

A Influência da Anestesia Epidural no Desfecho do Parto

Helena Isabel Carvalho dos Reis

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(Mestrado Integrado)

Orientadora: Dra. Fernanda Taliberti Pereto Meyer

fevereiro de 2024

Declaração de Integridade

Eu, Helena Isabel Carvalho dos Reis, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 41230 do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o Código de Integridades da Universidade da Beira Interior.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 26 de fevereiro de 2024



Helena Isabel Carvalho dos Reis

(41230)

Agradecimentos

Ao longo deste percurso de 6 anos aprendi muito, construí conhecimento e superei-me como pessoa. Terminar esta tese simboliza a minha realização pessoal. Com esta, vem a nostalgia do que vivi e do que senti na caminhada. Deste modo, quero agradecer a todas as pessoas que desempenharam um papel crucial na realização desta dissertação e que contribuíram para o seu sucesso.

Em primeiro lugar, agradeço à minha orientadora, Dra. Fernanda Pereto Meyer, pela orientação excecional, dedicação, apoio e total disponibilidade ao longo deste processo. As suas sugestões e *insights* foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

À minha família pelo apoio constante, não só agora como durante estes seis anos. Em especial agradeço aos meus pais que permitiram que nada me faltasse para estar aqui e por me proporcionarem sempre tudo o que eu precisava e até mais. Agradeço também pelo suporte emocional e compreensão ao longo destes longos anos e por me darem força aos fins de semana para enfrentar uma nova semana. Se estou hoje a terminar o curso é, também, graças a vocês. Obrigada pelo orgulho que depositam diariamente em mim.

Quero também agradecer a alguém muito especial, o Alexandre, que esteve sempre comigo, literalmente. Agradeço todo o suporte que me deste, mas, principalmente, todo o incentivo para continuar a lutar nos momentos mais intensos para, hoje, chegar aqui. Não há palavras para agradecer toda a ajuda, partilha de conhecimento e cumplicidade. Juntos, enfrentamos longos dias de estudo e partilhamos não só os desafios, mas também as conquistas. Esta experiência verdadeiramente única e inesquecível não teria sido igual sem ti.

Agradeço também ao meu grupo de amigos, porque juntos, formamos uma verdadeira equipa, ajudando-nos e inspirando-nos mutuamente. Obrigada por todas as memórias que fomos criando e que, com certeza, vamos continuar a criar. Juntos, aqui na Covilhã, somos “casa”, e fazer este percurso sem vocês não teria sido o mesmo.

Agradeço ainda à Biblioteca da UBI, na pessoa da Dra. Graça Gabriel, pela orientação técnica e disponibilidade ao longo da realização desta dissertação.

Por último, agradeço à Professora Valéria, cuja ajuda foi fundamental para moldar não apenas a estrutura deste texto, mas também as próprias palavras que o compõem.

Resumo

Introdução: O trabalho de parto está entre os tipos mais intensos de dor que uma mulher experimenta, pelo que o seu alívio é de extrema importância. Estão disponíveis variadas técnicas analgésicas para aliviar a dor do trabalho de parto, mas a anestesia epidural é considerada o *goldstandard* devido à sua elevada eficácia e segurança, sendo recomendada pela Organização Mundial de Saúde. No entanto, continua a haver controvérsia e não há provas claras sobre os potenciais efeitos adversos da anestesia epidural no desfecho de parto.

Objetivos: O propósito foi analisar como a anestesia epidural influencia a forma como o parto ocorre, analisando também variáveis adicionais que possam influenciar os resultados, e, desta forma, dar orientação às grávidas sobre os potenciais riscos, permitindo que tenham uma decisão informada relativamente ao alívio da dor do parto.

Metodologia: Foi realizada uma vasta pesquisa bibliográfica com recurso à plataforma *PubMed*, até setembro de 2023, sendo incluídos artigos em português e inglês, no período de 2010 a 2023.

Resultados e Discussão: A maioria dos estudos demonstraram que a incidência de parto vaginal instrumentado é maior no grupo com anestesia epidural do que no grupo sem, existindo, portanto, uma relação causal entre estas. De entre as causas desta associação positiva encontram-se a diminuição do tônus uterino, o bloqueio motor e mudanças no comportamento do médico. Relativamente à cesariana, vários estudos verificaram que a anestesia epidural não tem impacto no risco de cesariana, não havendo, deste modo, uma relação causal entre as mesmas. É importante referir que o *Ten Group Classification System*, inicialmente desenvolvido como uma ferramenta para avaliar resultados perinatais focando nas taxas de cesariana, é também útil para avaliar a taxa de parto vaginal instrumentado e a duração do trabalho de parto. Quanto à duração do trabalho de parto, a maioria dos estudos demonstra uma maior duração da segunda fase com a administração de anestesia epidural e, por conseguinte, há a diminuição da sensação de pressão pélvica, o que compromete a capacidade de a mulher fazer força ativamente. No que diz respeito ao momento de administração da anestesia epidural, não há evidências consistentes de que a AE administrada precocemente aumente as taxas de parto vaginal instrumentado, de cesariana ou mesmo a duração do trabalho de parto. Relativamente ao uso de ocitocina, apenas foi evidente que a sua utilização em casos de prolongamento da segunda fase do trabalho de parto aumentou a probabilidade de parto eutócico. Por fim, em relação às nulíparas, existem estudos que

defendem uma maior taxa de parto vaginal instrumentado neste grupo, mas não uma maior taxa de cesariana. Para além disto, a maioria dos estudos sugerem um efeito mais pronunciado do prolongamento do trabalho de parto em nulíparas. Neste grupo, o momento de administração da anestesia epidural não evidenciou diferenças. Contudo, existem muitos estudos controversos, tendo sido verificado que várias características das grávidas influenciam estes resultados.

Conclusão: A anestesia epidural aumenta a taxa de PVI, mas não a taxa de cesariana. O *Ten Group Classification System* pode ser uma ferramenta importante para analisar associações entre a anestesia epidural e o desfecho do parto. A anestesia epidural aumenta a duração da segunda fase do trabalho de parto, mas não a duração da primeira fase. Não se observa uma correlação entre o momento da administração da anestesia epidural e o desfecho do parto. A ocitocina pode influenciar o desfecho do parto em mulheres com anestesia epidural. As nulíparas têm particularidades importantes na relação entre a anestesia epidural e o desfecho do parto. Por fim, defende-se que a AE deva ser administrada a pedido da parturiente.

Palavras-chave

Anestesia;Anestesia Epidural;Trabalho de Parto;Parto Vaginal Instrumentado;Cesariana

Abstract

Introduction: Labor is among the most intense types of pain that a woman can experience, making its relief extremely important. Various analgesic techniques are available to relieve labor pain, but epidural anesthesia is considered to be the gold standard due to its high efficacy and safety, being also recommended by the World Health Organization. However, controversy persists, and there is no clear evidence regarding the potential adverse effects of epidural anesthesia on labor outcomes.

Objectives: The purpose of this research was to analyze how epidural anesthesia influences the course of labor and also examining additional variables that may influence the results. Thus, providing guidance to pregnant women about potential risks and enabling them to make an informed decision regarding labor pain relief.

Methodology: A comprehensive literature search was conducted using the PubMed platform, up to September 2023, including articles in Portuguese and English from 2010 to 2023.

Results and Discussion: Most studies have shown that the incidence of instrumental vaginal delivery is higher in the epidural anesthesia group than in the group without it, thus indicating a causal relationship between these. Among the causes of this positive association are decreased uterine tone, motor block, and changes in physician behavior. Regarding cesarean section, several studies have found that epidural anesthesia has no impact on the risk of this procedure, thus there is no causal relationship between them. It is important to note that the Ten Group Classification System, initially developed as a tool to assess perinatal outcomes focusing on cesarean rates, is also useful for evaluating the rate of instrumental vaginal delivery and the duration of labor. As for the duration of labor, most studies demonstrate a longer second stage duration with epidural anesthesia administration, mainly due to decreased sensation of pelvic pressure, compromising the woman's ability to actively push. Regarding the timing of epidural anesthesia administration, there is no consistent evidence that early administration increases the rates of instrumental vaginal delivery and cesarean section or labor duration. With reference to the use of oxytocin, it was only evident that its use in cases of prolonged second stage of labor increased the likelihood of eutocic delivery. Finally, concerning nulliparas, numerous studies advocate for a higher rate of instrumental vaginal delivery in this population, but not a higher rate of cesarean section. Furthermore, most studies suggest a more pronounced effect of prolonged labor in nulliparas, while the timing of

epidural anesthesia administration showed no differences. However, there are many controversial studies, and it has been found that various characteristics of pregnant women influence these results.

Conclusion: Epidural anesthesia increases the rate of instrumental vaginal delivery but not the rate of cesarean section. The Ten Group Classification System can be an important tool for analyzing associations between epidural anesthesia and labor outcome. Epidural anesthesia prolongs the duration of the second stage of labor, but has no effect on the duration of the first stage. There is no correlation between the timing of epidural anesthesia administration and labor outcome. Oxytocin may influence labor outcome in women with epidural anesthesia. Nulliparas have important particularities in the relationship between epidural anesthesia and labor outcome. Finally, it is advocated that epidural anesthesia should be administered at the request of the parturient.

Keywords

Anesthesia; Epidural Anesthesia; Labor; Instrumental Vaginal Delivery; Cesarean Section

Índice

Capítulo 1. Introdução	1
Capítulo 2. Materiais e Métodos	9
Capítulo 3. Resultados e Discussão	11
3.1 Parto Vaginal Instrumentado.....	11
3.2 Cesariana	15
3.3 <i>Ten Group Classification System</i>	20
3.4 Duração do Trabalho de Parto.....	23
3.5 Momento da administração da Anestesia Epidural.....	28
3.6 Utilização de Ocitocina	31
3.7 Nulíparas.....	32
Capítulo 4. Conclusão	35
Capítulo 5. Referências Bibliográficas	41

Lista de Tabelas

Tabela 1. *Ten Group Classification System (TGCS) (19)*

Lista de Acrónimos

ACOG	<i>American College of Obstetricians and Gynecologists</i>
AE	Anestesia Epidural
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial de Saúde
PE	Parto Eutócico
PVI	Parto Vaginal Instrumentado
TENS	Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea
TGCS	<i>Ten Group Classification System</i>
TP	Trabalho de Parto
UBI	Universidade da Beira Interior

Capítulo 1. Introdução

O parto é um dos eventos mais importantes na vida da maioria das mulheres. Durante o trabalho de parto (TP) e o parto as mulheres enfrentam uma série de desafios, estando entre os tipos mais intensos de dor que uma mulher poderá experimentar durante a sua vida.(1–5) As mulheres experimentam diferentes graus de dor durante o TP e exibem uma gama igualmente variada de reações a essa dor. A reação de uma mulher à dor do parto pode ser influenciada, por exemplo, pelas circunstâncias do TP, pelo ambiente, pelo contexto cultural, pela preparação para o parto e pelo apoio disponível durante o mesmo.(6) Embora a dor do parto em si não represente uma ameaça à vida para grávidas (7), ela é intensa e influencia fortemente a experiência da paciente, particularmente no parto de longa duração, podendo mesmo, temporariamente, prejudicar a função cognitiva das parturientes, especialmente a função da memória durante o puerpério. Além disso, a dor está relacionada com um maior risco de depressão pós-parto, e o grau de dor também está associado à gravidade da depressão.(5) A necessidade de alívio da dor durante o TP é também influenciada pelo tipo de início do TP (espontâneo ou induzido) e pelas intervenções médicas, como o uso de extração a vácuo ou de fórceps.(6) Como a dor aumenta os níveis de *stress* e, por consequência, a intensidade da dor está relacionada com o medo, é extremamente recomendado o alívio da dor do parto.(7) Deste modo, desde os tempos mais antigos que várias formas de analgesia têm sido utilizadas para o alívio da dor do parto. Embora algumas sejam mais eficazes do que outras, é importante que qualquer método utilizado para aliviar o desconforto materno seja, primordialmente, seguro para a mãe e para o bebê (2,6).

