

FACULDADE DE MEDICINA NOVA ESPERANÇA RESIDÊNCIA MÉDICA EM
GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

FRANCISCO EDSON OLIVEIRA DA SILVA

ULTRASSONOGRAFIA INTRAPARTO: Uma revisão integrativa

JOÃO PESSOA-PB

2024

FRANCISCO EDSON OLIVEIRA DA SILVA

ULTRASSONOGRAFIA INTRAPARTO: Uma revisão integrativa

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Banca Examinadora e à coordenação do curso de Residência médica em ginecologia e obstetrícia da FAMENE, como um dos pré-requisitos para a obtenção do título de Ginecologista e Obstetra.

Orientador: Josinaldo Junior

JOÃO PESSOA-PB

2024

FRANCISCO EDSON OLIVEIRA DA SILVA

ULTRASSONOGRRAFIA INTRAPARTO: Uma revisão integrativa

APRESENTADA E APROVADO EM: 13/03/2024

BANCA EXAMINADORA

Orientador (a)

Gilka Paiva Costa



Orientador (a)

Francisco Marcelo Braga de Carvalho
PROF. FRANCISCO MARCELO BRAGA DE CARVALHO

JOÃO PESSOA-PB

2024

Somos do tamanho dos nossos sonhos.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela minha vida, aos meus pais e a minha família pelo incentivo constante.

Obrigado.

RESUMO

O objetivo desse artigo foi realizar uma revisão de literatura sobre a ultrassonografia intraparto. A busca foi realizada com o uso dos descritores na língua portuguesa, inglesa e espanhola, inclusos na lista de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), os quais são: parto, ultrassonografia e complicações do trabalho de parto, utilizando os operadores booleanos AND e OR, no Portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) acessando as seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e Bibliografia Nacional en Ciencias de la Salud Argentina (BINACIS). Aplicou-se o método de busca categoria título, resumo e assunto. Encontrou-se inicialmente 578 artigos na MEDLINE, 18 artigos na LILACS e 3 artigos na BINACIS. Nessas fontes foram feita uma leitura do título, do resumo/abstract/resumen. Os critérios de inclusão foram: estar português, espanhol ou inglês, que respondam ao objetivo da pesquisa e terem sido publicados entre os anos de 2017 a 2024. Já os critérios de exclusão foram artigos duplicados, carta editoriais e artigos que não estavam disponibilizados na íntegra na base de dados. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão 7 artigos foram escolhidos. Concluiu-se que a ultrassonografia intraparto pode ser benéfica em termos de aconselhamento para o momento da indução do parto. No entanto, ainda são limitadas as pesquisas em medicina baseada em evidências sobre os diversos usos possíveis no intraparto. Além disso, não há recomendações sobre quando precisamente a ultrassonografia intraparto deve ser realizada durante o trabalho de parto para obter o maior benefício diagnóstico. Também estão em andamento tentativas de identificar os valores dos pontos de corte para diferentes parâmetros para auxiliar os obstetras na tomada de decisões clínicas confiáveis.

Descritores: parto, ultrassonografia e complicações do trabalho de parto.

ABSTRACT

The objective of this article was to carry out a literature review on intrapartum ultrasound. The search was carried out using descriptors in Portuguese, English and Spanish, included in the list of Health Science Descriptors (DeCS), which are: childbirth, ultrasound and complications in labor, using the Boolean operators AND and OR, on the Virtual Health Library Portal (VHL) accessing the following databases: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), and Bibliografía Nacional en Ciencias de la Salud Argentina (BINACIS). The title, abstract and subject category search method was applied. Initially, 548 articles were found in MEDLINE, 18 articles in LILACS and 3 articles in BINACIS. In these sources, the title, abstract/abstract/resumen were read. The inclusion criteria were: being Portuguese, Spanish or English, responding to the objective of the research and having been published between the years 2017 and 2024. The exclusion criteria were duplicate articles, editorial letters and articles that were not available in full in the database. After applying the inclusion and exclusion criteria, 7 articles were chosen. It was concluded that intrapartum ultrasound can be beneficial in terms of counseling at the time of labor induction. However, research in evidence-based medicine on the various possible uses in intrapartum is still limited. Furthermore, there are no recommendations regarding precisely when intrapartum ultrasound should be performed during labor to obtain the greatest diagnostic benefit. Attempts are also underway to identify cut-off point values for different parameters to assist obstetricians in making reliable clinical decisions.

Descriptors: childbirth, ultrasound and labor complications

LISTA DE ABREVIACOES

ALM-	Ângulo da Linha Média
AoP-	Ângulo de Progressão
DAP-	Distância Cabeça-Períneo
EAO-	Ângulo de Progressão
HD-	Direção da Cabeça
IU-	Ultrassonografia Intraparto
TPU-	Ultrassonografia Transperineal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVOS	12
2.1	Objetivo Geral	12
2.2	Objetivos Específicos	12
3	REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1	Ultrassom e sua aplicação clássica na obstetrícia	13
3.2	Variedades de posição e desfechos obstétricos	14
3.3	Trabalho de parto	15
4	METODOLOGIA CIENTÍFICA	16
5	RESULTADOS	19
6	DISCUSSÃO	22
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
8	REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

Em 1961, Richard Siemens Soldner, Walter Krause e colaboradores desenvolveram o sistema que deu origem ao Vidoson, um mecanismo para ver o feto ainda no ventre. A ultrassonografia na medicina do Brasil iniciou-se nos anos de 1970, como um novo campo profissional, ligado principalmente à ultrassonografia obstétrica (SHARMA et al., 2023).

O uso tradicional da ultrassonografia no pré-natal é muito importante para a saúde da mãe e do bebê. A ultrassonografia é um exame de baixo custo, não invasivo, dinâmico e de boa acurácia, que permite a ampla observação de estruturas anatômicas, diagnóstico e até tratamento de patologias. Com o avanço do tempo surgiram vários tipos de ultrassonografia, como a obstétrica, transvaginal, com doppler colorido e morfológica (2D, 3D, 4D e 5D), por exemplo, embora cada tipo de ultrassonografia possua uma utilização específica na propedêutica do pré-natal. Em virtude disso, é possível a identificação de anomalias fetais sugestivas de má formação ou de doenças genéticas como a síndrome de Down, e avaliar, ainda, a saúde materna, prevendo intercorrências que possam ocorrer na gravidez. Conforme os resultados, direciona-se a paciente para o acompanhamento especializado que mais garanta uma gestação e parto seguro. O pré-natal de baixo risco ideal deveria ser composto por quatro ou mais ultrassonografias divididas pelos trimestres gestacionais. No primeiro trimestre, o exame deve ser o obstétrico, de preferência transvaginal, por utilizar transdutores de alta frequência e permitir melhor visualização dos detalhes da placentação e desenvolvimento embrionário. Já o segundo exame do primeiro trimestre é o morfológico, que deve ser realizado com 11 a 14 semanas de gestação, preferencialmente na 12^o semana. Nesse período, já está estabelecido o aspecto fetal e pode-se observar a cabeça, pescoço, tórax, abdome e os membros. Concomitantemente, pode haver a visualização de defeitos como, por exemplo, a anencefalia, onfalocele, gastrosquise e defeitos de membros como fusões, amputações e agenesias. O exame morfológico rastreia cromossomopatias, cardiopatias, síndromes genéticas e outras anomalias fetais. Isso acontece através da observação de anormalidade de ângulos faciais, alterações do fluxo tricúspide cardíaco ou do ducto venosos, medida da bexiga, visualização da presença ou ausência do osso nasal e medida da translucência nucal (quantidade de líquido que se acumula na nuca fetal) (NASSR et al, 2022).

