



Determinantes da indução do trabalho de parto bem sucedida em hospital-escola na Nigéria: uma revisão de 10 anos


Temitope Omoladun Okunola ¹

 <https://orcid.org/0000-0001-6774-853X>


Oluwaseun Sowemimo ³

 <https://orcid.org/0000-0002-9086-910X>

Sekinat Bolanle Bola-Oyebamiji ²

 <https://orcid.org/0000-0001-9313-9500>

Kayode Olusegun Ajenifuja ⁴

 <https://orcid.org/0000-0001-9823-5892>

¹ Department of Obstetrics and Gynecology. Ekiti State University. Ado-Ekiti. 36001. Nigeria. Email: temitope.okunola@eksu.edu.ng

² Department of Obstetrics and Gynecology. LAUTECH Teaching Hospital. Osogbo, Osun, Nigeria.

³ Bradford Teaching Hospitals NHS Foundation Trust. Bradford, England, United Kingdom.

⁴ Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology. Obafemi Awolowo University. Ile-Ife. Osun, Nigeria.

Resumo

Objetivos: avaliar a taxa de sucesso da indução do trabalho de parto e determinantes de um resultado bem sucedido.

Métodos: estudo de coorte retrospectivo de parturientes que submeteram a indução de trabalho de parto entre 2006 e 2015. Os dados foram recuperados dos registros médicos e a regressão logística multivariada foi utilizada para avaliar os determinantes da indução de trabalho de parto bem sucedida.

Resultados: a taxa de indução de trabalho de parto foi de 10,9%. Das 940 mulheres analisadas, seiscentas e cinquenta e seis mulheres (69,8%) tiveram um parto vaginal bem sucedido. A indução de trabalho de parto nas 39-40 semanas (OR=2,70; IC95%=1,17-6,36), 41 semanas (OR=2,44; IC95%=1,14-5,28), peso fetal estimado entre 2,5 e 3,4kg (OR=4,27; IC95%=1,96-5,59) e peso fetal estimado entre 3,5-3,9kg (OR=5,45; IC95%=2,81-10,60) aumentou as probabilidades de conseguir um parto vaginal.

Conclusão: as nossas conclusões sugerem que as 39, 40 e 41 semanas são idades gestacionais ideais para a indução do trabalho de parto no que diz respeito ao sucesso do parto vaginal. Além disso, o peso fetal estimado entre 2,5kg e 3,9kg favorece o parto vaginal bem sucedido.

Palavras-chave Parto cesáreo, Idade gestacional, Indução do trabalho de parto, Parto vaginal



Introdução

A indução do trabalho de parto é um procedimento obstétrico comum que é amplamente realizado em todo o mundo nos casos em que a continuação da gravidez é perigosa tanto para a mãe; bebê ou os ambos.^{1,2} A indução do trabalho de parto pode ser definida como qualquer procedimento que estimule as contrações uterinas antes do início do trabalho de parto espontâneo.³ A decisão de induzir o parto é geralmente tomada quando os seus benefícios superam os riscos.^{2,4,5} A indução do trabalho de parto pode salvar vidas tanto da mãe como do bebê; melhorando os resultados maternos e perinatais.⁶⁻⁸ De fato, verificou-se que a indução do trabalho de parto reduziu as mortes perinatais em 66% em África.⁶ Alguns pesquisadores destacaram as críticas que saudaram a indução do trabalho de parto nos primeiros anos.⁵

A indução eletiva do trabalho de parto foi mesmo descrita como “obstetria intrometida” por alguns Obstetras.⁹ As principais preocupações foram o trabalho de parto precipitado, a hemorragia pós-parto, lacerações cervicais e asfixia congênita.⁵ No entanto, continuou a ganhar aceitação apesar das objeções dos principais obstetras. Esta aceitação deveu-se a relatórios de séries de casos e estudos de controle de casos combinados que mostraram que os benefícios superam os riscos em pacientes selecionados.^{5,10} A taxa de indução de trabalho de parto tem aumentado desde então e variam em todo o mundo. De acordo com o inquérito global da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre saúde materna e perinatal, que incluiu 373 unidades de saúde em 24 países e quase 300.000 partos, 9,6% dos partos envolvidos na indução do trabalho de parto.¹ A taxa de indução foi a mais baixa no Níger (1,4%) e a mais alta no Sri Lanka (35,5%).¹ Na Nigéria, Lawani *et al.*,¹⁰ relataram uma taxa de indução de 11,5%.