O controlo da dor é, assim, um dos principais objetivos da assistência durante o TP, e vários métodos de alívio da dor no TP têm sido defendidos, desde intervenções limitadas até técnicas médicas.(6) Existem duas abordagens para o alívio da dor do parto: farmacológica e não farmacológica.(8) De acordo com a evidência científica os métodos farmacológicos são os mais eficazes para aliviar a dor do parto. Mas os efeitos adversos, especialmente aqueles relacionados com o modo de parto, são também mais frequentes e motivo de grande preocupação.(5,8)

A abordagem não farmacológica para o alívio da dor no TP inclui uma ampla variedade de técnicas que incluem não apenas sensações físicas da dor, mas também para evitar o sofrimento, melhorando os componentes psicoemocionais e espirituais do cuidado.(1,9) Estes métodos incluem exercícios de relaxamento e respiração, programas de educação pré-natal, métodos manuais (massagem, reflexologia), estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), acupuntura, aromaterapia, imersão em água, hipnose, entre

outros.(3,4,6) Para além das grávidas que escolhem esta abordagem por preferência, ela pode ser importante em casos em que a abordagem farmacológica está contraindicada, como em casos de estado fetal não tranquilizador, estado circulatório materno instável, trombocitopenia grave, aumento da pressão intracraniana, sépsis ou coagulopatia sanguínea materna.(4,10,11)

A abordagem farmacológica visa eliminar a sensação física de dor e inclui diversas substâncias e técnicas. (4,6) Esta abordagem permite a participação ativa da mãe durante o TP e a realização de manobras obstétricas.(12) Uma infinidade de técnicas analgésicas realizadas durante o TP estão disponíveis para aliviar a dor, como a inalação de óxido nítrico, a injeção de fármacos opióides e não opióides e a analgesia loco-regional, como é o exemplo da anestesia epidural (AE).(4,6) A AE é a modalidade de analgesia mais frequentemente discutida e tem sido cada vez mais estudada a fim de proporcionar uma experiência de parto e nascimento o mais prazerosa possível para a parturiente.(1,9) Atualmente, é o método de alívio da dor no TP mais utilizado (8,13) por ser considerada o método mais eficaz e seguro para reduzir a dor durante o parto (1,3,6,9–12,14–18), sendo mesmo o método *goldstandard* contra a dor do parto.(3,10,17,19–22) Além disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) aconselha a AE como método preferido para o alívio adequado da dor para mulheres em TP.(3,10,23) Contudo, desde que a AE foi introduzida para o alívio da dor do parto, apesar da sua eficácia e do aumento do uso, tem havido controvérsia significativa e não há provas claras sobre os seus potenciais efeitos adversos.(8,12,13,17,19) Ao longo dos anos têm sido realizados vários estudos para avaliar o perfil de risco/benefício associado à utilização de AE, e tem havido um considerável debate sobre se a AE durante o TP pode afetar adversamente o seu desfecho, ou seja, a possível associação entre a utilização de AE e a incidência de parto vaginal instrumentado (PVI) e cesariana. No entanto, há muitos fatores que podem levar a um resultado adverso.(2,17)

A AE foi utilizada pela primeira vez na prática obstétrica em 1946 e a sua utilização no TP tem aumentado de forma constante nas últimas duas décadas nos países desenvolvidos (6,8,11,16,17), com estimativas de uso na faixa de 10% a 64%.(10) Este aumento tem-se verificado principalmente na prática obstétrica ocidental, com taxas de AE de cerca de 20% no Reino Unido, 60% nos Estados Unidos da América, 75% em França e um número crescente de mulheres na China.(6,10,24) Outro exemplo que comprova as taxas crescentes de utilização de AE é o caso da Alemanha. Em 1997 a AE foi utilizada em 1% de todos os partos e, em 2009, esta percentagem aumentou para 22% (24), e o caso dos Países Baixos, onde se observou um aumento de 5,4% em 2003 para 17,9% em 2012.(23)

Contudo, a percentagem de utilização de AE também depende das características das parturientes, já que, nos países desenvolvidos, até 50% de todas as parturientes são usuárias de AE e até 81% das parturientes nulíparas são usuárias de AE. Verifica-se que há uma percentagem maior de nulíparas a solicitar AE e com mais frequência, comparativamente às múltiparas.(13) Nos Países Baixos, por exemplo, em 2009, entre nulíparas, o uso de AE era de 21,9% e entre múltiparas era de 6,8%.(23) Para além disto, a AE durante o TP foi mais comum entre mulheres com 35 anos ou mais, mulheres com indução do TP, mulheres com 41 semanas de gestação, mulheres com comorbilidades e pacientes seguidas no sistema privado.(25)

É reconhecido o direito da mulher à abordagem farmacológica e quando as medidas não farmacológicas são insuficientes para confortar a mulher, esta deve ser utilizada.(9) No entanto, o acesso à mesma não é equitativo, existindo uma variação considerável na disponibilidade e utilização de AE entre hospitais no mesmo país e entre diferentes países em todo o mundo.(6,9) Por exemplo, no Brasil, apenas 33,9% das mulheres com gravidez de risco normal utilizaram AE para alívio da dor, mas restritas a um determinado perfil de mulheres, com maior escolaridade e que receberam atendimento numa instituição privada. Estes dados mostram o grande desequilíbrio que existe relativamente ao acesso à AE.(9)

A AE é realizada com maior frequência na região lombar L3-L4, mas também L2-L3 e L4-L5 (1,4,11,13,20,21,26,27), sendo este local identificado através da palpação dos pontos de referência ósseos, com a grávida numa posição sentada ou lateral.(1,4,11,16) A identificação de um espaço intervertebral pode ser um desafio, especialmente em pacientes com obesidade, escoliose ou cirurgia espinhal prévia, pelo que algumas *guidelines* sugerem a utilização de ecografia antes do procedimento.(3,10) Após a inserção da agulha através dos ligamentos interespinhosos,(3,10) uma perda súbita de resistência quando a agulha atravessa o ligamento amarelo identifica o espaço epidural.(3,10,16,26) Uma vez identificado o espaço epidural, um cateter epidural é avançado 3 a 5 cm e a agulha é removida.(10,26)

O espaço epidural é um espaço potencial que contém gordura, vasos sanguíneos e raízes nervosas e está localizado entre o ligamento amarelo e a dura-máter. A medula espinhal termina por volta de L1/L2 e torna-se a cauda equina. A AE no TP é feita abaixo do nível da medula espinhal para minimizar o risco de lesão nervosa. A identificação do espaço epidural pode ser tecnicamente difícil e, mesmo quando inserido sem dificuldade, o bloqueio unilateral e a falha de certos segmentos podem resultar em analgesia inadequada em até uma em cada oito mulheres.(10) Para além disso, em até um em cada

vinte casos a AE não é suficiente. O intervalo de bloqueio dos impulsos dolorosos, ou seja, o tempo desde que é administrada a AE até a grávida começar a sentir o seu efeito, é de aproximadamente 10 a 20 min.(4,6)

Antes da inserção da AE, as parturientes devem ser aconselhadas sobre os riscos e os benefícios. No entanto, como a dor e os agentes analgésicos podem influenciar a sua capacidade de dar consentimento informado durante o TP, isso deve ser discutido durante o período pré-natal como parte de um plano de parto.(10)

Vários ensaios clínicos mostraram menores taxas de dor materna e maior satisfação materna com a AE durante o TP em comparação com outras técnicas analgésicas, nomeadamente analgésicos opióides e não opióides sistêmicos, analgesia inalatória (óxido nitroso) e intervenções não farmacológicas.(13,19) Uma maior proporção de mulheres, inclusive, no grupo da AE classificou a sua satisfação com o alívio da dor como excelente ou muito boa.(6,8,18) A dor não controlada durante o TP afeta significativamente a satisfação materna (independentemente do modo de parto), mas a experiência do TP é complexa e a eficácia do alívio da dor é apenas uma componente da satisfação materna. Outros fatores que influenciam a satisfação materna incluem a qualidade do relacionamento entre cuidador e paciente e o envolvimento na tomada de decisões.(3,10) Embora a dor intensa durante o TP aumente o risco de uma experiência negativa de parto, mulheres que tiveram uma AE foram duas vezes mais propensas a relatar insatisfação com o alívio da dor durante o TP, mas tendiam a sentir que tinham mais autonomia nas decisões sobre os seus cuidados, em comparação com aquelas que não usaram AE. Também foi descoberto que as mulheres que experimentaram um maior grau de autonomia nas decisões sobre seus cuidados eram quase quatro vezes mais propensas a relatar satisfação com o alívio da dor recebido durante o TP. Deste modo, a dor (ou o seu alívio) como um todo não é um fator de grande importância na satisfação das mulheres relativamente à sua experiência de parto. Mais importante é a qualidade do suporte prestado pelos cuidadores. Isto é refletido em vários estudos que mostram que as mulheres têm prioridades e preocupações além do simples alívio da dor do TP, incluindo privacidade, respeito, apoio, boa assistência e orientação durante o TP, e que o significado ou experiência da dor pode depender desses fatores externos, bem como dos mecanismos internos de *coping* da mulher.(18) Assim, antes de iniciar qualquer método de alívio da dor, deve haver uma discussão sobre os riscos e os benefícios dos diversos métodos de alívio da dor entre a grávida e o profissional de saúde que a acompanha, de modo a que esta tome uma decisão informada.(3)

Em suma, existem vantagens e desvantagens do uso da AE e vários estudos têm sido desenvolvidos de modo a perceber-se a sua influência no desfecho do parto. O propósito desta tese de mestrado foi analisar como a AE influencia a forma como o parto ocorre, analisando também variáveis adicionais que possam influenciar os resultados, e, desta forma, dar orientação às mulheres grávidas sobre os potenciais riscos, permitindo que tenham uma decisão informada entre o uso ou não de AE.

Tipos de Parto

1. Parto Eutócico

O parto eutócico (PE), que corresponde ao parto dito normal, consiste no nascimento do bebê de cabeça para baixo que ocorre sem complicações do início ao fim. Além disso, o parto é realizado por via vaginal e nenhuma assistência instrumental (ventosa ou fórceps) é necessária para auxiliar o nascimento do bebê.(16,24,28)

2. Parto Vaginal Instrumentado

O PVI envolve aplicação do fórceps ou extrator a vácuo na cabeça do feto, para auxiliar durante a segunda fase do trabalho de parto (período expulsivo) e para facilitar o parto. Este procedimento pode ser indicado durante a segunda fase do TP em decorrência de condições fetais ou maternas. Entre os motivos do uso de fórceps ou ventosa, a principal justificação para o seu uso é por estado fetal não tranquilizador, a seguir por período expulsivo prolongado, depois por falta de progressão no TP e, por último, por fadiga materna. É considerado, portanto, um recurso significativo para mitigar riscos, especialmente em situações de sofrimento fetal, visando prevenir complicações fetais, inclusive o óbito. (9,29)

No entanto, este tipo de parto também está associado a potenciais riscos, tanto para o feto quanto para a mãe. Entre as complicações maternas destacam-se as lesões no assoalho pélvico, como laceração do esfíncter anal e do canal de parto, que podem resultar em incontinência fecal e urinária, respetivamente. No âmbito das complicações neonatais, incluem-se lesões faciais, hemorragias intracranianas, lesões oculares e fraturas dos ossos do crânio.(9) Importa ainda ressaltar que o manuseio desses instrumentos deve ser exclusivamente realizado por profissionais qualificados, a fim de minimizar a probabilidade de ocorrência de lesões durante o procedimento.(5,9)

3. Cesariana

O parto por cesariana é uma intervenção cirúrgica para realizar o parto de um ou mais bebês através de uma incisão feita na parede abdominal (laparotomia) e no útero (histerotomia) da mãe(30,31). A OMS recomenda que as cesarianas só sejam realizadas nos casos em que existem razões médicas que tornam o parto vaginal arriscado ou impossível, tanto para a mãe quanto para o bebê.(28,30) Ainda assim, algumas cesarianas são realizadas sem uma justificação médica a pedido da mãe. Entre as justificações médicas para a cesariana estão o parto distócico, sofrimento fetal, eclâmpsia, gravidez múltipla, apresentação pélvica do bebê, problemas com a placenta ou cordão umbilical ou ainda por incompatibilidade feto-pélvica.(32)

Embora a cesariana seja o tratamento para muitos problemas, também está associada a um aumento do risco materno de infeção, embolia pulmonar e rutura uterina no parto subsequente, entre outros. Existe também um risco acrescido de disfunção respiratória para o recém-nascido após a cesariana.(32)

Fases do TP

São 3 as fases do parto.

A primeira fase do TP corresponde ao período desde o início TP até à dilatação cervical completa (cerca de 10 cm). A primeira fase ocorre em dois momentos, o latente e o ativo.(1,11)

A fase latente é o período caracterizado por contrações uterinas dolorosas, que primeiro são irregulares - tornando-se progressivamente coordenadas - e alterações variáveis no colo do útero, incluindo algum grau de apagamento do colo e uma progressão lenta da dilatação até 5 cm.(28) As mulheres devem ser informadas de que não está estabelecida uma duração padrão para a fase latente e que esta pode variar amplamente de uma mulher para outra.(28) Contudo, alguns estudos indicam que o tempo de duração média do período latente varia entre 8 horas em nulíparas e 5 horas em múltíparas. A duração é considerada anormal se for superior a 18 horas em nulíparas e superior a 12 horas em múltíparas.(31)

A fase ativa corresponde ao período caracterizado por contrações uterinas regulares e dolorosas, um grau substancial de apagamento cervical e uma dilatação cervical mais rápida a partir de 5 cm até à dilatação completa.(4,28) Em média, a fase ativa dura de 5 a 7 horas em nulíparas e de 2 a 4 horas em múltíparas. No entanto, a duração da fase

ativa inicial geralmente não ultrapassa 12 horas em primeiros TP e 10 horas em TP subsequentes.(28)

A segunda fase do TP corresponde ao período entre a dilatação cervical completa e o nascimento do bebê, seja por PE, PVI ou cesariana, e é caracterizado por contrações uterinas expulsivas que desencadeiam um impulso involuntário de fazer força.(1,21,28) Para um PE, a mulher deve fazer força de expulsão aquando das contrações uterinas.(31) As mulheres devem ser informadas de que a duração da segunda fase varia de uma mulher para outra. Em primeiros TP, o nascimento geralmente é concluído em até 2 horas, enquanto em TP subsequentes, geralmente é concluído em até 1 hora.(21,28,31) Contudo, é aceitável que este processo dure mais uma hora ou mais se for conduzido com o uso de AE.(31)

A terceira fase do TP começa após o nascimento do bebê e termina com a expulsão da placenta. Essa fase geralmente dura apenas poucos minutos, mas pode durar até 30 minutos.(31)

Capítulo 2. Materiais e Métodos

Esta tese descreve o processo de elaboração de uma revisão narrativa da literatura sobre o tema das diferentes vias de parto com e sem AE. Inicialmente, realizou-se uma pesquisa nos repositórios das universidades portuguesas com Mestrado Integrado em Medicina, procurando dissertações relacionadas com a temática desta tese. Como não foram encontrados resultados, a pesquisa foi expandida para incluir trabalhos com foco nos diversos desfechos do parto, tanto com quanto sem o uso de AE.

A maioria das referências bibliográficas foram consultadas nas plataformas *PubMed* e *b-on*. Outras fontes relevantes encontradas em dissertações de Mestrado com temas semelhantes foram também consultadas. A inclusão das referências abrangeu artigos em português e inglês, no período de 2010 a 2023. O ano de 2010 foi definido como ponto de partida para a pesquisa de artigos, considerando a evolução constante das temáticas abordadas nesta tese de mestrado. A pesquisa foi concluída em setembro de 2023, excluindo assim artigos publicados após essa data.

As palavras-chave usadas na pesquisa foram as seguintes: "Anestesia", "Anestesia Epidural", "Parto vaginal", "Parto Vaginal Instrumentado" e "Cesariana".