A última etapa de uma gravidez bem-sucedida é o parto seguro do feto. Uma questão importante é se o parto será vaginal ou cesariano. Além do uso da ultrassonografia pré-

natal convencional, o uso da ultrassonografia intraparto ajuda na avaliação da posição da cabeça fetal, da posição, do amadurecimento cervical e da separação da placenta (YOUSSEF et al., 2023).

Fetos com mau posicionamento durante o trabalho de parto representam importantes desafios clínicos. Mulheres com fetos apresentando mau posicionamento correm risco de aumento de complicações perinatais, como parto cesáreo, falha no parto vaginal operatório, acidemia neonatal e internação em terapia intensiva neonatal (BAILEY et al., 2020). Sugere-se que a ultrassonografia intraparto pode ser mais confiável do que o exame digital na avaliação do mau posicionamento.

O uso da ultrassonografia intraparto para avaliar a posição e apresentação fetal, além da atitude fetal, para prever e auxiliar na tomada de decisão em relação ao parto pode ajudar na melhoria da tomada de decisão gerencial. A ultrassonografia intraparto é uma técnica que permite uma avaliação precisa e confiável da variedade de posição e da altura da apresentação durante o trabalho de parto (LO et al., 2020).

Essa modalidade de exame é cada vez mais utilizada na avaliação das parturientes, especialmente em trabalhos de parto prolongados, posições de cabeça occipitoposteriores, deflexões e assinclitismos. Ela ajuda em tomadas de decisões difíceis, evitando a ocorrência de possíveis enganos que possam levar a cesáreas desnecessárias, partos operatórios malsucedidos e complicações maternas e perinatais (CHAN; LAU, 2021).

No entanto, é importante notar que os poucos ensaios clínicos randomizados que foram produzidos até agora mostraram que o uso de ultrassom intraparto não está associado a melhores resultados de parto e diminuição da morbimortalidade materna e/ou perinatal em comparação com o tratamento padrão (NASSR et al, 2022).

O objetivo desse artigo é realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a ultrassonografia intraparto, pois como dissertado acima apresenta-se como um tema de relevância que demanda mais estudos e de maior disseminação entre os profissionais de obstetria.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Avaliar as evidências atuais acerca do uso da ultrassonografia intraparto.

2.2 Objetivos Específicos

- Analisar a definição de ultrassom e sua aplicação no trabalho de parto;
- Avaliar as variedades de posição e desfechos obstétricos;
- Descrever sobre o trabalho de parto e ultrassonografia.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Ultrassom e sua aplicação clássica na obstetrícia

A criação do ultrassom é um marco na história da medicina e da ciência. Aqui está uma breve linha do tempo de sua evolução. Em 1880, os irmãos Curie descobriram a piezoeletricidade, que permitiu a produção de som numa frequência superior a 20 KHz, conhecido como ultrassom. Em 1877, o cientista inglês Lorde Rayleigh elaborou teorias sobre o som, inaugurando a física acústica moderna (MERTZ et al., 2023).

Na Primeira Guerra Mundial, o estudo de Rayleigh foi testado na navegação submarina. Em 1940, o ultrassom começou a ser utilizado na Medicina Diagnóstica e na localização de tumores. Em 1953, a técnica que hoje conhecemos como ecocardiograma surgiu de um encontro casual entre dois estudantes de pós-graduação da Universidade de Lund (Suécia): o físico Carl Hertz, que usava ultrassom para a medida de distâncias, e o médico Inge Edler, que era responsável pelos diagnósticos que antecediam as cirurgias cardíacas (ACHIRON; ADAMO, 2021).

A ultrassonografia na medicina do Brasil iniciou-se nos anos de 1970, como um novo campo profissional, ligado principalmente à ultrassonografia obstétrica. Desde então, o ultrassom tem sido amplamente utilizado em várias áreas da medicina, incluindo a obstetrícia, e continua a evoluir com o avanço da tecnologia (BRUNS et al., 2012).

Como observado, o uso do ultrassom está estabelecido há muito tempo e tem sido convencionalmente usado por obstetras para avaliar a presença de batimentos cardíacos fetais, gestações múltiplas e localização placentária (YOUSSEF; KAMEL, 2019).

O ultrassom é uma técnica de imagem que utiliza ondas sonoras de alta frequência para visualizar o interior do corpo humano. Na obstetrícia é um exame de rotina durante o pré-natal e é geralmente realizado entre as 11 e 14 semanas de gestação (MERTZ et al., 2023).

O ultrassom obstétrico tem vários benefícios para a gestante e o bebê, como a confirmação da gravidez, especialmente quando o teste de gravidez é positivo e os sintomas não são claros. Também auxilia na verificação da localização fetal, em caso de suspeita de gravidez ectópica. Também auxilia na determinação da estimativa do tempo de gestação e no acompanhamento do crescimento e na identificação de alterações no desenvolvimento do feto,

pois a ultrassonografia permite a verificação de malformações e síndromes genéticas, também permite a avaliação da saúde do feto, em caso de acidentes ou sangramento vaginal, por exemplo. A ultrassonografia permite a verificação da localização e do desenvolvimento da placenta que podem indicar anormalidades como placenta prévia (ACHIRON; ADAMO, 2021).

Além disso, o ultrassom obstétrico pode mostrar o sexo do bebê, principalmente a partir do segundo trimestre da gravidez. Antes disso, é mais difícil identificar o sexo com precisão por meio do exame de ultrassom.

3.2 Variedades de posição e desfechos obstétricos

Na obstetrícia, a posição e a variedade de posição são termos usados para descrever a orientação do feto no útero da mãe. A posição refere-se ao lado materno ou ao canal de parto (direito ou esquerdo) em relação ao dorso fetal. A variedade de posição é a relação entre os vários pontos de referência fetal e os pontos de referência materno (ZANG et al, 2020).

O mecanismo de parto é dividido em seis tempos: Insinuação: a passagem, pelo estreito superior, do maior diâmetro perpendicular à linha de orientação fetal; Descida ou progressão: tempo no qual a cabeça fetal percorre distância do estreito superior ao inferior; Rotação interna: tempo em que a linha de orientação fetal passa do diâmetro transversal ou um dos oblíquos do estreito superior para o diâmetro antero-posterior do estreito inferior; Desprendimento cefálico: a cabeça do feto se desprende do canal de parto; Rotação externa: a cabeça do feto roda para a posição original após o desprendimento cefálico e Desprendimento do tronco: o resto do corpo do feto se desprende do canal de parto. Esses termos e conceitos são fundamentais para os profissionais de saúde entenderem e acompanharem o processo de parto (CHEVREAU et al, 2020).

Já os desfechos obstétricos são os resultados de uma gravidez, que podem ser influenciados por uma variedade de fatores, incluindo a saúde da mãe, cuidados pré-natais, idade, entre outros. Eles podem ser favoráveis ou desfavoráveis. E incluem um parto a termo sem complicações, com um recém-nascido saudável. Os desfechos obstétricos desfavoráveis podem incluir uma variedade de complicações, como: diabetes gestacional; hipertensão gestacional; parto por cesárea; prematuridade; ruptura prematura de membranas; pré-eclâmpsia; hemorragia pós-parto e parto pré-termo (ZANG et al, 2020).