As indicações para indução do trabalho de parto incluem gravidez pós-datada, ruptura prematura de membranas, restrição do crescimento intra-uterino e isoimunização *rhesus*.⁹⁻¹² Condições maternas como diabetes mellitus, doenças hipertensivas da gravidez, e doenças renais também podem criar uma necessidade de indução do trabalho de parto.^{4,10-12} Estão disponíveis vários métodos para a indução do trabalho de parto.⁶ Estes incluem amniotomia, oxitocina, prostaglandinas e métodos mecânicos como a varredura da membrana.¹¹⁻¹⁴ A avaliação prévia do colo do útero é necessária para determinar o favorecimento do colo do útero para a indução do trabalho de parto.¹⁵ Isto é normalmente feito com a ajuda da pontuação do Bishop.^{15,16}

A indução do trabalho de parto não é, contudo, isenta de complicações; estas incluem hiper estimulação uterina, angústia fetal, morte fetal intraparto, rotura uterina, lacerações do trato genital, hemorragia pós-parto, etc.¹⁴ Muitas parturientes ficam geralmente preocupadas sempre que se discute a indução do trabalho de parto como o modo preferido de parto. As suas preocupações vão normalmente desde o parto prolongado, distócia, angústia fetal, morte fetal intra-parto e eventual

cesariana devido a falha na indução do trabalho de parto. É, portanto, necessário auditar a prática da indução de trabalho de parto neste centro a fim de conhecer as taxas de sucesso e os seus determinantes. Estes fatores podem ser utilizados para prever o sucesso; e, em última análise, melhorar o processo de seleção de pacientes para indução de trabalho de parto. O nosso objetivo foi avaliar a taxa de sucesso da indução de trabalho de parto e os determinantes do sucesso num Hospital Universitário na Nigéria.

Métodos

Estudo de coorte retrospectivo de parturientes que foram submetidos à maturação cervical e indução d trabalho de parto no Departamento de Obstetria e Ginecologia num hospital universitário na Nigéria, entre janeiro de 2006 e dezembro de 2015. Este hospital serve como centro de referência para doentes em três estados da Nigéria. O hospital está localizado numa área semi-urbana do estado. As parturientes programadas para a indução d trabalho de parto eram geralmente avaliadas para a maturação cervical antes da indução d trabalho de parto. O protocolo departamental para indução do trabalho de parto envolvia a maturação cervical prévia antes da indução do trabalho de parto se a pontuação do Bishop fosse inferior a 6. Os métodos de amadurecimento cervical antes da indução do trabalho de parto foram a passagem extra amniótica trans cervical do catéter de Foley (cateteres Agary, Yangzhou, Jiangsu, China) e a passagem do misoprostol vaginal. (CytotecR Pfizer, Division of Pfizer Inc, NY, EUA) A indução do trabalho de parto é rotineiramente iniciada quando a pontuação de Bishop é superior a 6. Algumas parturientes progrediram espontaneamente para o parto após o amadurecimento cervical, enquanto outras necessitaram de amniotomia, oxitocina ou ambas para indução do trabalho de parto. A amniotomia é a opção preferida para a indução do trabalho de parto após o amadurecimento cervical bem sucedido. A oxitocina pode ser adicionada se for necessária para aumentar as contrações uterinas. A oxitocina pode ser utilizada sozinha se houver contra-indicações à amniotomia, por exemplo, morte fetal intra-uterina e infecção retroviral.