Capítulo 3. Resultados e Discussão

3.1 Parto Vaginal Instrumentado

O desfecho mais esperado e desejado de um TP é o PE. Contudo, a utilização de AE parece fazer com que este desfecho seja um pouco menos possível, com um estudo de Srebnik *et al.* a mostrar incidências de PE de 78,4% nas mulheres com AE e de 91,9% nas sem AE.(27)

Diversos estudos compararam mulheres com AE para alívio da dor no TP e parto com mulheres sem AE, e concluíram que existe um risco acrescido de PVI no grupo com AE.(4,6,7,10,17,18,24,27,32–34) De acordo com Hasegawa *et al.* a probabilidade de extração a vácuo foi de 6,5% para as gestantes com AE e 2,9% nas pacientes sem AE.(26) Ademais, num estudo sueco de Poignant *et al.* a AE foi associada a um risco duplo de extração por vácuo, um resultado em linha com o mencionado anteriormente.(32) Segundo um outro estudo, de Fieni *et al.*, a incidência de PVI foi de 9,1% nas mulheres a quem foi administrada AE e de 4% no grupo sem AE.(17) De acordo com Herrera *et al.*, as mulheres no grupo com AE experimentaram PVI em 20,6% dos casos, em comparação com 6% no grupo sem AE, uma diferença estatisticamente significativa.(8) Ainda se acrescenta que na revisão mais recente da Cochrane, o PVI foi 1,38 vezes mais provável em pacientes que receberam AE.(6,34) Existem, portanto, variadíssimas evidências de que a incidência de PVI é significativamente maior no grupo com AE do que no grupo sem AE, mostrando uma relação causal entre a AE e o PVI.(4,8,17,18,24,26,32,33)

Porém, muitas mulheres optarão pela AE apesar deste risco. O desafio tem sido encontrar estratégias de gestão para mulheres em TP com AE que reduzam o risco de PVI. Duas dessas estratégias envolvem atrasar a administração da AE e descontinuar a AE no final do TP. As revisões sistemáticas destas duas intervenções não mostram qualquer redução do risco de PVI, mas sim um aumento do alívio inadequado da dor, algo que as mulheres provavelmente não consideraram aceitável quando não é acompanhado por qualquer benefício.(33)

Esse aumento do risco de PVI em mulheres com AE pode ter várias explicações. Alguns autores sugerem que a AE poderia afetar o TP relaxando o assoalho pélvico(24) e diminuindo o tônus uterino(18), o que pode levar ao risco de a cabeça fetal não girar corretamente durante o TP, aumentando, assim, o risco de distocia e, conseqüentemente, a necessidade de PVI. Isto foi demonstrado por Hasegawa *et al.* nos seus estudos, onde indicou que o uso de vácuo devido a distocia ou sofrimento fetal foi maior no grupo de

mulheres com AE.(26) No entanto, quando a distocia foi adicionada como covariável a alguns estudos, a associação entre AE e extração a vácuo foi atenuada, ou seja, as diferenças no risco não eram mais estatisticamente significativas para extração a vácuo.(24)

Muito estudos sustentam que a maior incidência de PVI no grupo da AE pode ser explicada, por um lado, pelo facto desta comumente levar a uma maior probabilidade de bloqueio motor.(2,18,19) Consequentemente, esta paralisia motora dos membros inferiores causada pela AE afeta a força expulsiva durante o TP, fazendo com que haja uma diminuição dos esforços maternos necessários para o período expulsivo (2ª fase do TP).(1,18) Tudo isto conduz a uma dilatação cervical mais lenta, uma possível explicação para a distocia.(18) Alguns autores explicam ainda que o bloqueio motor devido à AE leva a um aumento da duração do TP, que, por consequência, está associada a um maior risco de PVI,(4) um assunto que será abordado mais à frente nesta dissertação. Embora novas técnicas de AE causem menos bloqueio motor, ainda há um efeito distócico no TP, e o uso da AE efetivamente coloca as mulheres fora da categoria de "baixo risco obstétrico", dadas as intervenções associadas.(18)

Por outro lado, esta associação entre a AE e o PVI pode ser explicada devido a mudanças no comportamento do médico.(2,19) Como os obstetras já estão à espera deste bloqueio motor provocado pela analgesia, eles poderão ter uma abordagem mais intervencionista e, consequentemente, uma maior probabilidade de auxiliar o parto vaginal em mulheres com AE, em parte porque os obstetras sabem que estas pacientes estarão confortáveis e com a musculatura pélvica mais relaxada para o procedimento.(19,34) Deste modo, os obstetras e as parteiras podem não tratar as pacientes com AE da mesma forma que tratam as que não a têm,(34) ou seja, a escolha do médico para os métodos de intervenção pode estar, já à partida, condicionada.(1)

Outros mecanismos têm sido sugeridos como possíveis causas para as taxas mais elevadas de PVI. Por exemplo, uma maior incidência de traçados de frequência cardíaca fetal não tranquilizadores é geralmente descrita em cerca de 10 a 20% dos casos após a administração de AE e resulta provavelmente de uma rápida diminuição dos níveis plasmáticos de adrenalina provocada pelo início muito rápido da AE.(17) Segundo Herrera *et al.*, as principais razões para o PVI foram a interrupção da evolução do TP, observada em 62,4% dos casos no grupo com AE contra 52,7% no grupo sem AE; e, à semelhança do verificado anteriormente, a perda do bem-estar fetal, registada em 30,7% dos casos no grupo com AE contra 24% no grupo sem AE. A associação observada entre

a AE e um maior risco de PVI está, desta forma, maioritariamente relacionada com a desaceleração da progressão do TP.(8)

Considerando a possibilidade de o perfil da parturiente influenciar o desfecho do parto, estudaram-se subgrupos de mulheres com perfil de alto e baixo risco, uma vez que gestações de alto risco podem sugerir razões adicionais para a necessidade de instrumentação. Contudo, observou-se que esta associação positiva entre AE e PVI foi encontrada tanto em gestações de alto risco quanto em gestações de baixo risco.(9,24) Nas gestações de alto risco, as mulheres que utilizaram AE tiveram quase cinco vezes maior probabilidade de ter PVI do que as mulheres sem AE.(9) Mesmo no subgrupo de mulheres com perfil de baixo risco, as frequências de extração a vácuo entre mulheres que utilizaram AE foram mais altas em comparação com aquelas que não usaram.(24) Em suma, independentemente do risco gestacional, foi observada uma associação entre o uso de analgesia e a ocorrência de PVI, e essa relação é ainda maior entre mulheres com gestação de alto risco.(9)

É necessário ainda ter em conta que, na maioria dos estudos, as mulheres que solicitaram AE estavam já em risco de ter um PVI por outras razões.(2) Por exemplo, em certos estudos, existem significativamente mais pacientes nulíparas no grupo com AE.(2,5) Noutros estudos, existem desequilíbrios significativos em dados demográficos importantes, como peso materno, altura materna, peso fetal e taxa de dilatação cervical antes da analgesia.(2,5) Deste modo, e com base nos resultados dos estudos, sugere-se que as mulheres grávidas com maior risco de PVI, como aquelas de estatura materna mais baixa, peso fetal estimado maior e nulíparas, devem avaliar bem todos os diferentes métodos de alívio de dor, dado o seu risco aumentado, *a priori*, de PVI.(5) Portanto, quando obstetras e/ou anestesistas recebem o pedido de uma mulher grávida para receber AE, é importante explicar não apenas as vantagens, mas também as desvantagens e riscos, e obter o consentimento informado apropriado. Além disso, estas grávidas podem ser orientadas a receber tratamentos alternativos, como acupuntura, hipnose, ioga, hidroterapia, TENS, massagem e técnicas de relaxamento.(5)

O mau controlo da dor durante a primeira e segunda fase do TP também parece aumentar o risco de partos instrumentados.(7,13) Um estudo retrospectivo descobriu que mulheres que experimentam dor irruptiva durante a primeira fase do TP e que têm, conseqüentemente, maiores necessidades de analgesia, apresentam maior probabilidade de sofrer PVI.(13) Simultaneamente, outros dados sugerem que o controlo da dor, especialmente na segunda fase do TP, pode ser útil para facilitar o PE.(7) Além disso, pacientes que escolhem AE podem ter mais dor devido a um TP disfuncional, como má

posição fetal, macrosomia ou anormalidades uterinas.(2,34) Estes fatores podem resultar num PVI, e os fatores de risco para o TP disfuncional também predis põem uma mulher a solicitar uma AE.(34) Por estas razões, muitos estudos não podem indicar de forma confiável se é a AE ou outros fatores demográficos que causam o excesso de partos instrumentados.(2)

A idade materna pode ser outra covariável influenciadora da relação entre a AE e o PVI. Exemplo disso é um estudo retrospectivo realizado por Junichi *et al.* que demonstrou um aumento na taxa de PVI em parturientes que receberam AE em comparação com aquelas que não receberam (6,5% *vs.* 2,9%). Contrariamente, num estudo desenvolvido na Lituânia por Rimaitis *et al.* verificou-se que 2,16% das parturientes que receberam AE e 2,61% das que não o fizeram sofreram PVI. Assim, pôde concluir-se que a percentagem de PVI foi ligeiramente superior no grupo de mulheres sem AE, não se verificando, portanto, associação significativa entre o uso de AE e o aumento da taxa de PVI.(13) No entanto, deve-se observar que a idade das parturientes diferiu significativamente entre os estudos, pois o segundo estudo referido envolveu mulheres mais jovens (média 26,5 anos) comparativamente ao primeiro estudo (média 32,2 anos).(13) Deste modo, a idade materna pode ser um fator potencial que influencia o resultado do TP (5,13), fazendo com que alguns autores sugiram que as mulheres com idade materna avançada, principalmente 35 anos ou mais, devam considerar cuidadosamente a AE.(5)

Contudo, dois estudos, um realizado em Belo Horizonte, no Brasil, em hospitais do sistema de saúde público(9), e outro realizado na Irlanda por Newnham *et al.*(18), que analisaram a associação entre o uso de AE e os resultados do parto ajustando, de forma inovadora, algumas características maternas, concluíram que as que utilizaram AE foram mais propensas a necessitar de intervenção intraparto, sendo três vezes mais propensas a ter um PVI a vácuo e onze vezes mais propensas a ter um parto com fórceps, em comparação com um PE(18), independentemente da idade materna, número de partos anteriores e dilatação cervical no momento da AE.(9) Em oposição, o estudo de Fieni *et al.* demonstrou que, depois de ajustar as características maternas que levam à maior necessidade de AE, a força desta associação pareceu mais fraca, sendo que o risco de PVI foi reduzido para quase metade no grupo com AE.(17)

Nos Países Baixos, segundo um estudo de Wassen *et al.*, em apenas uma década, o uso de AE quase triplicou, mas este aumento foi acompanhado por taxas relativamente estáveis de partos instrumentados (23), ao contrário de todos os dados anteriormente mencionados. Deste modo, a associação entre AE e partos instrumentados enfraqueceu,

sustentando a ideia de que a AE não é um fator causal importante para partos instrumentados.(17,23)

Embora existam, efetivamente, variados estudos a mostrar um aumento estatisticamente significativo de partos instrumentados no grupo com AE, uma análise de ensaios recentes conduzidos após 2005 não mostrou esta relação causal entre a AE e o PVI, sugerindo que as abordagens modernas à AE no TP (com menores dosagens de anestésicos, o que resulta num bloqueio motor mais leve) não afetam o desfecho do parto.(6,18) De facto, um estudo de 2022 relata que as taxas de PVI estão a diminuir independentemente do uso (ou não) de AE.(10) Para além disto, embora a AE possa, efetivamente influenciar alguns aspetos do TP, a relação entre a AE e a necessidade de intervenções no parto não é direta ou determinística. Cada parto é único e a necessidade de intervenções instrumentais depende de uma variedade de fatores individuais. Por conseguinte, o efeito da AE no PVI pode ainda merecer estudos mais aprofundados e que tenham em conta outras covariáveis.(34)

3.2 Cesariana

Ao longo dos últimos anos, tem-se verificado um aumento anual mundial nas taxas de cesariana de 4% (10), o que pode ser explicado pelo facto de muitas mulheres estarem a escolher a cesariana por várias razões não médicas, tais como a simples preferência materna e o medo da dor do parto.(11)

As indicações para cesariana não programada são homogêneas entre o grupo de mulheres sem AE e o grupo de mulheres com AE, respetivamente: sofrimento fetal (44,6% e 41,7%), falha na evolução do TP (6,3% e 25,0%) e prolongamento da primeira fase do TP (6,3% e 25,0%).(20)

O efeito da AE sobre o modo de parto é controverso. Alguns estudos mostram um aumento significativo nas taxas de cesarianas e outros encontram uma distribuição semelhante de PE em ambos os grupos.(20)

A maioria dos estudos analisados não encontrou uma associação entre o uso de AE e uma maior taxa de cesariana.(13,34) Segundo o estudo desenvolvido pela Cochrane em 2018, menos mulheres no grupo com AE foram submetidas a cesariana em comparação com as mulheres no grupo sem AE, ou seja, este estudo concluiu que não existe diferença entre as taxas de cesariana quando comparadas grávidas que escolherem ter ou não ter AE, não existindo, portanto, uma relação causal entre a AE e a cesariana.(6,10,18) Em concordância com este estudo, a análise de Srebnik *et al.* indicou que mulheres que

atingiram a segunda fase do TP com AE tiveram um risco geral mais reduzido de cesariana em comparação com as sem AE, ou seja, o uso de AE foi associado a uma menor taxa de parto por cesariana na segunda fase do TP em comparação com as não usuárias, independentemente da duração da segunda fase.(27)

Da mesma forma, num estudo de Kurakazu *et al.* não houve diferença significativa na incidência de parto por cesariana entre o grupo com AE e o grupo sem, tanto em nulíparas quanto em múltiparas.(4) Analisando um estudo realizado no Brasil por Felisbino-Mendes *et al*, também se concluiu que não existe relação entre o uso de AE e a cesariana.(9) Simultaneamente, uma análise de Gerli *et al.* comparou o grupo de mulheres com AE com o grupo de mulheres sem AE e concluiu que a percentagem de PE foi, respetivamente, de 89% e 84,6% e de cesariana foi, respetivamente, de 7,7% e 12,9%, deste modo, a AE não foi associada a uma maior taxa de cesarianas.(20) Por último, um estudo no Japão desenvolvido por Eguchi *et al.* verificou que o uso de AE diminuiu o risco de cesariana.(5) Conclui-se que a AE não tem impacto no risco de cesariana.(6)