Os desfechos obstétricos também podem ter um impacto significativo nos desfechos neonatais, que se referem à saúde do recém-nascido. Desfechos neonatais desfavoráveis podem incluir sofrimento fetal, prematuridade, baixo peso ao nascer, malformações congênitas e morte neonatal (SEIJMONSBERGEN-SCHERMERS et al, 2020).

É importante notar que os desfechos obstétricos podem ser influenciados por fatores socioeconômicos e culturais, além de fatores de saúde. Por exemplo, estudos têm mostrado que a raça, a escolaridade, o poder aquisitivo, as condições de moradia, o estado civil e o número de consultas pré-natais podem influenciar os desfechos maternos e neonatais (ZANG et al, 2020).

3.3 Trabalho de parto

O trabalho de parto é a primeira fase do nascimento. Durante o trabalho de parto, os músculos do útero se contraem repetidamente para empurrar o feto para fora. Esses movimentos são denominados contrações. As contrações param e reiniciam por conta própria. A mulher não tem nenhum controle sobre elas (DA SILVA et al., 2020).

O trabalho de parto é dividido em três fases principais (PEREIRA et al, 2020): Dilatação, esta fase é caracterizada pela presença de contrações e pelo processo de dilatação do colo do útero e do canal de parto até que atinja 10 cm. Esta fase é dividida em latente, em que a dilatação do colo do útero é menor que 5 cm, e ativa, em que a dilatação é superior a 5 cm; Expulsão, o seguimento da fase ativa do trabalho de parto se dá pela fase de expulsão, em que o colo do útero já atingiu a dilatação máxima e se inicia a fase do período expulsivo e Dequitação ou segundamento, esta é a fase final do trabalho de parto, onde ocorre a saída da placenta.

Os sinais do trabalho de parto geralmente surgem pouco a pouco, com cólicas parecidas com as da menstruação e que vão se tornando mais intensas e dolorosas. Geralmente é indicado ir para o hospital quando as contrações duram entre 45 e 60 segundos e aparecem a cada 3 a 5 minutos (PEREIRA et al, 2020). É importante lembrar que cada mulher é única e, portanto, a experiência do trabalho de parto pode variar significativamente de pessoa para pessoa (DA SILVA et al, 2020).

4 METODOLOGIA CIENTÍFICA

A revisão sistemática e a revisão integrativa são dois métodos diferentes de revisão de literatura, cada um com suas próprias características e usos. De acordo com Júnior et al (2023), a revisão Sistemática é um método quantitativo de revisão de dados, que foca apenas em estatísticas e números, sem levar em consideração a parte literária. É feita para um problema específico, para uma forma de pergunta específica e utiliza apenas fontes primárias e segue um protocolo, ou seja, apresenta um *checklist* que o pesquisador precisa cumprir para escrever cada uma das etapas do trabalho. Já a revisão integrativa integra mais de uma forma de obtenção de dados em uma única pesquisa, e por isso possui resultados muito abrangentes, pois mistura dados quantitativos, estudos experimentais e os analisa de um ponto de vista teórico. Utiliza dados de pesquisas primárias e analisa-os à luz de pesquisas secundárias e aborda estudos com diversas abordagens, permitindo uma análise mais ampla e holística do tema. E não possui um protocolo específico como a revisão sistemática, mas o autor deve respeitar as seis etapas que caracterizam esse tipo de estudo. Em resumo, a revisão sistemática é mais restrita e focada, enquanto a revisão integrativa é mais abrangente e inclusiva.

Nessa pesquisa optou-se por uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL) com abordagem qualitativa. Uma revisão integrativa é um método específico, que resume o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma compreensão mais abrangente de um fenômeno particular. Esse método de pesquisa objetiva traçar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores sobre um determinado tema e possibilita a síntese de vários estudos já publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores (SOUZA et al., 2010).

Para a realização da presente revisão integrativa de literatura, foram seguidas as seguintes etapas de acordo com Souza et al. (2010):

a) Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, através do reconhecimento do problema, formulação da pergunta de pesquisa, definição da estratégia de busca das palavras-chave e das bases de dados;

b) Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão com o uso da base de dados e busca dos estudos com base nos critérios de inclusão e exclusão;

c) Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, partindo da leitura do título, palavras-chave e resumo das publicações, bem como a organização dos estudos pré-selecionados e identificação dos estudos selecionados;

d) Categorização dos estudos selecionados, realizando a elaboração e uso da matriz de síntese, categorização e análise das informações, formação de uma biblioteca individual, análise crítica dos estudos selecionados;

e) Análise e interpretação dos resultados, através da discussão dos resultados;

f) Apresentação da revisão/síntese do conhecimento, com a criação de um documento que descreva detalhadamente a revisão e sugestões para futuros estudos

O tema da pesquisa é sobre a ultrassonografia intraparto. Parte-se do seguinte problema de pesquisa: Quais as evidências científicas publicadas em âmbito nacional e internacional acerca os benefícios e limitações da ultrassonografia intraparto?

A busca foi realizada no período de 25 de fevereiro de 2024 a 28 de fevereiro de 2024, inicialmente utilizaram os descritores na língua portuguesa, inglesa e espanhola, inclusos na lista de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), os quais são: parto, ultrassonografia e complicações no trabalho de parto, utilizando os operadores booleanos AND e OR, no Portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) acessando as seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e Bibliografia Nacional en Ciencias de la Salud Argentina (BINACIS). Aplicou-se o método de busca categoria título, resumo e assunto.

Encontrou-se inicialmente 578 artigos na MEDLINE, 18 artigos na LILACS e 3 artigos na BINACIS.

Após a aplicação dos critérios de exclusão e inclusão foram selecionados 8 artigos, sendo 5 disponíveis na MEDLINE e 3 artigos na LILACS.

Tabela 1: Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
<ul style="list-style-type: none"> Idioma português, espanhol ou inglês, que respondam ao objetivo da 	<ul style="list-style-type: none"> Artigos duplicados, carta editoriais e artigos que não estavam

pesquisa e terem sido publicados entre os anos de 2017 a 2024	disponibilizados na íntegra na base de dados.
---	---

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão 9 artigos foram escolhidos, como apresentado na figura 1:

