isto se deve ao fato de que o álcool consegue ultrapassar a placenta, logo o feto possui níveis de concentração alcoólica semelhante ao da mãe, além disto, pôr o metabolismo fetal ser imaturo, a eliminação da substância é mais lenta, deixando o feto exposto por mais tempo (Da Silva, et al., 2022).

Desde a percepção de nascidos vivos com alguns problemas físicos e principalmente neurológicos, pesquisas foram realizadas e confirmado uma associação direta de más formações com o uso de álcool. Sendo assim, a síndrome alcoólica fetal (SAF) foi revelada em 1967 por um médico francês, Doutor Paul Lemoine, especialista na pediatria. Sendo realizado um estudo com 127 RN com anomalias parecidas e que possuíam um histórico familiar de uma mãe com abuso de álcool. Todavia, o médico francês não conseguiu afirmar naquela época em qual quantidade substâncias a base de álcool seria prejudicial ao feto (Da Silva, et al., 2018).

Outros pesquisadores anos depois do estudo de Lemoine, observaram o padrão de anomalias: craniofaciais, alterações de crescimento no início do pré-natal, problemas cardiovasculares e neurológicos, patologias e deformidades em membros e atraso no crescimento e desenvolvimento da criança. Logo, os pesquisadores Jones e Smith, denominaram a doença como SAF (Da Silva, et al., 2018).

Posto isto, pode-se afirmar que o desenvolvimento das crianças é regulado por fatores genéticos, mas também por fatores ambientais, culturais e sociais desde o pré-natal. Deste modo, a exposição materna ao álcool afeta diversos eixos, como: remodelamento vascular, angiogênese, resistência vascular, reatividade vascular sistêmica e hemodinâmica uteroplacentária (Neto, et al., 2019).

No primeiro trimestre gestacional, o consumo de álcool pode levar a malformações e dismorfismo facial, além de aumentar o risco de aborto espontâneo, complicações referentes ao momento do parto e lesão do sistema nervoso central (May, et al., 2017).

Durante o período do pré-natal e as consultas realizadas é de suma importância que o profissional de saúde questione a paciente grávida se a mesma está fazendo o uso de álcool e outras drogas. Entretanto, acredita-se que muitas gestantes possuem constrangimento em confessar o uso do álcool, dificultando a relação médico-paciente, a educação em saúde e o diagnóstico posteriormente ao nascimento do RN, que deve ser realizado o mais precoce possível, na faixa etária de 02 a 11 anos de idade, quando as anomalias estão em evidência (Da Silva, et al., 2022).

O diagnóstico clínico de SAF se baseia principalmente na afirmação de um histórico materno de ingestão de bebidas alcoólicas durante a gestação, mas se este consumo é desconhecido e/ou negado pela paciente, é de grande relevância que o profissional da saúde comece a suspeitar da síndrome a partir da clínica do RN, que precisa apresentar pelo menos três das seguintes alterações faciais: hemiface achatada, circunferência da cabeça menor do que o esperado, epicanto, ptose, fissuras palpebrais curtas, narinas antevertidas, lábio superior fino, anormalidades das orelhas, filtro nasal apagado, ponte nasal baixa, micrognatia e nariz curto. Portanto, pode-se afirmar que o diagnóstico engloba vários profissionais da saúde, incluindo

pediatras, psicólogos, clínicos gerais, neurologistas, psiquiatras, psicólogos e obstetras (Evrard, 2010).

No ano 2000 foi desenvolvido por cientistas um agrupamento de critérios para ajudar os profissionais no diagnóstico de SAF, conhecido atualmente como critérios de Washington. Este critério é constituído por quatro principais características da SAF: alterações faciais, exposição ao álcool no útero, danos no sistema nervoso central e deficiência no crescimento. O profissional classifica estes critérios de 1 a 4, sendo considerado 4 a presença de todas as características e 1 ausência total (Maya-Enero, et al., 2021)

Os critérios de Washington estimularam a criação de outros guias para auxiliar no diagnóstico, sendo então criado o Filtro Labial (Lip Philtrum), este por sua vez possui cinco categorias onde cada uma delas mostra a espessura do lábio superior e sua circularidade e suavidade do filégrado, assim é realizado uma comparação com o lábio da criança, sendo 4 ou 5 indicativos de SAF e 1 dentro do padrão considerado normal (Wozniak, et al., 2019).