Embora muitos estudos tenham concluído que a AE não aumenta o risco de cesariana, existem estudos que contradizem estes dados, como é referido num estudo australiano. Verificou-se que a AE durante o TP foi associada a um aumento do risco de cesariana em mulheres com partos de relativamente baixo risco. Nesta análise a AE aumentou o risco absoluto em 11,9% e a diferença de risco absoluta entre mulheres que receberam AE em comparação com mulheres que não receberam foi de 11,8%, o que equivale a uma cesariana para cada 8,5 mulheres que recebem AE.(25) Concomitantemente, Hasegawa *et al.* afirmou que as cesarianas foram realizadas com mais frequência nas gestantes que tiveram parto sob AE do que nas pacientes sem AE, com probabilidade de 19,9% e 11,1%, respetivamente.(26) Além disso, segundo um estudo realizado em Espanha por Herrera *et al.*, a percentagem de partos por cesariana foi significativamente mais elevada no grupo com AE do que no grupo sem AE (11,9% *vs.* 4,8%)(12), e, da mesma forma, num estudo sueco a AE foi associada a um risco maior de cesariana.(32) Os dois últimos estudos diferenciam-se dos restantes, uma vez que exploraram se a utilização de AE afeta a distribuição das indicações para cesariana. Para tal foram realizadas análises adicionais.(12,32)

Verificou-se, então, que a proporção de mulheres que tiveram uma cesariana devido a TP prolongado enquanto recebiam AE foi maior que a proporção correspondente em mulheres sem AE.(12,20,32) Foi encontrada também uma forte associação entre a AE e a cesariana resultante da paragem da progressão do TP (12,20,25), o que representou a maior parte da associação observada com a cesariana como um todo.(25) Os partos cuja

progressão parou representaram 4,44% de todos os partos no grupo com AE e, apenas, 2,38% no grupo sem AE.(12) Demonstrou-se ainda que as taxas de cesariana devido ao risco de perda de bem-estar fetal foram maiores no grupo com AE (12,25,26), sendo que o risco de sofrimento fetal no grupo com AE foi de 47,8% e no grupo sem AE foi de 27,5%.(12) Contudo, esta associação da cesariana com a AE foi maior para cesariana devido à falha da progressão do TP do que para cesariana devido a sofrimento fetal.(25)

Em alguns estudos encontrou-se também uma forte associação entre a AE e o diagnóstico de distocia.(26,32) Embora a AE pareça estar relacionada com partos complicados, é importante ter em mente que as mulheres que necessitam de AE muitas vezes têm distocia de parto antes de receber a AE (24,32), sugerindo que esta associação pode ser confundida pela indicação de AE. A maioria dos diagnósticos de distocia nos diversos estudos foi, realmente, feita após o uso da AE em mulheres com perfil de risco baixo, o que anula esta associação. Quando a distocia foi adicionada como covariável aos estudos, a associação entre AE e cesariana foi apenas ligeiramente atenuada.(24) Deste modo, Eriksen *et al.* sugeriu que as definições de distocia na primeira fase do TP devem levar em consideração o uso de AE. (24)

No entanto, como referido anteriormente, os investigadores têm constantemente reportado resultados discrepantes, que atribuem a diferenças nas características demográficas ou características de gravidez das populações estudadas. Esses fatores incluem: idade materna avançada, nuliparidade, índice de massa corporal elevado antes da gravidez, rutura prematura das membranas e má posição fetal.(12,16) Para além destes fatores, em vários estudos verificou-se que a altura materna mais baixa e o maior peso fetal estimado aumentaram os riscos de cesariana, relativamente ao PE.(5) A cesariana também foi mais comum entre mulheres com TP induzido, mulheres com 41 semanas de gestação, mulheres com comorbilidades e mulheres seguidas em hospitais privados.(25) Portanto, é discutível que a taxa aumentada de parto por cesariana atribuída à AE possa ser devida a essas características maternas ou a complicações na gravidez, já que as associações entre a cesariana e esses fatores de risco foram claramente demonstradas.(16)

Um estudo de Seybe *et al* realizado no Japão indicou que a AE em asiáticos também pode aumentar o risco de cesariana de emergência. Contudo, o risco de cesariana de emergência após a aplicação da AE pode variar dependendo da raça, sendo, portanto, essencial considerar cuidadosamente uma análise específica por raça. Também é de notar uma idade materna mais avançada no Japão, e, em função deste facto, foi realizada uma meta-análise neste mesmo país que mostrou que a idade materna avançada por si

só estava naturalmente associada a um maior risco de cesariana (5), como referido acima, especialmente em mulheres com 35 anos ou mais.(25) Portanto, é de extrema importância que se considere a idade materna como influenciadora da possível associação entre a AE e a cesariana, ainda para mais com o aumento considerável da idade materna que se tem verificado nos últimos anos em todo o mundo.

Em vários estudos identificou-se que a cesariana também foi mais comum entre mulheres nulíparas.(5,25) Nestas, o risco relativo para a associação entre AE e cesariana foi de 2,4.(25) Num estudo de Wassen *et al.* nos Países Baixos foi inicialmente encontrada uma associação positiva entre o uso de AE e a cesariana não planeada, tanto em mulheres nulíparas como em múltiparas. No entanto, constatou-se que tanto para nulíparas quanto para múltiparas, o uso de AE quase triplicou ao longo de dez anos, enquanto as taxas de cesariana mantiveram-se relativamente estáveis. Desta forma, a associação entre o uso da anestesia epidural e a ocorrência de cesariana tornou-se menos significativa, o que sustenta o fundamento de que a anestesia epidural não é um fator causal importante nos partos por cesariana. A explicação mais provável é uma mudança nas indicações para o uso de AE nos Países Baixos, que pode também ser comparável para outros países. Por muito tempo, a disponibilidade de AE nos hospitais holandeses era limitada, porque o parto era visto como um processo fisiológico normal, aceitando a dor como um fenómeno acompanhante do TP. Este uso restrito de AE resultava na seleção de mulheres com dor severa associada a trabalhos de parto prolongados ou aquelas com patologia obstétrica grave, o que poderia levar a uma taxa aumentada de cesariana não planeada nessa população. Deste modo, os dados que indicavam uma associação positiva entre a AE e a cesariana estariam enviesados. Atualmente, nos Países Baixos, o uso de AE está rapidamente a tornar-se mais liberal a pedido da parturiente, como representado neste estudo pelo aumento acentuado do uso de AE nos últimos dez anos. Os autores acreditam que mais mulheres sem patologia óbvia durante o TP estão a ter partos com AE, resultando numa associação mais fraca entre a AE e a cesariana não planeada ao longo do tempo, o que confirma a literatura.(23)

Eguchi *et al.* refere que a AE não está associada nem aumenta a taxa de cesarianas. Acrescenta que o aumento da taxa de cesarianas pode dever-se a um TP mais doloroso, consequência de outros fatores, designadamente, má rotação fetal, desproporção pélvico-fetal e TP disfuncional e não ao uso da AE. Assim, o alívio da dor com AE pode ajudar a evitar a cesariana. Importa referir que não foi encontrado nenhum estudo que comparasse o grau de dor com a taxa de cesariana, e não está claro o porquê de a AE reduzir a taxa de cesarianas.(1)

A associação entre AE e cesariana pode não ser explicada apenas por fatores fisiológicos, já que diferentes profissionais de saúde obstétrica variam nas suas abordagens em relação ao TP, com obstetras reconhecendo mais frequentemente a intervenção técnica no TP. Assim, parte do maior risco de cesariana observado nestes estudos pode também ser consequência de um fator iatrogénico, à semelhança do mencionado relativamente ao PVI.(24)

Um grande estudo prospetivo concluiu que as mulheres com AE tinham um risco mais elevado de cesariana de emergência e um estudo recente efetuado por Bannister-Tyrrell *et al.*, relatou um risco mais de duas vezes superior de cesariana após a administração de AE durante o TP. Indo ao encontro de investigações anteriormente realizadas, os dados do estudo de Fieni *et al.* confirmaram uma forte associação entre a utilização de AE e o risco de cesariana, já que a ocorrência de cesariana foi significativamente mais elevada nas mulheres a quem foi administrada AE em comparação com o grupo sem AE (14% *vs.* 5%). Contudo, o risco de cesariana foi reduzido para quase metade no grupo com AE em comparação com o grupo sem AE, após o ajuste de potenciais fatores de confusão, nomeadamente, a má qualidade dos serviços médicos prestados e a falta de empatia por parte dos profissionais de saúde, associados a uma maior probabilidade de necessidade de AE durante o TP.(17) Desta forma, a conclusão anterior estaria, mais uma vez, enviesada.

Embora seja geralmente aceite que a taxa de cesariana não muda com a analgesia do TP, vários estudos relataram tanto um aumento quanto uma diminuição na taxa de cesariana.(1,16) Alguns estudos até indicaram que a AE era um fator de proteção contra a cesariana, enquanto outros mostraram que mulheres que receberam AE eram mais propensas a ter uma cesariana por distocia e sofrimento fetal.(16) As razões para essas variações são difíceis de interpretar e podem estar relacionadas com diferenças nas metodologias, populações estudadas e estilos de gestão do TP de diferentes hospitais.(16) Além disso, apenas alguns estudos compararam o resultado do TP com AE e o TP sem qualquer analgesia; portanto, o impacto da analgesia do TP na cesariana permanece controverso e a suscitar investigação e discussão. A dificuldade em fazer essas comparações pode ainda ser devida a vários fatores de confusão inerentes ao parto. Mais estudos são necessários para avaliar o efeito da AE na taxa de cesariana, ajustando o máximo possível certas covariáveis que possam ser fatores de confusão.(1) No entanto, o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) reafirmou a sua opinião de que a AE pode ser administrada sem preocupação com o aumento das taxas de cesariana.(35)

3.3 Ten Group Classification System

O *Ten Group Classification System* (TGCS), descrito pela primeira vez em 2001 e originalmente utilizado para comparar as taxas de cesariana entre unidades de saúde (19,36), tinha a intenção de introduzir uma classificação perinatal genérica para avaliar todos os eventos e resultados perinatais. A estrutura do TGCS foi elaborada para torná-lo relevante para os clínicos e para as mulheres em TP, proporcionando uma linguagem comum para discussões sobre segurança, qualidade do atendimento e acompanhamento perinatal. O TGCS foi aprovado pela OMS (1,19,21,36) e pela Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia, sendo cada vez mais utilizado nas unidades de saúde responsáveis pelos partos para relatar as suas taxas de cesariana.(1,19) Também foi recomendado que outros eventos e resultados relacionados ao TP e parto sejam analisados usando esta classificação. Como não existe um sistema semelhante para análise do PVI, alguns estudos utilizaram, de forma experimental, o TGCS com o objetivo de avaliar as possíveis associações entre a AE e o PVI, comparando mulheres que receberam AE com aquelas que não a receberam dentro de cada um dos grupos do TGCS(19), já que os resultados do TP associados à AE podem ser diferentes entre os diferentes grupos de classificação do TP.(19)

O TGCS classifica mulheres em dez grupos mutuamente exclusivos com base em cinco características obstétricas que podem ser definidas na apresentação para o parto: paridade (nulíparas *vs.* múltíparas *vs.* múltíparas com cesariana anterior), início do TP (espontâneo *vs.* induzido), idade gestacional (> *vs.* < 37 semanas – parto de termo *vs.* pré-termo, respetivamente), apresentação fetal (cefálico *vs.* pélvico *vs.* transverso *vs.* oblíquo) e número de fetos (gravidez unifetal *vs.* múltipla).(1,19,36)

Tabela 1. *Ten Group Classification System* (TGCS) (19)

Grupo	Definição
1	Nulíparas, gravidez unifetal, feto cefálico, > 37 semanas, TP espontâneo
2	Nulíparas, gravidez unifetal, feto cefálico, > 37 semanas, TP induzido ou cesariana antes do TP
3	Múltíparas sem cesariana anterior, gravidez unifetal, feto cefálico, > 37 semanas, TP espontâneo
4	Múltíparas sem cesariana anterior, gravidez unifetal, feto cefálico, > 37 semanas, TP induzido ou cesariana antes do TP
5	Múltíparas com cesariana anterior, gravidez unifetal, feto cefálico, > 37 semanas
6	Nulíparas, gravidez unifetal, feto pélvico
7	Múltíparas, gravidez unifetal, feto pélvico
8	Gravidez múltipla
9	Situação transversa ou oblíqua

10	Gravidez unifetal, feto cefálico, < 37 semanas
----	--

Segundo Lucovnick *et al.*, as taxas de cesariana foram menores entre mulheres com AE comparativamente às mulheres sem AE em todos os grupos TGCS, à exceção dos grupos 1 e 9. Nestes, as taxas de parto por cesariana foram altas independentemente de haver ou não AE. No grupo 1 a AE foi associada a taxas de cesarianas significativamente mais altas em comparação com outros grupos.(1,19) Em contraste com estes dados, um outro estudo demonstra um aumento das taxas de cesariana entre as mulheres grávidas que receberam AE nos grupos 1, 2, 3 e 4, mas o aumento estatisticamente significativo foi apenas grupos 2 e 3.(21)

Segundo um estudo realizado no Japão por Yagi et al, nas gestações do grupo 1 e 2, a taxa de cesariana foi maior naquelas que receberam AE do que naquelas que não receberam (15% vs. 3% e 18% vs. 11%, respetivamente). Deste modo, o uso de AE no TP foi, então, considerado um fator de risco significativo para cesariana nos grupos 1 e 2, ao contrário de relatórios anteriores. Para além disto, vários estudos revelaram que o aumento na taxa de cesariana nos grupos 1 e 2 contribuiu principalmente para o aumento na taxa global de cesariana.(1) Deste modo, o único grupo que teve concordância entre todos os estudos foi o grupo 1, mas este é um achado controverso merecedor de um estudo mais aprofundado.