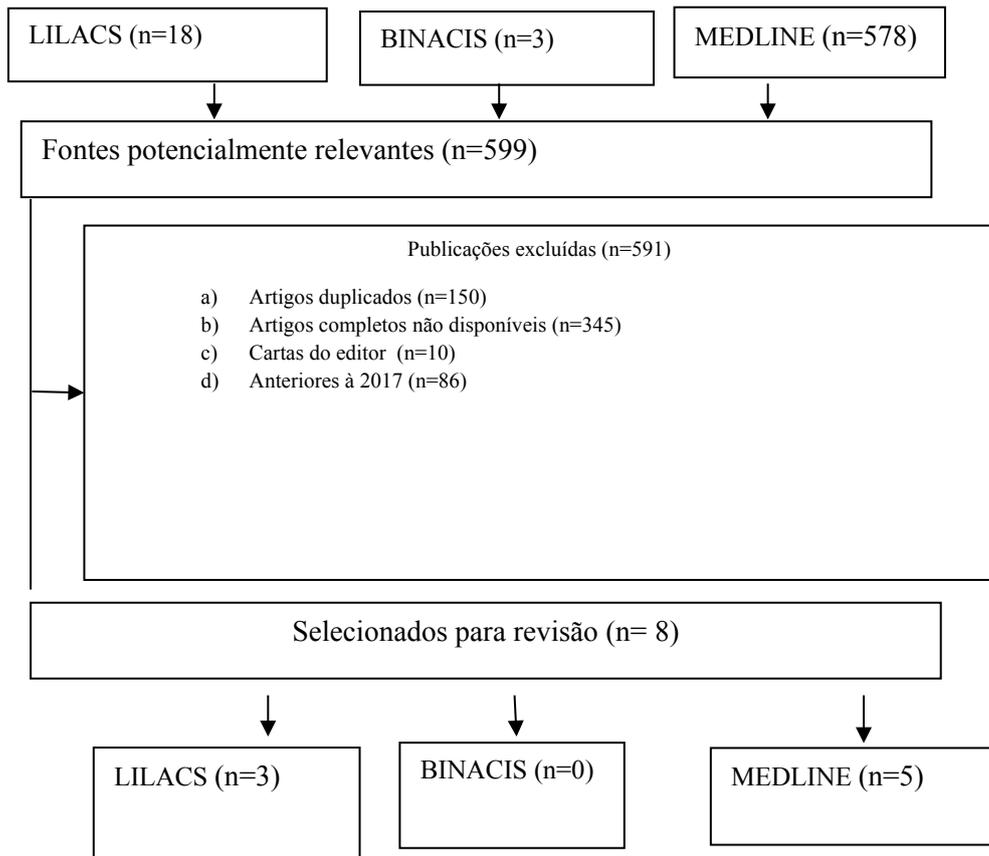


Figura 1: Fluxograma

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

5 RESULTADOS

Após o levantamento das fontes, iniciou-se a análise com a interpretação, buscando relacioná-los ao objetivo dessa pesquisa. No quadro 1 é mostrado o autor/ano, metodologia, principais resultados, conclusão e banco de dados dos 8 artigos selecionados.

Quadro 1: Categorização dos artigos selecionados

Autor/Data	Metodologia	Principais resultados	Conclusão	Base de dados
MALVASI et al, 2023	O estudo de coorte foi realizado no Hospital Universitário de Bari, na Itália. Foram incluídas 103 pacientes em estágio inicial ou intermediário de trabalho de parto, com apresentação cefálica única. A ultrassonografia intraparto (IU) foi realizada tanto transabdominal quanto translabial para determinar a apresentação fetal, posição da cabeça, ângulo de progressão e distância entre a cabeça e o períneo.	A análise estatística revelou que a aceitação da IU estava associada à sensação de tranquilidade/satisfação e à ausência de “violência obstétrica”. As mães consideraram a IU mais tolerável do que o exame digital de toque (VE). Comparando a experiência com a ultrassonografia transperineal e o VE digital, cerca de 97,5% das mães indicaram que a ultrassonografia foi uma experiência melhor para elas.	O estudo destaca a importância de obter o consentimento informado das pacientes antes de realizar a ultrassonografia intraparto e enfatiza a necessidade de abordagens sensíveis e respeitadas durante o processo de monitoramento	MEDLINE
JUNG; JOO, 2024	O estudo de coorte foi conduzido no Centro Médico da Universidade Kyung Hee, na Coreia. Foram incluídas mulheres nulíparas em estágio avançado de trabalho de parto. O AOP foi medido tanto em posição midsagital quanto parasagital.	A ultrassonografia intraparto serve como uma ferramenta valiosa para a avaliação objetiva da progressão do trabalho de parto e identifica efetivamente fatores subjacentes, como asinclitismo, em casos de progressão anormal do trabalho de parto	A ultrassonografia intraparto pode ser benéfica em termos de aconselhamento para o momento da indução do parto.	MEDLINE
BIROL ILTER et al, 2023	Este estudo de coorte prospectivo incluiu 41 gestantes de baixo risco com feto em vértice único. A avaliação da UI para diagnóstico de asinclitismo foi realizada durante o trabalho de parto em duas etapas específicas, incluindo a suspeita e/ou diagnóstico de parada laboral.	A “visão quatro câmaras” e o “sinal de estrabismo sem nariz” foram classificados como asinclitismo acentuado/grave. Os achados de “desvio de linha média” e “sinal de estrabismo com nariz” foram classificados como asinclitismo moderado. Os resultados obstétricos e as complicações materno-fetais foram comparados	Asinclitismo severo está associado ao aumento do parto operatório e complicações materno-fetais	MEDLINE

		com o grau de assinclitismo.		
HLONGWANE et al., 2023	Os autores seguiram um processo de reflexão iterativo utilizando notas de campo e de reuniões para chegar a uma interpretação das lições importantes para a implementação futura de novos dispositivos em ambientes com recursos limitados.	A implementação do ultrassom Doppler contínuo resultou em uma redução de 35-43% nos natimortos	Este estudo demonstrou que a integração do rastreamento com ultrassom Doppler contínuo na rotina de cuidados pré-natais, combinada com protocolos de tratamento padrão em um hospital de referência de nível superior, pode ser alcançada com os recursos necessários e instalações maternas e neonatais disponíveis	MEDLINE
MITTA et al, 2024	Estudo prospectivo para avaliar a progressão do segundo estágio do trabalho de parto usando ultrassom intraparto	A duração média do segundo estágio do trabalho de parto diferiu entre partos vaginais e cesarianas (65,3 vs. 160 min; valor $p < 0,001$) e entre cesarianas e partos vaginais operativos (160 vs. 88,6 min; valor $p = 0,015$)	A ultrassonografia intraparto é uma ferramenta valiosa para a avaliação objetiva da progressão do trabalho de parto	MEDLINE
FRACALOZZI et al., 2023	Este estudo de coorte prospectivo envolveu 613 gestantes de um único feto, que foram admitidas para indução do parto ou no início do trabalho de parto espontâneo, e que foram submetidas à ultrassonografia Doppler nas últimas 72 horas antes do parto. Os desfechos medidos foram cesariana devido a comprometimento fetal intraparto (CFI), escore de Apgar de 5 minutos inferior a 7 e qualquer desfecho perinatal adverso (DPA).	Os resultados indicaram que as características maternas não estavam associadas nem eram preditivas de um DPA. Um índice de resistência (RI) anormal da artéria umbilical (UA) e a necessidade de ressuscitação intrauterina foram identificados como fatores de risco significativos para cesariana devido a CFI ($p = 0,03$ e $p < 0,0001$, respectivamente). Um RI da UA superior ao percentil 95 e uma relação cerebroplacentária (CPR) inferior a 0,98 também foram identificados como preditores de cesariana devido a CFI.	A idade gestacional e um RI da UA superior a 0,84 foram identificados como preditores de um escore de Apgar de 5 minutos inferior a 7 para recém-nascidos com menos de 29 e 29 semanas ou mais, respectivamente. O RI da UA e o CPR mostraram precisão moderada na predição de um DPA, com áreas sob a curva ROC de 0,76 e 0,72, respectivamente.	LILACS