Tendo em vista o grande desafio de fechar o diagnóstico através da história familiar, marcadores químicos auxiliam neste processo. Podendo ser utilizado o gama-glutamil-transferase (GGT), transferrina deficiente em carboidratos (CDT) e volume corpuscular médio (VCM) para investigação da exposição crônica e recente a substâncias com álcool. Enquanto que o uso de Etil Sulfeto (EtS), Etil Glucurônio (EtG), Fatty Acid Ethyl Esters (FAEEs) e o Phosphatidylethanol (PEth) realizam a análise dos metabólicos do álcool (Hoyme, et al., 2016).

Apesar do uso de exames laboratoriais que auxiliam no processo de diagnóstico, é de conhecimento geral que muitos municípios localizados no interior, não conseguem ter acesso a tais tecnologias. Consequentemente, muitas crianças ficam sem o diagnóstico de SAF dificultando o tratamento ao longo do tempo das complicações e anomalias ocasionadas pela síndrome. Ainda vale ressaltar, que a SAF por muita das vezes é confundida com outras síndromes como, por exemplo, síndrome de Lange, síndrome velocardiofacial e síndrome de Williams (Da Silva, et al., 2022).

Mesmo quando a síndrome é diagnosticada em tempo hábil, trata-se de uma patologia sem cura, sendo o tratamento apenas de suporte. Pesquisas demonstram que as crianças com SAF possuem retardo mental, dificuldades em aprender, problemas de atenção, memória, fala, audição e alterações comportamentais. Todas essas alterações são acentuadas e mais perceptíveis na idade escolar e no convívio com outras crianças. Logo, o tratamento desta criança é realizado de forma multiprofissional, abrangendo profissionais para cuidar dos problemas físicos, neurológicos e também mentais (Neto, et al., 2019).

Por fim, vale enfatizar a educação em saúde como forma de prevenção da SAF, conscientizando as mulheres que possuem desejo de engravidar, as gestantes e as que estão amamentando, através de campanhas e/ou programas de saúde para alertar que o consumo de bebidas alcoólicas mesmo em baixas doses causam prejuízos significativos aos seus bebês. Para além disto, as equipes de Unidades Básicas de Saúde (USB), precisam acompanhar de perto as gestantes para gerar uma boa relação médico paciente, afim detectar o consumo de álcool o mais precocemente possível (Oliveira, 2017).

#### **4. Considerações Finais**

A partir do presente estudo de revisão literária, foi constatado os prejuízos causados pelo consumo de álcool materno ao feto, independentemente da quantidade de doses ingeridas. Os RN que nascem com SAF apresentam deformidades físicas e principalmente comprometimento neurológico, precisam ser diagnosticados antes da fase da adolescência e terem um tratamento multiprofissional e contínuo. Mas tal síndrome pode ser prevenida pela abstinência alcoólica durante a gestação, logo, a educação em saúde é de suma importância, sendo necessário ampliar a relação dos profissionais de saúde das unidades com as mulheres gestantes. Para além disto, foi evidenciado a dificuldade no diagnóstico e na divulgação de informações da existência da SAF, dificultando ainda mais o processo de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado.

O levantamento de estudos para que a pesquisa fosse realizada foi de grande dificuldade, pois, há uma carência de

estudos de campo sobre o assunto, logo, existe uma falta em alguns dados sobre a SAF. Sendo assim, em razão desta escassez, sugere-se aos outros pesquisadores a realização de pesquisas de campo, acompanhamentos nas Unidades Básicas de Saúde, para a compressão mais de perto sobre a SAF e quais as principais medidas de prevenção podem ser tomadas para uma melhora na saúde das gestantes e das crianças.