A potencial associação entre AE e parto por cesariana é complexa e difícil de estudar em estudos observacionais, e isto pode explicar os resultados conflitantes de vários estudos publicados sobre este tema até o momento.(19)

Por outro lado, a solicitação de AE pode ser um marcador de TP disfuncional, uma vez que mulheres com partos complicados têm maior probabilidade de necessitar de AE.(19,34) Deste modo, é importante ressaltar que os casos de cesariana tiveram uma taxa aumentada de má posição fetal em comparação com os casos de PE no grupo 1, ou seja, a má posição fetal está associada a uma taxa aumentada de cesariana, e, concomitantemente, a AE no TP é considerada um fator de risco para a má posição fetal.(1) Por consequência, a maior taxa de cesarianas no grupo 1 poderá ser resultado desta associação.(19) Contudo, pode ter ocorrido um viés de seleção, isto porque a dor do TP em si foi relatada como um fator de risco para a distocia e casos com maior risco de cesariana podem ter sido selecionados no grupo com AE no TP.(1) Dado isto, estudos futuros sobre as características das mulheres nulíparas que solicitam AE devem ser realizados, pois prevenir as cesarianas nesse grupo de mulheres é uma meta muito importante.(19)

Na maioria dos grupos de TGCS, relativamente às taxas de PVI, observaram-se taxas mais altas em mulheres com AE. Estes dados são consistentes com vários estudos anteriores que encontraram um aumento geral nas taxas de PVI com a AE. Mais especificamente, a taxa de PVI foi maior em mulheres com AE nos grupos 1, 2 e 3 (19,21) e estatisticamente mais significativa nos grupos 1 e 2.(2) A principal razão para este tipo de parto pode estar relacionada com o aumento da duração do TP.(21) Contudo, outras características podem ter afetado estes resultados. Nos grupos com AE maiores pesos neonatais observados, também, podem ter contribuído para as taxas mais altas de PVI.(19)

Contrariamente a estes resultados, um estudo desenvolvido em Modena, Itália, apenas com mulheres do grupo 1, concluiu que o modo de parto não apresentou diferença significativa entre pacientes com e sem AE em relação à taxa de cesariana (8,1% vs. 7%) e taxa de PVI (12,6% vs. 11,9%).(22)

Quanto à duração do TP, Zanfini *et al.* realizou um estudo, em Itália, cujo objetivo foi examinar se a AE afeta o curso e os resultados do TP entre pacientes das classes 1, 2, 3 e 4 do TGCS. Este estudo registou um prolongamento estatisticamente significativo da duração da segunda fase do TP entre as doentes que receberam AE nos grupos 1, 2, 3 e 4, como relatado noutros estudos. No grupo 1, a média foi de 77 min em pacientes com AE e 54 min em pacientes sem; no grupo 2, foi de 85 min em pacientes com AE e 55 min em pacientes sem; no grupo 3, foi de 32 min em pacientes com AE e 22 min em pacientes sem; e no grupo 4, foi de 34 min em pacientes com AE e 20 min em pacientes sem. A primeira fase do TP também foi significativamente prolongada em todos os grupos estudados.(21) À semelhança de Zanfini *et al.*, também, Yagi *et al.* comprovou que a primeira e a segunda fase do TP foram mais longas nas pacientes com AE do que naqueles sem AE, nos grupos 1 e 2.(2) Também Ambrosetti *et al.* identificou um aumento significativo na duração total do TP em mulheres com AE relativamente a mulheres do grupo 1 (328 vs. 201,7 min, respetivamente), especialmente na primeira fase do TP. Por outro lado, a duração da segunda fase do TP não foi afetada.(22) No entanto, pode-se afirmar que, mesmo aceitando a relação entre a AE e o TP prolongado, outros fatores obstétricos, como mudanças no comportamento dos médicos e fatores de risco não médicos, podem interferir na tomada de decisão final.(21)

Em suma, o uso de AE durante o TP está associado a diferentes taxas de cesariana e PVI de acordo com os tipos de parto do TGCS,(19) mas mais estudos são necessários para efetivamente se perceber se o desfecho do parto é influenciado pelas características ou particularidades dos diferentes grupos.

3.4 Duração do Trabalho de Parto

A AE é, efetivamente, o tratamento mais eficaz para o controle da dor durante o TP e parto, no entanto, ainda existe um grande debate e não há consenso na literatura sobre a influência que esta poderá ter na duração do TP e, conseqüentemente, no desfecho do parto.(6,11,14,18,22)

A duração da primeira fase do TP divide-se entre a fase latente e a fase ativa. Segundo várias *guidelines*, incluindo o ACOG, a duração média do período latente varia entre 8 horas em nulíparas e 5 horas em múltiparas, sendo considerada anormal se for superior a 18 horas em nulíparas e a 12 horas em múltiparas.(30,31) A fase ativa dura em média 5 a 7 horas em primeiros TP e 2 a 4 horas em TP subsequentes.(28,31)

Relativamente à duração normal da segunda fase do TP, definiu-se como sendo de até 2 horas sem AE ou 3 horas com AE, em mulheres nulíparas, e 1 hora sem ou 2 horas com AE para múltiparas.(4,21,28) Atualmente, a duração mais longa da segunda fase do TP é aceite como normal para as pacientes que receberam AE e as indicações permitem uma hora adicional para este subgrupo de mulheres.(4,21,23,27,31) Estudos recentes propõem mesmo permitir qualquer duração, desde que os progressos sejam documentados e desde que haja uma progressão segura do TP. Os resultados de um estudo de Zanfini *et al.* confirmam esta tendência e propõem durações mais longas com base em fatores individuais da mãe e do feto que irão ser explanados mais à frente neste trabalho.(21)

Vários estudos compararam a AE com nenhum alívio da dor de modo a analisar a possível associação dessa analgesia com um prolongamento do TP.

No que à duração da primeira fase do TP diz respeito, a maioria dos estudos refere que o efeito da AE na dilatação cervical no TP estabelecido é provavelmente mínimo ou inexistente. Alguns estudos mais antigos concluíram que a primeira fase do TP não é prolongada pela AE (34) e, de modo semelhante, Halpern *et al.* concluiu que não existe diferença na duração da primeira fase do TP entre mulheres com e sem AE.(2) A acrescentar a isto, outro estudo indica que a duração da primeira fase do TP no grupo AE foi significativamente reduzida quando comparada ao grupo sem AE, ou seja, a dilatação cervical foi mais rápida no grupo com AE.(15)

Contudo, alguns estudos, num número pouco expressivo, denotaram uma primeira fase do TP mais prolongada no grupo com AE.(20)

No que concerne à duração da segunda fase do TP, são vários os estudos que demonstram uma associação da AE com uma segunda fase do TP prolongada.(9,20,27) Mais especificamente, segundo Halpern *et al.*, a segunda fase foi prolongada em cerca de 16 minutos. Embora isso seja estatisticamente significativo, a magnitude deste prolongamento não é clinicamente importante.(2) Srebnik *et al.* mostrou que as usuárias de AE tiveram uma taxa mais alta de diagnóstico de segunda fase do TP prolongada (14,4%) em comparação com as não usuárias (6,9%).(27) De acordo com Hasegawa *et al.* a AE induz uma progressão mais lenta da segunda fase do TP, resultando num aumento da taxa de PVI.(26) Contudo, é ainda importante ter em conta que a decisão de realizar um PVI é baseada em diversos fatores, incluindo a progressão do trabalho de parto, pelo que a administração de AE não implica necessariamente uma maior probabilidade de PVI, mas sim a maior duração do TP. Concomitantemente, um dos estudos indica que o diagnóstico de segunda fase do TP prolongada, independentemente do uso ou não de AE, está associado a um risco aumentado para PVI e cesariana.(27) Por último, apenas um dos estudos selecionados para esta dissertação referiu que a duração da segunda fase do TP foi comparável entre os grupos com e sem AE (15), o que demonstra haver, de facto, grande concordância relativamente à influência da AE na duração da segunda fase do TP e, conseqüentemente, na incidência de PVI.

Zha *et al.* desenvolveu um estudo onde verificou que a mediana da duração total do TP do grupo com AE foi significativamente maior do que a do grupo sem AE (676min vs. 514min). A duração mediana da primeira fase do TP no grupo com AE foi maior em comparação com o grupo sem (600 vs. 420 min). O mesmo se verificou para a duração média da segunda fase do TP (68 vs. 50 min). Apesar do aumento da duração da segunda fase do TP nos grupos com AE, os modos de parto entre os grupos com e sem AE não foram estatisticamente diferentes. Estes resultados mostram, então, que a administração de AE foi associada a uma duração mais longa tanto da primeira como da segunda fase do TP, sem influência no desfecho do parto.(11)

Num estudo de Rimaitis *et al.* verificou-se que a duração mediana da primeira fase do TP foi de 510 minutos no grupo com AE, em comparação com 390 minutos no grupo sem AE, e a duração média da segunda fase do TP entre o grupo com AE e sem AE foi de 60 e 40 minutos, respetivamente. Contudo, de forma diferente do estudo de Zha *et al.*, Rimaitis *et al.* quis compreender a influência da paridade nestes resultados. Então, ao dividir estes dados em subgrupos de nulíparas e múltiparas, observou que a primeira fase do TP foi estatística e significativamente prolongada em nulíparas com AE, enquanto que entre múltiparas isso não foi significativo. No entanto, a segunda fase do TP foi significativamente mais longa tanto em nulíparas quanto em múltiparas com

AE.(13) De forma semelhante, Kurakazu *et al.* também estudou a influência da paridade na possível associação entre a AE e o prolongamento do TP. Concluiu que a duração da primeira fase do TP no grupo com AE foi significativamente mais longa do que no grupo sem AE, tanto em nulíparas como em múltiparas, ao contrário de Rimaitis *et al.* que não o demonstrou para múltiparas. A duração média da segunda fase do TP mostrou dados correspondentes aos do estudo anterior.(4) Deste modo, fica evidente que a nuliparidade deve ser uma variável a ter em conta quando se faz uma associação entre a AE e o prolongamento do TP.(4,13)

São, então, diversos os estudos que afirmam que tanto a primeira como a segunda fase do TP são prolongadas no grupo com AE, aumentando a incidência de PVI (4,11,13,34), como é o exemplo de uma meta-análise desenvolvida pela Cochrane em 2018 que examinou a AE versus ausência de AE.(6,10)

Por fim, a duração total do TP foi também prolongada em mulheres com AE.(26) Um estudo realizado em Itália por Fieni *et al.* relatou um impacto negativo da AE na progressão geral do TP e na probabilidade de PE.(17) Da mesma forma, segundo Gerli *et al.*, a duração da primeira e da segunda fase e a duração total do TP foi maior no grupo AE (20), indicando que mulheres que receberam AE podem ter efeitos negativos na progressão do trabalho do parto e, conseqüentemente, no seu desfecho.

É de facto verdade que a AE pode ter efeitos diretos e indiretos na progressão do TP.(17) Deste modo, vários mecanismos têm sido propostos para explicar a associação causal entre estas duas variáveis.

Por um lado, a duração do TP está fortemente correlacionada com fatores individuais como: paridade, idade materna, idade gestacional, rutura prematura das membranas, índice de massa corporal (IMC), peso e posição do feto, posição materna, uso de ocitocina e, como referido anteriormente, utilização de AE.(11,21) Por exemplo, Gerli *et al.* demonstrou que a duração da primeira fase, da segunda fase e da duração total do TP foi maior no grupo AE, com a primeira fase a influenciar em maior proporção este prolongamento total do TP, provavelmente devido ao facto de toda a duração do TP ser maioritariamente constituída pela primeira fase. Porém, a AE não foi demonstrada como um fator de risco independente para um TP prolongado, sendo que a variável que mais influenciou a duração da primeira fase foi a nuliparidade e as variáveis que mais influenciaram a duração da segunda fase foram a idade avançada, o IMC reduzido, o peso elevado do recém-nascido ao nascer e, também, a nuliparidade. É possível constatar, portanto, que a nuliparidade é um parâmetro comum que afeta ambas as fases do TP.(20) Concomitantemente, e tendo em conta que os fatores individuais da parturiente

influenciam a duração do TP, Poignant *et al.* salientou que, mulheres com bebês grandes são mais frequentemente diagnosticadas com TP prolongado do que aquelas com bebês menores e também que o aumento do peso ao nascer está associado à necessidade de AE.(32) Em concordância com esta evidência, no estudo de Fieni *et al.*, a macrossomia fetal foi associada a um pedido de AE mais frequente.(17)

Por outro lado, um mecanismo de prolongamento da segunda fase do TP entre as mulheres que recebem AE poderá incluir os efeitos da AE na contratilidade uterina através da supressão das principais hormonas envolvidas no TP, reduzindo a secreção de ocitocina, entre outras. Este efeito é consistente com uma redução significativa na frequência das contrações, comparada entre mulheres com e sem AE.(20,21) Adicionalmente, a AE pode levar a um relaxamento da musculatura pélvica e a uma diminuição da sensação de pressão pélvica, ou seja, uma redução da percepção pela mãe das contrações uterinas e da descida da cabeça do feto. Embora isto possa ser benéfico para o alívio da dor, também pode afetar a capacidade da mulher de fazer ativamente força durante as contrações. Deste modo, não existe uma vontade espontânea de fazer força no período expulsivo, tornando mais difícil para a parturiente reconhecer os momentos ideais para fazer força.(17,18,20,21) A capacidade de fazer força ativamente fica, sobremaneira, comprometida, podendo resultar num trabalho de parto prolongado e, conseqüentemente, pode ser necessário recorrer a intervenções como o uso de ventosa ou fórceps para auxiliar a extração do bebê.(20,21)