ATENCIO VIVAS et al., 2022	Revisão de literatura	A avaliação do trabalho de parto é o processo clínico pelo qual são analisadas variáveis para determinar se a paciente está em trabalho de parto, o que por definição inclui contrações uterinas regulares que aumentam em frequência e intensidade, associadas à dilatação cervical. Isto é feito através da anamnese e exame físico, especificamente através da avaliação das contrações e exame vaginal, este último tem como objetivo especificar o grau de dilatação, apagamento cervical que a paciente apresenta e também permite, até certo ponto, estabelecer a apresentação, atitude e variedade de posição em que o feto está localizado.	A partir dessa premissa propõe-se que o exame vaginal por ser operador dependente não seja uma avaliação objetiva portanto há necessidade de consenso na avaliação e para realizá-la propõe-se a avaliação com ultrassonografia que tem como finalidade objetivar a variedade de posição e apresentação do feto.	LILACS
SANTANA et al., 2023	Revisão de literatura	do progresso do trabalho de parto até a avaliação de desordens placentárias. A ultrassonografia pode ser usada para correlacionar com os achados fisiológicos e do exame físico, embora seu benefício na sala de parto ainda não tenha sido comprovado. O artigo também menciona que ainda há um número limitado de profissionais com treinamento adequado para o uso da ultrassonografia na sala de parto e para a interpretação correta dos dados	As pesquisas em medicina baseada em evidências sobre os diversos usos possíveis no intraparto ainda são limitadas, mas espera-se que novos estudos possam trazer melhorias na qualidade da saúde materno-neonatal durante o trabalho de parto.	LILACS

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

6 DISCUSSÃO

A análise dos artigos selecionados revela uma variedade de abordagens metodológicas e resultados no campo da ultrassonografia intraparto.

O artigo intitulado “Intrapartum ultrasound and mother acceptance: A study with informed consent and questionnaire” de Malvasi et al. (2023) explora a aceitação das mães em relação à ultrassonografia intraparto. De acordo com os autores, a ultrassonografia intraparto (IU) é utilizada nas salas de parto para monitorar as mulheres em trabalho de parto. No entanto, a IU pode ser percebida como desconfortável e até mesmo como uma forma de “violência obstétrica”, uma vez que é uma técnica relativamente nova e nem sempre bem “aceita”. O estudo foi realizado no Hospital Universitário de Bari, na Itália. Foram incluídas 103 pacientes em estágio inicial ou intermediário de trabalho de parto, com apresentação cefálica única. A ultrassonografia intraparto (IU) foi realizada tanto transabdominal quanto translabial para determinar a apresentação fetal, posição da cabeça, ângulo de progressão e distância entre a cabeça e o períneo. A análise estatística revelou que a aceitação da IU estava associada à sensação de tranquilidade/satisfação e à ausência de “violência obstétrica”. As mães consideraram a IU mais tolerável do que o exame digital de toque (VE). Comparando a experiência com a ultrassonografia transperineal e o VE digital, cerca de 97,5% das mães indicaram que a ultrassonografia foi uma experiência melhor para elas. Em resumo, o estudo destaca a importância de obter o consentimento informado das pacientes antes de realizar a ultrassonografia intraparto e enfatiza a necessidade de abordagens sensíveis e respeitadas durante o processo de monitoramento.

Já o artigo intitulado “Intrapartum transperineal ultrasound: angle of progression to evaluate and predict the mode of delivery and labor progression” de Jung e Joo (2024) explora a ultrassonografia transperineal intraparto como uma ferramenta valiosa para avaliar a progressão do trabalho de parto e identificar fatores subjacentes, como a assincronia, em casos de progressão anormal do trabalho de parto. O objetivo deste estudo foi avaliar a utilidade do ângulo de progressão (AOP) na previsão do modo de parto, resultados do parto e progressão do trabalho de parto. O AOP é uma medida obtida por meio da ultrassonografia transperineal e avalia o descenso da cabeça fetal. O estudo foi conduzido no Centro Médico da Universidade Kyung Hee, na Coreia. Foram incluídas mulheres nulíparas em estágio avançado de trabalho de parto. O AOP foi medido tanto em posição midsagital quanto para-sagital. A avaliação pré-

trabalho de parto do AOP pode ser benéfica para aconselhamento sobre o momento da indução do trabalho de parto. Durante o primeiro estágio prolongado do trabalho de parto, um maior valor de AOP demonstrou correlação positiva com parto vaginal bem-sucedido e tempo mais curto até o parto. No segundo estágio do trabalho de parto, o AOP foi eficaz na previsão do modo de parto e partos operatórios complicados. O AOP também auxiliou na previsão da duração do trabalho de parto, destacando seu potencial como um modelo de tomada de decisão para a progressão do trabalho de parto.

No estudo intitulado “Intrapartum ultrasound for fetal head asynclitism: Is it possible to establish a degree of asynclitism to correlate to delivery outcome?” foi publicado no *International Journal of Gynecology & Obstetrics* em 2023. Os autores, BIROL ILTER et al., investigaram a possibilidade de estabelecer um grau de assincronismo da cabeça fetal por meio de ultrassonografia intraparto e correlacioná-lo com o resultado do parto. O assincronismo da cabeça fetal refere-se à posição da cabeça do bebê durante o trabalho de parto, que pode estar inclinada ou desalinhada em relação ao canal de parto. A ultrassonografia intraparto é uma ferramenta que pode ajudar a avaliar essa posição e fornecer informações relevantes para o manejo do trabalho de parto.

O artigo intitulado “Implementation of continuous-wave Doppler ultrasound to detect the high-risk foetus in the low-risk mother: lessons from South Africa” foi publicado no *BMC Pregnancy and Childbirth* em 2023. Os autores, Tsakane M.A.G. Hlongwane, Robert C. Pattinson e Anne-Marie Bergh, investigaram a possibilidade de estabelecer um grau de assincronismo da cabeça fetal por meio de ultrassonografia intraparto e correlacioná-lo com o resultado do parto. O assincronismo da cabeça fetal refere-se à posição da cabeça do bebê durante o trabalho de parto, que pode estar inclinada ou desalinhada em relação ao canal de parto. A ultrassonografia intraparto contínua (CWDU) pode ser usada para rastrear a insuficiência placentária, que é uma das principais causas de natimortos em mulheres grávidas de baixo risco. Este artigo descreve a adaptação e implementação do rastreamento com CWDU e compartilha lições críticas para futuras implementações. O estudo envolveu a triagem de 7.088 mulheres grávidas de baixo risco com o dispositivo Umbiflow™ (um dispositivo CWDU) em 19 clínicas de cuidados pré-natais em nove locais de estudo na África do Sul. As mulheres com suspeita de insuficiência placentária, detectada pela CWDU, foram encaminhadas para acompanhamento no hospital. O estudo registrou uma redução de 35% a 43% nos natimortos. As lições importantes incluem o envolvimento das partes interessadas, a

comunicação e a identificação do que seria necessário para integrar o rastreamento com CWDU aos cuidados pré-natais de rotina. Um modelo de implementação flexível com quatro componentes é proposto para a expansão adicional do rastreamento com CWDU. O estudo demonstrou que a integração do rastreamento com CWDU aos cuidados pré-natais de rotina, combinada com protocolos de tratamento padrão em um hospital de referência de nível superior, pode ser alcançada com os recursos necessários e as instalações maternas e neonatais disponíveis.