## Referências

- Cohen-Kerem, R., & Koren, G. (2003). Antioxidantes e proteção fetal contra a teratogenicidade do etanol: I. Revisão dos dados experimentais e implicações para humanos. *Neurotoxicologia e teratologia*, 25 (1), 1-9.
- Da Silva, L. L., Gomide, L. M. M., & Yoshida, E. H. Síndrome Alcoólica Fetal (SAF): Uma visão contemporânea sobre o uso do álcool durante a gestação. *Revista Saúde em Foco*. <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2018/11/102>.
- Da Silva, T. P., Viana, J. S. B., da Silva, A. P., da Silva, B. H. F. P., Mafra, G., de Almeida Moraes, L., ... & Gomes, S. T. M. (2022). Síndrome alcoólica fetal e consequências no neurodesenvolvimento infantil: uma revisão bibliográfica. *Research, Society and Development*, 11(5), e23511528091-e23511528091.
- De Menezes Ribeiro, S. A. S., & Ribeiro, W. M. P. M. (2022). Síndrome alcoólica fetal (saf), uma questão de saúde pública. *Revista Multidisciplinar do Sertão*, 4(4), 384-391.
- Dos Santos, E. P., Junior, E. Z., Fatturi, A. L., Portugal, M. E. G., & Bettega, P. V. C. (2023). Síndrome alcóolica fetal e suas consequências sistêmicas e estomatognáticas-uma revisão integrativa. *Revista Gestão & Saúde*, 1(25).
- Easey, K. E., Dyer, M. L., Timpson, N. J & Munafo, M. R (2019). Exposição pré-natal ao álcool e saúde mental da prole: uma revisão sistemática. *Dependência de drogas e álcool*, 197, 344-353.
- Evrard, SG (2010). Critérios diagnósticos para síndrome alcoólica fetal e transtornos do espectro alcóolico fetal. *Arquivos argentinos de pediatria*, 108 (1), 61-67.
- Fainsod, A., & Kot-Leibovich, H. (2018). Embriões de *Xenopus* para estudar a síndrome alcoólica fetal, um modelo de teratogênese ambiental. *Biochemistry and Cell Biology*, 96 (2), 77-87.
- Galvão, T. F., Pansani, T. D. S. A., & Harrad, D. (2015). Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e serviços de saúde*, 24, 335-342.
- Ganthous, G., Rossi, N. F., & Giacheti, C. M. (2015). Linguagem no transtorno do espectro alcóolico fetal: uma revisão. *Revista CEFAC*, 17, 253-263.
- Gupta, K. K. Gupta, V. K & Shirasaka, T. (2016). Uma atualização sobre a síndrome alcoólica fetal - patogênese, riscos e tratamento. *Alcoolismo: Pesquisa Clínica e Experimental*, 40 (8), 1594-1602.
- Hoyme, H. E, Kalberg, W. O., Elliott, A. J, Blankenship, J., Buckley, D., Marais, A. S, ... & May, P. A (2016). Diretrizes clínicas atualizadas para o diagnóstico de transtornos do espectro alcóolico fetal. *Pediatria*, 138 (2).
- Jonsson, E. (2019). Transtornos do espectro alcóolico fetal (FASD): uma perspectiva política. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 64 (3), 161-163.
- Joya, X., Garcia-Algar, O., Salat-Battle, J., Pujades, C., & Vall, O. (2015). Avanços no desenvolvimento de novas terapias antioxidantes como uma abordagem para a prevenção da síndrome alcoólica fetal. *Pesquisa de Defeitos Congênitos Parte A: Teratologia Clínica e Molecular*, 103 (3), 163-177.
- May, P. A, Tabachnick, B., Hasken, J. M, Marais, A. S, de Vries, M. M, Barnard, R., ... & Hoyme, H. E (2017). Quem é mais afetado pela exposição pré-natal ao álcool: meninos ou meninas? *Dependência de drogas e álcool*, 177, 258-267.
- May, P. A, Chambers, C. D, Kalberg, WO, Zellner, J., Feldman, H., Buckley, D., ... & Hoyme, H. E (2018). Prevalência de distúrbios do espectro alcóolico fetal em 4 comunidades dos EUA. *Jama*, 319 (5), 474-482.
- Maya-Enero, S., Ramis-Fernández, SM, Astals-Vizcaino, M., & García-Algar, Ó. (2021, setembro). Perfil neurocognitivo e comportamental do transtorno do espectro alcóolico fetal. *Em Annals of Pediatrics* (Vol. 95, No. 3, pp. 208-e1). Elsevier Doima.
- Mesquita, M. D. A. (2010). Efeitos do álcool no recém-nascido. *Einstein* (São Paulo), 8, 368-375.
- Minayo, M. C. (2002). Pesquisa social: teoria e método. Ciência, Técnica.
- Momino, W., Sanseverino, M. T. V., & Schüler-Faccini, L. (2008). A exposição pré-natal ao álcool como fator de risco para comportamentos disfuncionais: o papel do pediatra. *Jornal de Pediatria*, 84, S76-S79.
- Neto, C. M., de Mattos Segre, C. A., Grinfeld, H., & Costa, H. D. P. F. (2019). Efeitos do álcool no feto e no recém-nascido. *Femina*, 47(3), 167-9.
- Oliveira, A. F. M. (2017). Consumo de bebidas alcólicas durante a gravidez.
- Oliveira, B., Silva, C., & Oliveira, V. (2022). Síndrome do alcoolismo fetal: uma revisão da literatura.
- Oliveira, T. R., & Simões, S. M. F. (2007). O consumo de bebida alcóolica pelas gestantes: um estudo exploratório. *Escola Anna Nery*, 11, 632-638.
- Peng, Y., Kwok, KHH, Yang, PH, Ng, SS, Liu, J., Wong, OG, ... & Lin, MC (2005). O ácido ascórbico inibe a produção de ROS, a ativação de NF-κB e previne o retardo de crescimento induzido por etanol e a microcefalia. *Neuropharmacology*, 48 (3), 426-434.