Uma outra possível explicação para a possível associação entre a AE e o prolongamento do TP é o efeito da AE na função motora, relaxando a musculatura do assoalho pélvico e causando bloqueio motor.(4,8,18) Conseqüentemente, existe uma redução no poder de deambulação, o que é conhecido por encurtar o tempo de TP e reduzir a necessidade de analgesia. Além disso, as mulheres podem achar desconfortável esse bloqueio excessivo motor e sensorial.(10,34) Assim, o bloqueio motor, devido à AE, e a conseqüente redução da deambulação levam a uma progressão mais lenta do TP, que por sua vez aumenta os riscos de PVI.(4,8) Desta forma, o aumento da incidência de PVI com AE pode ser explicado pelo bloqueio motor associado à duração prolongada do TP.(4) É também importante salientar que o uso de AE deve seguir protocolos clínicos baseados em evidências científicas atualizadas, especialmente no que diz respeito às dosagens, uma vez que foi demonstrado que doses menos concentradas não causam bloqueio motor, permitindo que a parturiente continue a participar ativamente no processo de TP.(18)

Num estudo espanhol realizado por Herrera *et al.*, as mulheres que receberam AE aumentaram o risco de interrupção da progressão do TP, conseqüência de uma

desaceleração do processo de TP, um dos efeitos adversos mais bem documentados da AE.(4,8). Como já se prevê que o TP em grávidas com AE seja interrompido devido à redução da liberação de hormonas, incluindo a ocitocina. Esta é, geralmente, aplicada para estimular o TP nestas mulheres. No entanto, outro estudo concluiu que a combinação de ocitocina com AE não reduz o risco de um TP com progressão mais lenta. Portanto, outros fatores devem estar envolvidos nesse efeito adverso da AE, além da redução na concentração de ocitocina.(8)

De um ponto de vista fisiológico, tem sido consistentemente descrito um aumento da incidência de mau posicionamento da cabeça do feto, nomeadamente uma posição occipital posterior persistente, conhecida por causar paragem na progressão do TP, após a administração da AE. Isto deve-se a uma diminuição dos reflexos fisiológicos que promovem a progressão e rotação da cabeça do feto através do canal de parto.(17) Deste modo, o pedido de AE pode ser considerado como um marcador de TP obstruído ou prolongado, uma vez que mulheres com partos complicados têm maior probabilidade de solicitar AE e, nestes casos, a progressão lenta e dolorosa do TP é mais suscetível de exigir a administração de analgesia para alívio da dor.(19,34)

Importa referir que algumas variáveis conhecidas por estarem relacionadas com a escolha da analgesia de parto pelas mulheres não foram medidas em muitos dos estudos aqui referidos. Além disso, existe a possibilidade de que a progressão do TP possa ter afetado a escolha das mulheres pela analgesia de parto, uma vez que a AE está disponível a pedido da paciente a qualquer momento e na grande maioria dos locais onde os estudos foram realizados. Por exemplo, mulheres com TP prolongado podem tender a escolher AE mais frequentemente do que mulheres com TP que progride suavemente.(4) Além disso, existem mulheres com progressão rápida e sem intercorrências do TP que, apesar de serem candidatas a receber AE, podem não receber o procedimento se o tempo de TP for muito curto. Este é provavelmente o caso em que a AE não aumentaria o risco de PVI nem de cesariana, mas que nos estudos foram incluídas no grupo sem AE. Deste modo, isso pode representar um potencial viés dos resultados destes estudos.(17)

Em suma, é geralmente aceite que a AE não está associada a uma primeira fase do TP mais longa, mas está associada a um prolongamento da segunda fase do TP.(28,30) No entanto, os efeitos adversos da AE na duração do TP continuam altamente controversos. Por conseguinte, é necessária uma investigação mais aprofundada sobre se as mulheres em TP com AE apresentam riscos acrescidos de aumento da duração do TP e, conseqüentemente, de PVI ou cesariana.(8)

Independentemente destas conclusões, os profissionais de saúde devem aconselhar mulheres grávidas saudáveis de que a duração do trabalho de parto é altamente variável e depende do seu processo fisiológico individual e das características da gravidez.(28,30)

3.5 Momento da administração da Anestesia Epidural

O momento da administração da AE e a sua relação com o modo de parto é, à semelhança dos temas supramencionados, controverso.(11,15)

De uma forma abrangente, a AE é normalmente realizada quando as pacientes apresentam dilatação cervical mínima de 3cm.(9,13,26) Ainda assim, muitas parturientes querem saber o melhor momento para solicitar a AE no TP sem que isso tenha um impacto negativo no resultado ou na duração do mesmo. É, de facto, importante saber se a AE administrada no início do TP aumenta ou não o risco de PVI em comparação com a AE administrada mais tarde, uma vez que a AE é a analgesia de parto mais eficaz. Se o momento da sua administração não estiver associado a quaisquer consequências adversas, então não deve ser negada às mulheres precocemente no TP.(33)

Existe uma quantidade crescente de evidências que demonstram que não existe relação entre o risco de cesariana ou PVI e o momento de administração da AE.(2,14,16,22,33–35) Vários estudos, incluindo um de Torvaldsen *et al.* e outro de Wassen *et al.*, que compararam a administração de AE com dilatação cervical inferior a 4 cm (AE precoce) com a AE com dilatação cervical superior ou igual a 4 cm (AE tardia), concluíram que as taxas de cesariana e PVI não foram significativamente diferentes entre os dois grupos. Deste modo, mostraram que não existe um aumento do risco de cesariana ou PVI para mulheres que recebem AE precoce, ou seja, atrasar a AE não resultou numa diminuição do risco de PVI ou cesariana.(2,14,16,33) Concomitantemente, numa análise de Rendon *et al.*, concluiu-se que não há diferença no risco de parto por cesariana em mulheres que recebem AE antes da dilatação cervical de 5 cm em comparação com a dilatação posterior.(35) Da mesma forma, Ambrosetti *et al.* não conseguiu vincular o início precoce da AE (2-4 cm de dilatação) a um aumento na taxa de cesarianas.(22) É verdade que uma das estratégias proposta por muitos profissionais de saúde para a gestão de mulheres em TP com AE que reduzam o risco de PVI ou cesariana envolve, ainda atualmente, atrasar a administração da AE. Contudo, a maioria dos estudos não mostram qualquer redução do risco de PVI ou cesariana, mas sim um aumento do alívio inadequado da dor, algo que as mulheres, compreensivelmente, não consideram aceitável quando não é acompanhado por qualquer benefício.(33) Deste modo, o ACOG reafirmou a sua posição no que à administração da AE diz respeito. Esta pode ser

administrada sem preocupação com o aumento das taxas de cesariana e PVI, independentemente da fase do TP.(35)

Inversamente ao anteriormente descrito, dados de alguns estudos sugerem uma associação entre a cesariana e o início precoce da AE, ou seja, admitem um risco aumentado de cesariana nas mulheres que solicitam analgesia mais cedo, e foi com base nestas observações que o ACOG recomendou, anteriormente, que a AE fosse adiada, sempre que possível, até o colo do útero atingir 4 a 5 cm dilatação.(2,15,34) Contudo, estes resultados são controversos e são poucos os estudos que fundamentam esta hipótese.

Diversos estudos também estabeleceram uma relação entre o momento da administração da AE e a duração do TP. Por exemplo, num estudo de Halpern *et al.* a duração da primeira fase do TP foi ligeiramente mais curta no grupo que recebeu a AE precocemente (9,4 vs. 10,3 horas), sendo que o mesmo se verificou numa análise de Randazzo *et al.*, mas este achado não foi uma descoberta consistente e não é clinicamente significativo.(2,34) Simultaneamente, Ambrosetti *et al.* concluiu que se a AE for iniciada precocemente (2-4 cm), a duração total do TP seria significativamente reduzida em comparação com a AE iniciada com dilatação >4 cm (270 vs. 420min), ou seja, a AE precoce pode resultar num TP mais rápido.(22) Relativamente à duração da segunda fase do TP, segundo os três autores, não houve diferença entre o grupo com AE precoce o grupo com AE tardia.(2,22,34) Consequentemente, e dado que a AE precoce não tem um efeito negativo na duração do TP, não existe um aumento da incidência de PVI ou cesariana quando a AE é administrada precocemente. Portanto, não é necessário atrasar o início da AE, já que não existe diferença na duração do TP quer a AE seja administrada com poucos centímetros de dilatação quer numa fase mais avançada do TP. Contudo, numa fase avançada do TP, a grávida geralmente encontra-se mais agitada devido às dores e por isso os riscos de realizar esta técnica são maiores. Deste modo, o médico anestesista pode recusar realizar a técnica por considerar que a colaboração da mulher não permitirá a sua realização com segurança.(34)

Ao contrário do que defendem a maioria dos estudos atuais, outros estudos sustentam que se a AE for iniciada muito cedo no TP (durante a fase latente), pode retardar significativamente ou até mesmo interromper a progressão do TP.(11,34) Zha *et al.* sugere que a AE administrada antes de uma dilatação cervical de 6 cm pode estar associada a uma duração mais longa do TP. Segundo este autor, a mediana da duração total do TP nos grupos AE1 (dilatação cervical <3cm ao iniciar a AE) e AE2 (dilatação cervical ≥3cm e <6cm ao iniciar a AE) foi significativamente maior do que no grupo sem

AE. No entanto, a administração de AE não teve uma influência adversa na duração do TP no grupo AE3 (dilatação cervical ≥ 6 cm ao iniciar a AE), relativamente ao grupo sem AE, e entre os grupos AE1 e AE2. Estes resultados mostram que iniciar a administração de AE com uma dilatação cervical de 6cm ou mais não prolonga a primeira nem a segunda fase do TP em comparação com os grupos sem administração de AE, enquanto que a administração de AE mais cedo prolonga. Como o colo do útero dilata mais rapidamente durante a fase ativa do TP, não é surpreendente que iniciar a AE com uma dilatação cervical de ≥ 6 cm não esteja associado a uma duração prolongada do TP. Além disso, a duração do TP não diferiu significativamente entre os grupos AE1 e AE2, o que indica que iniciar a administração de AE antes da dilatação cervical ser de 3cm ou adiar a administração até que seja de 3 a 6cm não tem um efeito significativo na duração do TP. Ademais, embora a AE prolongue a duração do TP, não tem impacto nos resultados do parto. Assim, e considerando que a maioria das parturientes sofre dor intensa durante a fase latente, iniciar a AE após uma dilatação cervical de 6cm parece ser tarde demais para oferecer uma experiência de parto satisfatória para a mãe. As diretrizes do ACOG para analgesia obstétrica sugerem que o pedido materno é uma indicação médica suficiente para aliviar a dor do TP quando não há contra-indicação médica, portanto, as parturientes não devem ser privadas desse serviço, independentemente da dilatação cervical.(11)

Contudo, alguns dos estudos indicados possuem limitações. O número de pacientes nos grupos com AE tardia é limitado, pois a maioria das parturientes solicitou a sua administração no início da primeira fase do TP, e seria antiético atrasar esse alívio da dor apenas para os propósitos de certos estudos. Deste modo, são necessários estudos adicionais com amostras maiores.(11)

É também importante destacar que as diferenças encontradas entre diversos ensaios clínicos podem dever-se a um viés de seleção, na medida em que as mulheres que solicitam analgesia mais cedo no TP podem estar a sentir dor devido a fatores anatómicos ou fisiológicos que as predis põem para a distocia. Randazzo *et al.* encontrou uma associação entre a administração mais precoce da AE e a distocia. Entre as mulheres com dilatação inferior a 5 cm, a AE estava associada a uma probabilidade 6 vezes maior de cesariana por distocia.(34)

Em suma, existe evidência convincente de que a AE mais precoce não está associada a uma taxa aumentada de cesariana ou PVI, em comparação com a AE mais tardia. Portanto, tendo em conta todos os resultados mencionados e considerando as *guidelines* atuais, a preferência das mulheres em TP deve ser priorizada e o momento de iniciar a

AE deve ser baseado no pedido da parturiente, já que os resultados obstétricos são semelhantes. Deste modo, o pedido de AE por uma mulher no início do TP não pode ser rejeitado com base na suposta influência adversa no modo de parto.(3,14)

3.6 Utilização de Ocitocina

Vários estudos indicam, que existe uma relação positiva entre o uso de AE e a necessidade de estimulação do TP com ocitocina sintética, ou seja, as pacientes que recebem AE têm maior probabilidade de necessitar de estimulação com ocitocina, comparativamente às pacientes sem AE.(1,6,9,11,13,26) Um exemplo é o estudo de Eriksen *et al.* que estudou mulheres estimuladas com ocitocina na fase ativa do TP e concluiu que as mulheres que utilizavam AE precisavam de doses mais altas de ocitocina para atingir a mesma taxa de dilatação cervical das mulheres que não utilizavam AE.(24) Além disso, Srebnik *et al.* mostrou taxas de estimulação do TP com ocitocina de 51,6% nas mulheres com AE e de 10,4% nas sem AE.(27)

A AE causa redução da produção endógena de ocitocina, o que leva a uma diminuição da atividade uterina, resultando numa mais lenta progressão do TP e havendo, conseqüentemente, a uma maior necessidade de administrações adicionais de ocitocina sintética para estimular as contrações uterinas.(1,18) Kurakazu *et al.* demonstrou isso mesmo, revelando, à semelhança de outros estudos, que a duração prolongada do TP aumentou a necessidade de utilização de ocitocina no TP.(4) Do mesmo modo, a análise de Srebnik *et al.* revelou que mulheres que usaram AE, mas que tiveram, simultaneamente, estimulação com ocitocina durante o TP, experimentaram um menor risco de prolongamento da segunda fase do TP, enquanto que sem uso de ocitocina tiveram risco significativo para esse diagnóstico.(27) Portanto, a ocitocina durante o TP foi um modificador de efeito para o diagnóstico de segunda fase do TP prolongada, ou seja, nas mulheres com AE, o uso de ocitocina reduziu o risco de segunda fase do TP prolongada. Como o diagnóstico de segunda fase de TP prolongada está associado a um maior risco de PVI, pode-se conjecturar que a estimulação do TP com ocitocina diminui este risco.(27)

Além do referido, o diagnóstico de segunda fase de TP prolongada dentro dos casos de macrossomia fetal, levou à estimulação do TP com ocitocina e, mesmo na presença desta macrossomia, aumentou a elegibilidade para PE, diminuindo, assim, a taxa de PVI no grupo das mulheres com AE. Podemos afirmar que o uso criterioso de ocitocina para estimular o TP nas usuárias de AE permite a correção da distocia nos casos de macrossomia.(27)