Já o artigo intitulado “Avaliação Ultrassonográfica do Segundo Estágio do Parto de Acordo com o Modo de Parto: Um Estudo Prospectivo na Grécia”, de Mitta et al. (2024) aborda a ultrassonografia durante o parto. O objetivo do estudo era monitorar o avanço do segundo estágio do parto utilizando ultrassonografia durante o parto. Foram observadas características maternas, fetais e do parto, e dois parâmetros ultrassonográficos foram medidos: o ângulo de progressão (AoP) e a distância entre a cabeça do feto e o períneo (HPD). Foi constatado que a duração média do segundo estágio do parto variava entre partos normais e cesáreas (65,3 vs. 160 min; valor de $p < 0,001$), e entre cesáreas e partos vaginais operatórios (160 vs. 88,6 min; valor de $p = 0,015$). A posição occiput anterior estava associada a uma maior chance de parto normal (OR: 24,167; IC 95%: 3,8–152,5; valor de $p < 0,001$). Não foram encontradas diferenças significativas no AoP entre os três diferentes tipos de parto (normal: 145,7° vs. operatório: 139,9° vs. cesárea: 132,1°; valor de $p = 0,289$). A média de HPD diferiu significativamente entre partos normais e cesáreas (28,6 vs. 41,4 mm; valor de $p < 0,001$) e entre cesáreas e partos vaginais operatórios (41,4 vs. 26,9 mm; valor de $p = 0,002$). Esta estava correlacionada significativamente com o IMC materno ($r = 0,268$; valor de $p = 0,024$) e a duração do segundo estágio do parto ($r = 0,256$; valor de $p = 0,031$).

No estudo específico mencionado, a ultrassonografia intraparto foi útil para medir parâmetros como o ângulo de progressão (AoP) e a distância entre a cabeça do feto e o períneo (HPD), e para observar diferenças na duração do segundo estágio do parto entre diferentes modos de parto. No entanto, não foram identificadas diferenças significativas no AoP entre os três diferentes tipos de parto.

Fracazoli et al (2023) no artigo “Características maternas, obstétricas e do Doppler fetal em uma população de alto risco: predição de desfechos perinatais adversos e de cesariana por comprometimento fetal intraparto”, desenvolveram um estudo de coorte prospectivo envolveu 613 gestantes de um único feto, que foram admitidas para indução do parto ou no início do

trabalho de parto espontâneo, e que foram submetidas à ultrassonografia Doppler nas últimas 72 horas antes do parto. Os desfechos medidos foram cesariana devido a comprometimento fetal intraparto (CFI), escore de Apgar de 5 minutos inferior a 7 e qualquer desfecho perinatal adverso (DPA). Os resultados indicaram que as características maternas não estavam associadas nem eram preditivas de um DPA. Um índice de resistência (RI) anormal da artéria umbilical (UA) e a necessidade de ressuscitação intrauterina foram identificados como fatores de risco significativos para cesariana devido a CFI ($p = 0,03$ e $p < 0,0001$, respectivamente). Um RI da UA superior ao percentil 95 e uma relação cerebroplacentária (CPR) inferior a 0,98 também foram identificados como preditores de cesariana devido a CFI. A idade gestacional e um RI da UA superior a 0,84 foram identificados como preditores de um escore de Apgar de 5 minutos inferior a 7 para recém-nascidos com menos de 29 e 29 semanas ou mais, respectivamente. O RI da UA e o CPR mostraram precisão moderada na predição de um DPA, com áreas sob a curva ROC de 0,76 e 0,72, respectivamente.

Neste estudo, a ultrassonografia intraparto foi utilizada para monitorar o progresso do parto. Ela foi aplicada para medir dois parâmetros ultrassonográficos específicos: o ângulo de progressão (AoP) e a distância entre a cabeça do feto e o períneo (HPD). Essas medidas foram usadas para avaliar o progresso do segundo estágio do parto e identificar diferenças entre diferentes modos de parto. A ultrassonografia intraparto permitiu aos pesquisadores observar e registrar características maternas, fetais e do parto em tempo real. Isso proporcionou uma visão mais detalhada e precisa do processo de parto, o que pode ser útil para a tomada de decisões clínicas. No entanto, é importante notar que, embora a ultrassonografia intraparto tenha fornecido informações valiosas, ela não foi capaz de prever todos os resultados.

O artigo “Revisión bibliográfica: ecografia intraparto” de Eurima Atencio Vivas, Eduardo Oliva Andaur e Catalina González Carvajal, publicado na Revista Médica del Maule em 2022, explora a aplicação da ultrassonografia durante o parto. O estudo se concentra na avaliação do trabalho de parto, um processo clínico que analisa variáveis para determinar se a paciente está em trabalho de parto. Isso é feito através da anamnese e do exame físico, especificamente através da avaliação das contrações e do exame vaginal. O artigo sugere que o exame vaginal, por ser dependente do operador, não é uma avaliação objetiva. Portanto, há uma necessidade de chegar a um consenso sobre a avaliação, e para realizá-la, a avaliação com ultrassom é proposta. O objetivo é objetivar a variedade de posição e apresentação do feto. O artigo busca capturar o conhecimento atual sobre os usos e a metodologia que a ultrassonografia intraparto apresenta. Palavras-chave mencionadas incluem ultrassonografia intraparto,

ultrassonografia transabdominal, ultrassonografia transperineal, ângulo de progressão (AoP), direção da cabeça, distância cabeça-períneo fetal (HPD) e ângulo da linha média (MLA).

No entanto, o artigo conclui que, devido à baixa incidência de uso da ultrassonografia intraparto, seriam necessários estudos randomizados de maior volume para provar o benefício clínico do uso deste método complementar ao exame vaginal.

O artigo “How to Reach the Best Ultrasound Performance in the Delivery Room”, 2022. de Eduardo Félix Martins Santana e seus colegas, publicado na Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, explora a utilidade da ultrassonografia na sala de parto. O artigo destaca que a ultrassonografia é uma ferramenta que tem sido usada na avaliação materno-fetal durante toda a gestação, com benefícios bem documentados. No entanto, seu uso durante o parto (intraparto) está ganhando cada vez mais importância. O artigo abrange desde a avaliação do progresso do trabalho de parto até a avaliação de distúrbios placentários. A ultrassonografia pode ser usada para correlacionar com os achados fisiológicos e do exame físico, embora seu benefício na sala de parto ainda não tenha sido comprovado. O artigo também menciona que ainda há um número limitado de profissionais com treinamento adequado para o uso da ultrassonografia na sala de parto e para a interpretação correta dos dados. O objetivo do artigo é apresentar uma revisão de toda a aplicabilidade do ultrassom na sala de parto, levando em consideração as principais etapas do trabalho de parto. As pesquisas em medicina baseada em evidências sobre os diversos usos possíveis no intraparto ainda são limitadas, mas espera-se que novos estudos possam trazer melhorias na qualidade da saúde materno-neonatal durante o trabalho de parto.

Como pode-se notar nos estudos analisados, a ultrassonografia intraparto tem benefícios e limitações (SANTANA et al, 2024; ATENCIO VIVAS et al., 2022, FRACALOZZI et al., 2023; MITTA et al., 2024; HLONGWANE et al., 2023; BIROL ILTER et al, 2023; JUNG; JOO, 2024; MALVASI et al, 2023), entre os benefícios menciona-se a exatidão e reprodutibilidade: O diagnóstico da posição fetal e da variedade de posição da cabeça fetal é mais exato e reprodutível com ultrassonografia do que com exame clínico e segurança, pois a ultrassonografia é um procedimento não invasivo, indolor e que não utiliza radiação ionizante, tornando-a segura para pacientes de todas as idades, incluindo gestantes. Como limitações menciona-se a habilidade e experiência do profissional, pois a qualidade do exame depende muito da habilidade e experiência do profissional que realiza o exame. Outro ponto limitante seria a qualidade do equipamento de ultrassom também pode afetar a precisão do exame e as

dificuldades técnicas, pois fatores como obesidade materna, posição fetal, volume amniótico e gestação múltipla podem dificultar a realização do exame.