Popova, S., Lange, S., Probst, C., Gmel, G., & Rehm, J. (2017). Estimativa da prevalência nacional, regional e global do uso de álcool durante a gravidez e síndrome alcoólica fetal: uma revisão sistemática e meta-análise. *The Lancet Global Health*, 5 (3), e290-e299.

Popova, S., Lange, S., Shield, K., Burd, L., & Rehm, J. (2019). Prevalência de transtorno do espectro alcoólico fetal entre subpopulações especiais: uma revisão sistemática e metanálise. *Addiction*, 114 (7), 1150-1172.

Roozen, S., Peters, G.J.Y., Kok, G., Townend, D., Nijhuis, J., Koek, G., & Curfs, L. (2018). Revisão sistemática da literatura sobre quais comportamentos alcoólicos maternos estão relacionados aos transtornos do espectro alcoólico fetal (FASD). *BMJ aberto*, 8 (12), e022578.

Silva, M. L. S. C. D. (2022). Monitoramento tecnológico de terapêuticas utilizadas para prevenção e tratamento da síndrome alcoólica fetal do período pré ao pós-natal (Bachelor's thesis, Brasil).

Souza, G. T. D., Rodrigues, M. D. C., & Ciavaglia, M. D. C. (1996). Análise do grau de conhecimento da população sobre a teratogenia do álcool e a conduta de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 49, 287-304.

Syndrome–recurrence, F. A. (2009). Síndrome Alcoólica Fetal–recorrência em duas gerações de uma família. *Scientia Medica*, 19(4), 182-185.

Tiwari, V., & Chopra, K. (2013). Efeito protetor da curcumina contra déficits cognitivos crônicos induzidos pelo álcool e neuroinflamação no cérebro de ratos adultos. *Neuroscience*, 244, 147-158.

Wentzel, P., Rydberg, U., & Eriksson, U. J. (2006). Antioxidative treatment diminishes ethanol-induced congenital malformations in the rat. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 30(10), 1752-1760.

Wozniak, J. R., Riley, E. P., & Charness, M. E. (2019). Clinical presentation, diagnosis, and management of fetal alcohol spectrum disorder. *The Lancet Neurology*, 18(8), 760-770.

Wozniak, J. R., Riley, E. P. & Charness, M. E (2019). Diagnóstico, epidemiologia, avaliação, fisiopatologia e tratamento dos transtornos do espectro alcoólico fetal. *A Lanceta. Neurologia*, 18 (8), 760.

Yuan, H., Zhang, W., Li, H., Chen, C., Liu, H., & Li, Z. (2013). Efeitos neuroprotetores do resveratrol em neurônios embrionários do gânglio da raiz dorsal com neurotoxicidade induzida por etanol. *Toxicologia alimentar e química*, 55, 192-201.