Até agora falou-se do facto de a AE aumentar a incidência de estimulação do TP com ocitocina, mas, simultaneamente, a AE foi usada com mais frequência nas situações em que o parto foi estimulado com ocitocina. Presumivelmente, como a ocitocina estimula as contrações uterinas, o parto por ela estimulado é mais doloroso, o que leva a uma maior necessidade de AE. Deste modo, pode-se levantar a hipótese de que o alívio eficaz da dor com AE permite que a equipa médica prossiga com a estimulação com ocitocina durante todo o período da segunda fase do TP, reduzindo a probabilidade de prolongamento do TP. Deste modo, há uma maior taxa de PE e, conseqüentemente, numa menor taxa de PVI.(13,27) Fica também evidente que a AE pode ter influenciado o modo de parto e não a ocitocina por si só.(13)

Em suma, a associação entre AE e a necessidade de ocitocina, apesar de controversa, foi destacada em vários estudos e parece estar correlacionada tanto com o efeito da AE na contratilidade uterina quanto com fatores de risco subjacentes para distocia do TP, como macrosomia fetal ou atividade uterina ineficiente.(18,22) Além disso, alguns estudos mostram que a estimulação com ocitocina diminui a taxa de PVI. Contudo, a OMS enfatiza que uma duração do TP mais prolongada por si só não deve servir de indicação para acelerar o parto.(28) Deste modo, dado que o aumento da estimulação com ocitocina sintética é a solução mais comum para a inércia uterina, é necessário reconsiderar como administrar ocitocina com AE no TP.(1)

3.7 Nulíparas

A pesquisa sobre AE continua a relatar resultados contraditórios e estes resultados podem ser afetados pela paridade da parturiente. Deste modo, têm sido desenvolvidos alguns estudos com o objetivo de comparar os resultados do TP entre mulheres nulíparas que utilizaram AE com aquelas que não utilizaram e também comparar mulheres nulíparas e múltíparas com AE.(18)

Importa referir que a proporção de nulíparas foi mais alta no grupo com AE (73%) do que no grupo sem (56%) e que mulheres nulíparas escolhem mais frequentemente receber AE (57%) do que mulheres múltíparas (39%).(5) Ou seja, foi encontrada uma associação significativa entre o número de partos anteriores e o uso de AE.(9)

A AE intraparto tem efeitos diferentes nos modos de parto entre mulheres nulíparas.(16) Vários estudos indicam que a AE em nulíparas está associada a um maior risco de PVI.(16,18,27) De acordo com Srebnik *et al.* e Newnham *et al.*, mulheres nulíparas com AE tiveram um aumento de 2 e 3 vezes na taxa de PVI, respetivamente, em comparação com as sem AE.(18,27) Em contraste com estes dados, dois estudos indicam que existe

uma associação inversa, embora fraca, entre a AE e o PVI entre as mulheres nulíparas, ou seja, indicam que a AE foi associada a um menor risco de PVI em mulheres nulíparas.(23)

Relativamente à taxa de cesarianas, a maioria dos estudos mostrou que a paridade não teve influência significativa no risco de cesariana associado à AE.(12,22) Acrescenta-se, ainda, que, de acordo com Ambrosetti *et al.*, a percentagem de mulheres nulíparas com AE que teve uma cesariana foi de 1,5%, enquanto que a percentagem de mulheres nulíparas sem AE que teve uma cesariana foi de 2,6%, uma diferença muito pouco significativa.(22) Para além disto, foi identificado por Hung *et al.*, uma taxa mais baixa de parto por cesariana nas mulheres nulíparas que receberam AE comparativamente a mulheres nulíparas que não receberam AE (19,2% *vs.* 24,4%). Deste modo, este autor considerou que a AE é um fator de proteção contra o parto por cesariana em nulíparas.(16)

A dor nas primeiras fases do TP tem sido apontada como um contribuinte importante para a eficiência do mesmo e para os resultados obstétricos, com um efeito mais profundo em mulheres nulíparas. Foi relatado que mulheres com níveis mais altos de dor tinham mais probabilidade de passar por uma cesariana em comparação com mulheres com menos dor. Além disso, mulheres com altas taxas de dor e ansiedade tinham cinco vezes mais incidência de padrões anormais de frequência cardíaca fetal na fase ativa do TP. Como a AE reduz os níveis de dor, é possível que diminua o risco de anormalidades na frequência cardíaca fetal, reduzindo, dessa forma, o risco de cesariana. Estes achados são particularmente importantes para mulheres nulíparas, pois estas estão, normalmente, mais ansiosas em relação ao TP em comparação com mulheres múltiparas, pois não têm experiência prévia com AE e são a principal população que solicita este método de alívio da dor. Deste modo, os prestadores de cuidados obstétricos beneficiam destas informações para aprimorar o aconselhamento sobre o uso da AE em mulheres nulíparas, já que, aparentemente, nestas a AE diminui a taxa de cesarianas.(16)

Em relação ao prolongamento do TP, não está claro se existe um risco basal diferente na progressão do TP nas mulheres nulíparas em comparação com mulheres múltiparas com AE. Deste modo, um estudo realizado em Taiwan por Hung *et al.* teve como objetivo investigar os efeitos da AE nos modos de parto entre mulheres nulíparas e múltiparas. Verificou-se que tanto para nulíparas quanto para múltiparas, as mulheres que receberam AE tiveram uma duração maior das primeira e segunda fases do TP em comparação com as mulheres que não receberam AE.(16) Comparando também mulheres nulíparas com AE com mulheres nulíparas sem AE, identificou-se que a

exposição de nulíparas à AE foi associada a uma duração significativamente mais longa da primeira fase, da segunda fase e da duração total do TP.(9,18) No entanto, aceita-se que existam diferentes resultados em relação às consequências da AE na duração do TP em mulheres nulíparas, já que, neste grupo específico o TP pode levar mais tempo do que o esperado, independentemente do uso de AE.(22) Conforme Tuuli *et al.* referiu, entre mulheres nulíparas com AE, o aumento da duração da segunda fase do TP está associado a um aumento da taxa de PVI e, conseqüentemente, a uma menor taxa de PE, especialmente após 3 horas de período expulsivo. Estas conclusões devem ser informativas para a tomada de decisões relativamente à duração aceitável da segunda fase do TP.(37) No entanto, uma primeira fase mais longa do TP não correspondeu a um aumento na taxa de cesarianas realizadas devido a TP prolongado.(22)

Contrariamente ao acima referido, um autor encontrou um efeito protetor mínimo da AE no prolongamento da segunda fase do TP em mulheres nulíparas, ou seja, mulheres nulíparas com AE tiveram menor probabilidade de paragem da progressão da segunda fase do TP.(23)

Vários estudos procuraram avaliar se o início precoce da AE influencia o resultado obstétrico em mulheres nulíparas. Contudo, não se verificou qualquer diferença estatisticamente significativa nas taxas de PVI entre o grupo AE precoce (<4cm de dilatação) e o grupo AE tardio (≥ 4 cm de dilatação) quando comparados com o grupo de controlo (mulheres nulíparas sem AE). A taxa de partos por cesariana também não foi significativamente diferente entre as mulheres que receberam AE precoce e AE tardia. Em suma, são diversos os estudos que demonstram não existir um aumento significativo na incidência de PVI ou de cesariana nas mulheres nulíparas que receberam AE precoce, quando comparadas com as que receberam AE tardia ou que não receberam AE.(14,15,23)

De modo inverso, dois estudos identificaram que a dilatação cervical inferior a 3 cm no início da AE foi um fator de risco para o prolongamento do TP em mulheres nulíparas com AE.(20,34), o que pode levar, desta forma, a um aumento da taxa de PVI.

Por fim, mulheres nulíparas submetidas a AE apresentaram uma necessidade significativamente aumentada de receber estimulação com ocitocina comparativamente a mulheres múltíparas com AE, com taxas de 56,1% para as primeiras e de 18,7% para as segundas.(1,22)

Capítulo 4. Conclusão

A participação ativa das parturientes na tomada de decisões durante o parto é fundamental, exigindo informação durante o período pré-natal sobre as opções de alívio da dor disponíveis. Nesse contexto, a AE destaca-se como o *goldstandard* devido à sua segurança e eficácia comprovadas, conforme indicado pela OMS. No entanto, é imperativo que as mulheres sejam informadas sobre os potenciais riscos e benefícios da AE, permitindo-lhes tomar uma decisão o mais informada possível e para que se sintam protagonistas de todo o processo que ao parto diz respeito. Embora a AE possa influenciar as intervenções no parto, é essencial discutir as opções e expectativas com os profissionais de saúde. A OMS também enfatiza a importância de incluir as mulheres na tomada de decisões sobre os seus cuidados que recebem, mesmo em casos que requerem intervenção médica.

No que diz respeito ao PVI, é bastante aceite que a AE durante o TP tem sido associada a um aumento significativo do risco de PVI. Vários mecanismos podem contribuir para esse aumento de risco, incluindo relaxamento do assoalho pélvico, diminuição do tônus uterino, bloqueio motor excessivo e mudanças no comportamento médico. No entanto, análises recentes sugerem que abordagens modernas à AE, com menores dosagens de anestésicos, podem não afetar significativamente o desfecho do parto. Também foi relatado que as taxas de PVI estão a diminuir independentemente do uso (ou não) de AE. Cabe ressaltar que o uso racional de intervenções é fundamental para evitar o parto iatrogénico e a desvalorização de cuidados eficazes, embora menos invasivos. Contudo, cada parto é único, e a decisão de usar instrumentos de assistência ao parto é tomada pela equipa médica com base nas necessidades e circunstâncias individuais da parturiente, considerando os riscos e benefícios para a mãe e o bebé. Deste modo, a complexidade de cada parto e a necessidade de intervenções instrumentais ainda exigem uma compreensão mais aprofundada.

Importa referir que a relação entre a AE e a taxa de cesariana é um tema complexo e amplamente discutido na literatura científica. Embora muitos estudos sugiram que a AE não está significativamente associada a um maior risco de cesariana, outros apresentam resultados contraditórios, indicando que mulheres submetidas à AE podem ter uma maior probabilidade de cesariana devido a complicações como TP prolongado, distocia ou risco de perda de bem-estar fetal. Essa divergência pode ser atribuída a diferenças nas características demográficas das populações estudadas, práticas de gestão TP em diferentes hospitais e variações metodológicas, além da necessidade de considerar

variáveis de confusão nos estudos. Assim, é essencial conduzir mais pesquisas que tenham em conta uma ampla gama de fatores para obter uma compreensão mais clara sobre a verdadeira natureza da associação entre a AE e a cesariana. Apesar da controvérsia, o ACOG reafirma que a AE pode ser administrada sem preocupação com o aumento da taxa de cesariana.

Quanto ao TGCS, resultados divergentes foram observados ao analisar as taxas de cesariana em relação ao uso da AE nos seus diferentes grupos. Enquanto alguns indicam taxas menores de cesariana em mulheres com AE, outros mostram aumentos significativos em determinados grupos, especialmente o grupo 1. No entanto, essas associações são complexas e influenciadas por fatores como posição fetal, duração do TP e características específicas das gestantes. Quanto às taxas de PVI, a maioria dos estudos sugere um aumento em mulheres com AE, especialmente nos grupos 1 e 2, sendo a duração prolongada do TP e maiores pesos neonatais apontados como possíveis contribuintes para esse fenômeno. A duração do TP, especialmente a primeira fase, parece ser afetada pelo uso da AE em todos os grupos. Já a segunda fase teve um prolongamento estatisticamente significativo apenas nos grupos 1, 2, 3 e 4. No entanto, ainda existem incertezas sobre os fatores que influenciam esses resultados. A relação entre a AE e o desfecho do parto é complexa e multifacetada e o uso do TGCS oferece uma estrutura para análise. No entanto, são necessárias mais pesquisas para entender completamente como o uso da AE afeta diferentes grupos de gestantes, considerando variáveis individuais e obstétricas específicas.

No que se refere à duração do TP, embora seja amplamente aceite que a AE não prolonga a primeira fase do TP, há evidências de que está associada a um prolongamento da segunda fase. No entanto, os efeitos adversos da AE na duração do TP continuam a ser objeto de controvérsia. A influência da AE na progressão do TP pode ser atribuída a vários fatores, incluindo características individuais da parturiente e efeitos diretos da AE na contratilidade uterina e na sensação de pressão pélvica, o que compromete a capacidade de a mulher fazer força. Além disso, o bloqueio motor causado pela AE também pode contribuir para uma progressão mais lenta do TP, aumentando, assim, a necessidade de intervenções. Dada a falta de consenso claro sobre os efeitos da AE na duração do TP e nos desfechos do parto, é crucial realizar mais pesquisas para entender melhor essa relação e determinar se as mulheres em TP com AE enfrentam riscos adicionais de prolongamento do TP e, conseqüentemente, de PVI e/ou cesariana. Além disso, é importante considerar variáveis individuais e ajustar para possíveis fatores de confusão nos estudos existentes. Há também um amplo consenso em permitir mais tempo para completar cada fase do TP para as mulheres que estão sob AE. Apesar dessas

incertezas, é essencial que os profissionais de saúde informem as mulheres grávidas sobre a variabilidade natural da duração do TP e considerem as características individuais de cada gestação ao aconselhar sobre o uso da AE.

Relativamente ao momento de administração da AE, os estudos não sugerem um aumento estatisticamente significativo no risco de PVI ou cesariana em mulheres que receberam AE precoce ou tardia, em comparação com aquelas que não receberam. É importante também referir que não existem evidências consistentes de que a AE administrada precocemente prolongue significativamente a duração do TP. No entanto, alguns estudos apontam para um aumento dos *scores* de dor e menor satisfação com a analgesia em mulheres que receberam AE tardiamente, embora esses estudos tenham limitações, como amostras limitadas nos grupos com AE tardia. Portanto, o momento de iniciar a AE deve ser baseado nas preferências e conforto da parturiente durante o TP, e o pedido de AE no início do TP não deve ser negado com base em preocupações sobre o impacto adverso no modo de parto.