Os resultados dos estudos indicam que a ultrassonografia intraparto pode ser uma ferramenta valiosa para a avaliação objetiva da progressão do trabalho de parto. Por exemplo, o estudo de Jung e Lee (2024) mostrou que a duração média do segundo estágio do trabalho de parto diferiu entre partos vaginais e cesarianas, bem como entre cesarianas e partos vaginais operativos. Outro estudo de Hlongwane, Pattinson e Bergh (2023) descobriu que a implementação do ultrassom Doppler contínuo resultou em uma redução de 35-43% nos natimortos.

Os estudos indicam que a ultrassonografia intraparto pode ser benéfica em termos de aconselhamento para o momento da indução do parto. Além disso, foi sugerido por Hlongwane, Pattinson e Bergh (2023) que a integração do rastreamento com ultrassom Doppler contínuo na rotina de cuidados pré-natais, combinada com protocolos de tratamento padrão em um hospital de referência de nível superior, pode ser alcançada com os recursos necessários e instalações maternas e neonatais disponíveis. No entanto, Santana e outros (2023) destacam que ainda são limitadas as pesquisas em medicina baseada em evidências sobre os diversos usos possíveis no intraparto.

Todos os estudos reconhecem a utilidade da ultrassonografia intraparto (IU) na gestão do trabalho de parto. No entanto, eles se concentram em diferentes aspectos e aplicações da IU (SANTANA et al, 2024; ATENCIO VIVAS et al., 2022, FRACALOZZI et al., 2023; MITTA et al., 2024; HLONGWANE et al., 2023; BIROL ILTER et al, 2023; JUNG; JOO, 2024; MALVASI et al, 2023).

Malvasi et al (2023) e Mitta et al (2024) destacam a ultrassonografia intraparto (IU) como uma ferramenta que pode melhorar a experiência do parto para as mães, sendo mais tolerável do que o exame digital de toque. Isso sugere que a IU pode ser uma alternativa mais humana e respeitosa ao exame digital de toque.

Por outro lado, Jung; Joo (2024) e Birol ilter et al (2023) enfocam a IU como uma ferramenta para identificar fatores subjacentes, como asinclitismo, que podem afetar a progressão do trabalho de parto. Isso sugere que a IU pode permitir intervenções mais oportunas

e eficazes em casos de progressão anormal do trabalho de parto. Hlongwane et al., (2023) destaca o potencial do ultrassom Doppler contínuo para reduzir a taxa de natimortos. Isso sugere que a implementação de novas tecnologias, como a IU, pode ter um impacto significativo na melhoria dos resultados de saúde em ambientes com recursos limitados.

Em resumo, todos os autores reconhecem a importância da IU na gestão do trabalho de parto, mas se concentram em diferentes aspectos e aplicações da IU. Isso sugere que a IU é uma ferramenta versátil que pode ser usada de várias maneiras para melhorar a gestão do trabalho de parto e a experiência do parto para as mães. No entanto, também é evidente que mais pesquisas são necessárias para explorar plenamente o impacto dessa prática na saúde materna e neonatal, bem como na experiência do parto para as mães. Além disso, a implementação bem-sucedida da IU provavelmente requer uma consideração cuidadosa das circunstâncias individuais e culturais, bem como dos recursos disponíveis.

Em resumo, a ultrassonografia intraparto é uma área de pesquisa ativa com potencial para melhorar a saúde materno-neonatal durante o trabalho de parto. No entanto, mais pesquisas são necessárias para explorar plenamente seus diversos usos possíveis. O uso do ultrassom no domínio intraparto tornou-se mais avançado nas últimas duas décadas, com usos para determinar a posição e rotação da cabeça fetal, avaliação da dilatação cervical e modelos mais avançados para a previsão do tipo de parto. Embora não seja amplamente utilizado por obstetras, o ultrassom intraparto está ganhando mais reconhecimento, com muitos estudos mostrando a precisão das avaliações e sendo reprodutível em comparação com o exame digital.

A ultrassonografia intraparto tem vários benefícios como uma avaliação precisa e confiável da variedade de posição e da altura da apresentação durante o trabalho de parto. Ajuda em tomadas de decisões difíceis, evitando a ocorrência de possíveis enganos que possam levar a cesáreas desnecessárias, partos operatórios malsucedidos e complicações maternas e perinatais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que o ultrassom obstétrico é um exame crucial durante a gravidez que permite avaliar a saúde do bebê, verificar a localização da placenta e calcular a idade gestacional. Ele também pode ser usado para auxiliar em outros exames, como a amniocentese. O ultrassom obstétrico permite detectar a gravidez de mais de um feto, examinar estruturas e órgãos do feto, além de detectar o batimento cardíaco fetal.

As conclusões dos estudos indicam que a ultrassonografia intraparto pode ser benéfica em termos de aconselhamento para o momento da indução do parto. Além disso, foi sugerido que a integração do rastreamento com ultrassom Doppler contínuo na rotina de cuidados pré-natais, combinada com protocolos de tratamento padrão em um hospital de referência de nível superior, pode ser alcançada com os recursos necessários e instalações maternas e neonatais disponíveis. No entanto, ainda são limitadas as pesquisas em medicina baseada em evidências sobre os diversos usos possíveis no intraparto.

Sobre a posição e a variedade de posição, verificou-se que esses são termos usados para descrever a orientação do feto no útero da mãe. A posição refere-se ao lado materno ou ao canal de parto (direito ou esquerdo) em relação ao dorso fetal. A variedade de posição é a relação entre os vários pontos de referência fetal e os pontos de referência materno. Os desfechos obstétricos são os resultados de uma gravidez, que podem ser influenciados por uma variedade de fatores, incluindo a saúde da mãe, cuidados pré-natais, idade, entre outros. Eles podem ser favoráveis ou desfavoráveis.

Sobre o trabalho de parto, esta é a primeira fase do nascimento. Durante o trabalho de parto, os músculos do útero se contraem repetidamente para empurrar o bebê para fora. O trabalho de parto é dividido em três fases principais: dilatação, expulsão e dequitação ou secundamento. Cada fase tem características e sinais específicos que ajudam os profissionais de saúde a monitorar o progresso do parto.

A ultrassonografia intraparto é uma ferramenta valiosa na avaliação das parturientes, mas também possui algumas limitações. Um erro na avaliação da posição da cabeça pode resultar na colocação inadequada de vácuo ou fórceps, aumentando o potencial de lesão fetal e a taxa de falha do procedimento. As diretrizes para a realização do exame de ultrassonografia não têm intenção de estabelecer um padrão legal de cuidado, porque a

interpretação da evidência que as sustenta pode ser influenciada por circunstâncias individuais e recursos disponível. Embora o ultrassom seja geralmente considerado seguro, existem possíveis interações e alterações físico-químicas que as ondas ultrassônicas podem promover no meio em que o bebê se desenvolve. Os profissionais que realizam estes exames devem ter formação especializada apropriada para a prática de ultrassonografia obstétrica diagnóstica.

Os argumentos a favor da incorporação da ultrassonografia intraparto na prática obstétrica regular são múltiplos. Estudos iniciais mostraram que a ultrassonografia intraparto é um método mais preciso para a avaliação da posição da cabeça fetal do que o toque transvaginal de rotina.

Expandir o escopo do exame ginecológico para incluir os achados do ultrassom transperineal pode auxiliar na seleção do tipo de parto, apoiar o clínico na tomada de decisões seguras e fornecer orientações sobre a necessidade de realizar o parto operatório na presença do obstetra mais experiente, com a sala de cirurgia pronta para uso em caso de emergência.

Vários argumentos falam a favor da integração da ultrassonografia intraparto na prática clínica de rotina. Em primeiro lugar, o exame é de fácil realização^(e) e produz resultados repetíveis^(f) Não requer equipamentos médicos avançados e, desde que um sistema de ultrassom portátil esteja disponível, a ultrassonografia intraparto é um exame rápido e de fácil acesso à beira do leito, produzindo resultados em menos de alguns minutos.

O tempo necessário para aprender o método e obter precisão na sua aplicação é consideravelmente menor do que no caso do exame ginecológico, e a confiabilidade dos resultados independe do nível de experiência na realização de exames ultrassonográficos:

A ultrassonografia intraparto é um exame indolor E, na opinião das pacientes, é uma forma altamente aceitável de monitorar a evolução do trabalho de parto, o que aumenta a confiança das gestantes em relação aos profissionais médicos.

Em segundo lugar, a ultrassonografia intraparto é útil do ponto de vista das questões médicas e legais envolvidas nas intervenções obstétricas. Complementar os prontuários médicos com achados objetivos de ultrassonografia intraparto na forma de exame pode ajudar a provar a validade das ações tomadas durante o trabalho de parto. Espera-se, embora ainda não haja evidências, que o uso da ultrassonografia intraparto reduza a frequência de realização de

exames digitais transvaginais e, portanto, contribuem para reduzir o risco de infecções intrauterinas.

No entanto, ainda existem muitos obstáculos que impedem a incorporação dos resultados obtidos pela ultrassonografia intraparto nos algoritmos de gerenciamento rotineiro do trabalho de parto. Embora inúmeros estudos tenham mostrado que o método é muito preciso, ainda não está claro qual dos parâmetros tem maior significado clínico, ou se uma abordagem mais precisa seria usar os resultados obtidos para vários parâmetros – e, em caso afirmativo, quais.

Além disso, não há recomendações sobre quando precisamente a ultrassonografia intraparto deve ser realizada durante o trabalho de parto para obter o maior benefício diagnóstico. Também estão em andamento tentativas de identificar os valores dos pontos de corte para diferentes parâmetros para auxiliar os obstetras na tomada de decisões clínicas confiáveis.

Para futuras pesquisas recomenda-se a realização de uma pesquisa sobre os riscos associados ao ultrassom, onde poder-se-ia explorar os possíveis riscos associados ao uso do ultrassom, como as possíveis interações e alterações físico-químicas que as ondas ultrassônicas podem promover no meio em que o bebê se desenvolve.

8 REFERÊNCIAS

ACHIRON, Reuven; ADAMO, Laura. Brief history of intrapartum ultrasonography. **Intrapartum Ultrasonography for Labor Management: Labor, Delivery and Puerperium**, p. 7-23, 2021.

ATENCIO VIVAS, Eurima; OLIVA ANDAUR, Eduardo; GONZÁLEZ CARVAJAL, Catalina. Revisión bibliográfica: ecografía intraparto. **Rev. méd. Maule**, p. 76-80, 2022.

BAILEY, Erin J. et al. Mild neonatal acidemia is associated with neonatal morbidity at term. **American journal of perinatology**, v. 38, p. e155-e161, 2020.

BIROL ILTER, Pinar et al. Intrapartum ultrasound for fetal head asynclitism: Is it possible to establish a degree of asynclitism to correlate to delivery outcome? **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, 2023.

BRUNS, Rafael Frederico et al. Ultrassonografia obstétrica no Brasil: um apelo à padronização. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 34, p. 191-195, 2012.

CHAN, Viola Ying Tze; LAU, Wai Lam. Intrapartum ultrasound and the choice between assisted vaginal and cesarean delivery. **American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM**, v. 3, n. 6, p. 100439, 2021.

CHEVREAU, J. et al. Obstetrical and neonatal outcomes after successful external cephalic version relative to those after spontaneous cephalic presentations. **Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction**, v. 49, n. 4, p. 101693, 2020.

DA SILVA, Maria Regina Bernardo et al. Tecnologias não invasivas: conhecimento das mulheres para o protagonismo no trabalho de parto. **Nursing (São Paulo)**, v. 23, n. 263, p. 3729-3735, 2020.

FRACALOZZI, Jonas de Lara et al. Características maternas, obstétricas e do Doppler fetal em uma população de alto risco: predição de desfechos perinatais adversos e de cesariana por comprometimento fetal intraparto. **Radiologia Brasileira**, v. 56, p. 179-186, 2023.

GHI T, EGGEBO T, LEES C, KALACHE K, ROZENBERG P, YOUSSEF A et al.: IS-UOG Practice Guidelines: intrapartum ultrasound. **Obstetric Ultrasonography Gynecologist** 2018; 52: 128–139.

HLONGWANE, Tsakane MAG; PATTINSON, Robert C.; BERGH, Anne-Marie. Implementation of continuous-wave Doppler ultrasound to detect the high-risk foetus in the low-risk mother: lessons from South Africa. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 23, n. 1, p. 393, 2023.

JUNG, Ji Eun; LEE, Young Joo. Intrapartum transperineal ultrasound: angle of progression to evaluate and predict the mode of delivery and labor progression. **Obstetrics & Gynecology Science**, v. 67, n. 1, p. 1, 2024.

JÚNIOR, Raimundo Nonato Colares Camargo et al. Revisão integrativa, sistemática e narrativa-aspectos importantes na elaboração de uma revisão de literatura. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 28, n. 1, p. 4, 2023.

LO, Ren Hui et al. Ex Utero Intrapartum Treatment (Exit) of gigantic intrapartum lymphangioma and its management dilemma-a case report. **Medeniyet medical journal**, v. 35, n. 2, p. 161, 2020.

MALVASI, Antonio et al. Intrapartum ultrasound and mother acceptance: A study with informed consent and questionnaire. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology: X**, v. 20, p. 100246, 2023.

MITTA, Kyriaki et al. Ultrasonographic Evaluation of the Second Stage of Labor according to the Mode of Delivery: A Prospective Study in Greece. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, n. 4, p. 1068, 2024.

SANTANA, Eduardo Félix Martins et al. How to reach the best ultrasound performance in the delivery room. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 44, p. 1070-1077, 2023.

SHARMA, Divya Yadav et al. A Comparison of Different Methods of Induction of Labor in Patients of Previous Cesarean Section. **Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynaecology**, v. 15, n. 5, p. 580-584, 2023.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010.

YOUSSEF, A. et al. EP34. 04: The use of a new intrapartum 3D ultrasound technique to diagnose obstetric anal sphincter injuries. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 62, p. 313-313, 2023.

YOUSSEF A, DODARO MG, MONTAGUTI E, CONSOLINI S, CIARLARIELLO S, FARINA A et al.: Dynamic changes in fetal head descent at term before the onset of labor correlate with the outcome of labor and may be improved by ultrasound visual feedback. **J Matern Fetal Neonatal Med** 2019; 8:1–8.

ZANG, Yu et al. Effects of flexible sacrum positions during the second stage of labour on maternal and neonatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Nursing**, v. 29, n. 17-18, p. 3154-3169, 2020.