No que diz respeito à ocitocina, mulheres que recebem AE durante o TP têm maior probabilidade de necessitar de estimulação com ocitocina sintética em comparação com aquelas sem AE. Isso ocorre devido à redução da produção endógena de ocitocina pela AE, levando a uma atividade uterina diminuída, menores taxas de dilatação cervical e progressão mais lenta do TP. Por outro lado, a AE é mais frequentemente usada em situações de estimulação com ocitocina, onde o alívio eficaz da dor permite a estimulação com ocitocina durante todo o período da segunda fase do TP, o que reduz o risco de prolongamento do TP e, conseqüentemente, resultando numa menor taxa de PVI. Contudo, de acordo com a OMS, a duração prolongada do TP, por si só, não deve ser indicação para administrar ocitocina, em mulheres sob efeito de AE.

Por fim, acerca das nulíparas, a pesquisa sobre os efeitos da AE durante o TP revela falta de consenso. Enquanto alguns estudos indicam uma associação entre a AE e o maior risco de PVI em nulíparas, outros sugerem uma associação não significativa. Quanto à taxa de cesariana, a maioria dos estudos não mostra uma influência significativa da paridade na associação com a AE. Em relação à duração do TP, alguns estudos indicam que a AE prolonga tanto a primeira quanto a segunda fase do TP em nulíparas e múltiparas. Outros sugerem que o efeito é mais pronunciado em nulíparas. O momento de início da AE não demonstrou uma diferença estatisticamente significativa nas taxas de PVI ou cesariana em mulheres nulíparas. Para se compreender melhor a relação entre a AE e o desfecho do parto em mulheres nulíparas, devem ser realizados estudos que

forneçam diretrizes mais claras para a sua administração neste subgrupo específico de mulheres.

O impacto da AE no desfecho do parto, especialmente em relação à incidência de PVI e cesariana, é objeto de considerável debate na literatura científica. Embora a AE seja amplamente reconhecida como um método eficaz de alívio da dor durante o TP, diversos fatores não analisados nesta dissertação, além da administração de analgesia *per se*, podem influenciar esses desfechos. Aspectos como a indicação para AE, o contexto obstétrico, o tipo e a dose de analgesia são essenciais a serem considerados. Além disso, a qualidade do suporte obstétrico durante o TP, especialmente para mulheres com AE, é fundamental e deve ser considerada como um fator que afeta o risco de cesariana e PVI em mulheres com AE. As mulheres com AE requerem cuidados especiais durante o parto, uma vez que todos os comportamentos fisiologicamente induzidos pela dor (por exemplo, mudanças de posição e movimentos espontâneos) podem ser dificultados pelo uso de AE.

Os estudos sobre os efeitos da AE no desfecho do parto enfrentam várias limitações metodológicas que dificultam a obtenção de conclusões definitivas. Uma das principais limitações é a impossibilidade de realizar ensaios controlados com placebo, uma vez que seria antiético e possivelmente poucas mulheres concordariam em participar. Além disso, é desafiador recrutar participantes para estudos que comparem aleatoriamente AE com nenhuma analgesia, o que limita a capacidade de determinar os efeitos absolutos da AE. Outra limitação é a presença de fatores de confusão que surgem da diferença entre as mulheres que optam por AE e aquelas que não o fazem, introduzindo viés de seleção nas comparações entre os grupos. Para além disso, as diferenças nas populações de estudo, critérios de inclusão/exclusão e desenhos de estudo também contribuem para a variabilidade nos resultados dos estudos. Mais importante ainda é a variação considerável na prática clínica obstétrica e anestesiológica muito difícil de controlar, que condiciona a associação da AE com alguns dos resultados encontrados nos estudos. Deste modo, a heterogeneidade metodológica e as limitações éticas dificultam a obtenção de conclusões claras sobre os efeitos da AE no TP.

Essas limitações destacam a necessidade de uma abordagem cautelosa na interpretação dos estudos e no aconselhamento às mulheres grávidas sobre as opções de alívio da dor durante o TP. Para avaliar o verdadeiro efeito da AE no desfecho do parto, serão necessárias mais pesquisas que tenham em consideração variáveis confundidoras.

No entanto, as *guidelines* mais recentes, incluindo as da OMS e da última revisão da Cochrane, apoiam a administração segura da AE a pedido da parturiente, sem

preocupações significativas com o aumento das taxas de PVI e cesariana. Assim, o pedido de AE não deve ser negado com base no seu suposto impacto adverso no modo de parto, priorizando sempre a preferência das mulheres em TP.

Capítulo 5. Referências Bibliográficas

1. Yagi T, Kinose Y, Bun M, Horai · Megumi, Chie Matsuda ·, Tatsuya Miyake ·, et al. Obstetrical outcomes of labor with and without analgesia in Robson classification groups 1 and 2a: a single-center retrospective study. *J Anesth* [Internet]. 2023 [cited 2023 Sep 26];37:39–48. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00540-022-03125-9>
2. Halpern SH, Abdallah FW. Effect of labor analgesia on labor outcome. *Curr Opin Anaesthesiol* [Internet]. 2010 Jun [cited 2023 Sep 26];23(3):317–22. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20224384/>
3. Nanji JA, Carvalho B. Pain management during labor and vaginal birth. Vol. 67, *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*. Bailliere Tindall Ltd; 2020. p. 100–12.
4. Kurakazu M, Umehara N, Nagata C, Yamashita Y, Sato M, Sago H. Delivery mode and maternal and neonatal outcomes of combined spinal–epidural analgesia compared with no analgesia in spontaneous labor: A single-center observational study in Japan. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* [Internet]. 2020 Mar 1 [cited 2023 Sep 26];46(3):425–33. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jog.14194>
5. Eguchi S, Nagaoki Y, Ohde S, Hirata M. Impact of labor analgesia on mode of delivery and neonatal outcomes in Japan: A retrospective cohort study. *PLoS One*. 2023 Apr 1;18(4 April).
6. Anim-Somuah M, Smyth RMD, Cyna AM, Cuthbert A. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018 May 21;2018(5).
7. Indraccolo U, Di Filippo D, Di Iorio R, Marinoni E, Roselli D, Indraccolo S. Effect of epidural analgesia on operative vaginal birth rate. *Clin Exp Obstet Gynecol* [Internet]. 2011 [cited 2023 Sep 19];221–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21995150/>
8. Herrera-Gómez A, De Luna-Bertos E, Ramos-Torrecillas J, Ocaña-Peinado FM, Ruiz C, García-Martínez O. Risk Assessments of Epidural Analgesia During Labor and Delivery. *Clin Nurs Res* [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2023 Sep 20];27(7):841–52. Available from: <https://doi.org/10.1177/1054773817722689>
9. Felisbino-Mendes MS, Santos LO, Amorim T, Costa IN, Martins EF. Does the use of pharmacological analgesia influence childbirth outcomes? *ACTA Paulista de Enfermagem*. 2017 Sep 1;30(5):458–65.

10. Halliday L, Nelson SM, Kearns RJ. Epidural analgesia in labor: A narrative review. 2022 [cited 2023 Sep 19]; Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.14175>
11. Zha Y, Gong X, Yang C, Deng D, Feng L, Luo A, et al. Epidural analgesia during labor and its optimal initiation time-points A real-world study on 400 Chinese nulliparas. 2021 [cited 2023 Sep 19]; Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.0000000000024923>
12. Herrera-Gómez A, Luna-Bertos E De, Ramos-Torrecillas J, Ocaña-Peinado FM, García-Martínez O, Ruiz C. The Effect of Epidural Analgesia Alone and in Association With Other Variables on the Risk of Cesarean Section. *Biol Res Nurs*. 2017 Jul 1;19(4):393–8.
13. Rimaitis K, Klimenko O, Rimaitis M, Morkunaite A, Macas A. Labor epidural analgesia and the incidence of instrumental assisted delivery. *Medicina (B Aires)*. 2015 Jan 1;51(2):76–80.
14. Wassen MMLH, Zuijlen J, Roumen FJME, Smits LJM, Marcus MA, Nijhuis JG. Early versus late epidural analgesia and risk of instrumental delivery in nulliparous women: A systematic review. *BJOG*. 2011 May;118(6):655–61.
15. Chattopadhyay I, Basu S, K. Jha A. Timing of Administration of Epidural Analgesia and Risk of Operative Delivery in Nulliparous Women: A Case–control Randomised Study. *Journal of Obstetric Anaesthesia and Critical Care* [Internet]. 2018 [cited 2023 Sep 20];8(1):16–9. Available from: <https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=a35ba7ed-6fe7-4fa8-9617-08e6e8696871%40oredis>
16. Hung TH, Hsieh TT ang, Liu HP. Differential effects of epidural analgesia on modes of delivery and perinatal outcomes between nulliparous and multiparous women: a retrospective cohort study. *PLoS One* [Internet]. 2015 Mar 25 [cited 2023 Sep 19];10(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25807240/>
17. Fieni S, Di Pasquo E, Formisano D, Basevi V, Perrone E, Ghi T. Epidural analgesia and the risk of operative delivery among women at term: A propensity score matched study. *Eur J Obstet Gynecol* [Internet]. 2022 [cited 2023 Sep 19];276:174–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2022.07.028>
18. Newnham EC, Moran PS, Begley CM, Carroll M, Daly D. Comparison of labour and birth outcomes between nulliparous women who used epidural analgesia in labour and those who did not: A prospective cohort study. *Women Birth* [Internet]. 2021 Sep 1 [cited 2023 Sep 19];34(5):e435–41. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32928689/>

19. Lucovnik M, Blajic I, Verdenik I, Mirkovic T, Stopar Pintaric T. Impact of epidural analgesia on cesarean and operative vaginal delivery rates classified by the Ten Groups Classification System. *Int J Obstet Anesth* [Internet]. 2018 [cited 2023 Sep 26];37–41. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2018.01.003>
20. Gerli S, Favilli A, Acanfora MM, Bini V, Giorgini C, Di Renzo GC. Effect of epidural analgesia on labor and delivery: A retrospective study. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. 2011 Mar;24(3):458–60.
21. Zanfini BA, Catarci S, Vassalli F, Laurita Longo V, Biancone M, Carducci B, et al. The Effect of Epidural Analgesia on Labour and Neonatal and Maternal Outcomes in 1, 2a, 3, and 4a Robson's Classes: A Propensity Score-Matched Analysis. *J Clin Med* [Internet]. 2022 Oct 1 [cited 2023 Sep 19];11(20). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36294447/>
22. Ambrosetti F, Grandi G, Petrella E, Sampogna V, Donno L, Rinaldi L, et al. The impact of epidural analgesia on delivery mode in Robson class 1 women: a retrospective cohort study. *AJOG Global Reports*. 2023 May 1;3(2).
23. Wassen MML, Hukkelhoven CWP, Scheepers HCJ, Smits LJM, Nijhuis JG, Roumen FJME. Epidural analgesia and operative delivery: a ten-year population-based cohort study in The Netherlands. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2014 Dec 1;183:125–31.
24. Eriksen LM, Nohr EA, Kjærgaard H. Mode of delivery after epidural analgesia in a cohort of low-risk nulliparas. *Birth* [Internet]. 2011 Dec [cited 2023 Sep 26];38(4):317–26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22112332/>
25. Bannister-Tyrrell M, Ford JB, Morris JM, Roberts CL. Epidural analgesia in labour and risk of caesarean delivery. *Paediatr Perinat Epidemiol* [Internet]. 2014 Sep 1 [cited 2023 Sep 26];28(5):400–11. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ppe.12139>
26. Hasegawa J, Farina A, Turchi G, Hasegawa Y, Zanello M, Baroncini S. Effects of epidural analgesia on labor length, instrumental delivery, and neonatal short-term outcome. *J Anesth* [Internet]. 2013 [cited 2023 Sep 6];27(1):43–7. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00540-012-1480-9>
27. Srebnik N, Barkan O, Rottenstreich M, Ioscovich A, Farkash R, Rotshenker-Olshinka K, et al. The impact of epidural analgesia on the mode of delivery in nulliparous women that attain the second stage of labor. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. 2020 Jul 17;33(14):2451–8.
28. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO recommendations on intrapartum care for a positive childbirth experience. WORLD HEALTH ORGANIZATION; 2018. 200 p.

29. Murphy DJ, Strachan BK, Bahl R. Assisted Vaginal Birth: Green-top Guideline No. 26. *BJOG*. 2020 Aug 1;127(9):e70–112.
30. World Health Organization (WHO) [Internet]. [cited 2024 Jan 9]. Available from: <https://www.who.int/>
31. Recommendations | Intrapartum care | Guidance | NICE [Internet]. [cited 2024 Jan 10]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng235/chapter/Recommendations>
32. Poignant M, Hjelmstedt A, Ekéus C. Indications for operative delivery between 1999-2010 and induction of labor and epidural analgesia on the risk of operative delivery - A population based Swedish register study. *Sex Reprod Healthc* [Internet]. 2012 Dec [cited 2023 Sep 19];3(4):129–34. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23182444/>
33. Torvaldsen S, Roberts CL. No increased risk of caesarean or instrumental delivery for nulliparous women who have epidural analgesia early in (term) labour. *Evid Based Med* [Internet]. 2012 Feb [cited 2023 Sep 19];17(1):21–2. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21949252/>
34. Randazzo S, Segal S. Does Labor Analgesia Affect Labor Outcome? In: *Evidence-Based Practice of Anesthesiology*. Elsevier; 2022. p. 455–65.
35. Rendon KL, Wheeler V. Epidural Analgesia and Risk of Cesarean Delivery. 2018 [cited 2023 Sep 26];98(9). Available from: www.aafp.org/afpAmericanFamilyPhysician606A
36. O’Leary BD, Kane DT, Kruseman Aretz N, Geary MP, Malone FD, Hehir MP. Use of the Robson Ten Group Classification System to categorise operative vaginal delivery. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2023 Sep 26];60(6):858–64. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32350863/>
37. Tuuli MG, Woolfolk C, Caughey AB, Tita A, Srinivas S, Macones GA, et al. Second stage duration and labor outcomes in nulliparous women with neuraxial analgesia. *Am J Obstet Gynecol*. 2019 Jan 1;220(1):S78–9.