Os critérios de inclusão foram parturientes com gravidez cefálica única, perfil biofísico fetal de 8 ou 10 com cardiocografia reativa e nenhum parto cesariano anterior que tenha sido submetido a indução do trabalho de parto por razões médicas após a idade de viabilidade; que é a 28ª semana de gravidez na Nigéria. Os critérios de exclusão foram parto cesariano prévio em qualquer idade gestacional, anomalias fetais, fibróide uterino, placenta previa, placenta abrupta, corioamnionite, miomectomia prévia ou qualquer cirurgia uterina, índice de líquido amniótico inferior a 7, gestação múltipla e registros médicos incompletos. Todas as participantes foram identificadas através da ala de parto e os registros do parto. Os registros médicos escritos foram recuperados do Departamento de Gestão de Informação de Saúde e foi utilizada uma pró-forma de estudo para extrair os

dados relevantes. Os dados recuperados incluem idade, paridade, nível educacional, indicação para indução, método de indução, duração do parto, complicações, pontuação *Apgar*, e peso ao nascer. A principal medida de resultado foi o parto vaginal bem sucedido. Os dados foram analisados com o *Statistical Package for Social Sciences* versão 23 pela IBM Incorporated, NY., EUA. As variáveis contínuas foram resumidas com médias e desvio padrão enquanto que as variáveis categóricas foram resumidas com frequência e percentagens. O qui-quadrado foi utilizado para análise bivariada de fatores associados à indução do trabalho de parto. A regressão logística multivariada foi utilizada para prever os determinantes de um parto vaginal bem sucedido. Foi utilizado um modelo de regressão logística para controlar os fatores de confusão. O modelo de ajuste para o modelo foi avaliado com o teste *Hosmer-Lemeshow*. Todos os testes foram dois seguidos e a $p < 0,05$ foi tomada como estatisticamente significativa.

A autorização ética para este estudo foi obtida do Comitê de Ética e Investigação do hospital (Número de Protocolo ERC/2013/09/05).

Resultados

Durante o período do estudo, houve 10.012 partos, 1.090 (10,9%) tiveram indução de trabalho de parto. Os dados relativos a 940 mulheres estavam completos e disponíveis para revisão; e, por conseguinte, incluídos na análise. (Figura 1) A idade média das participantes foi de 30,24±4,5 anos. A maioria das mulheres eram casadas e receberam cuidados pré-natais no nosso centro (reservado) (Tabela 1). A paridade média foi de 0,80±1,31. A maioria das participantes era nulípara (Tabela 1). As indicações comuns para indução de parto eram gravidez pós-datada, ruptura de membranas pré-laboral, perturbações hipertensivas da gravidez, restrição do crescimento intra-uterino e morte intra-uterina fetal (Tabela 1). Mais de metade dos participantes progrediram para o parto espontâneo após a maturação cervical, enquanto os restantes tiveram amniotomia (10,2%), oxitocina (20,7%), ou oxitocina com amniotomia (7%). O intervalo médio de indução do trabalho de parto foi de 10,45±6,22 horas. A maioria das mulheres pariram entre 3-12 horas de início de indução do trabalho de parto (91,4%). O parto vaginal foi alcançado em 656 (69,8%) parturientes enquanto 284 (30,2%) tiveram cesarianas de emergência. As principais indicações para cesarianas foram desproporção cefalopélvica (62,5%), sofrimento fetal (24,8%), e prolapso do cordão umbilical (2,8%). O peso médio de nascimento foi de 3,12±0,77kg. A maioria dos bebês tinha uma boa pontuação *Apgar* (pontuação *Apgar* ≥ 7) a 1 minuto (749, 79,7%) e 5 minutos (836, 88,9%). Treze bebês (1,4%) foram gravemente asfixiados e houve 4 (0,4%) mortes fetais intra-parto. A hemorragia pós-parto primária foi a principal complicação relatada em 26,2% devido à atonia uterina e lacerações do trato genital. Não houve mortalidade materna.

Havia associações significativas entre os resultados da indução do trabalho de parto e as características sócio-

demográficas (Tabela 2). As mulheres com mais de 19 anos de idade tinham menos probabilidades de atingir o parto vaginal do que as com menos de 19 anos, embora não fosse estatisticamente significativo (Tabela 2). Além disso, as mulheres com 24 a 34 anos de idade tinham menos probabilidades de atingir o parto vaginal do que as mulheres com mais de 35 anos de idade (Tabela 2). As pacientes não reservadas também tinham menos probabilidades de atingir o parto vaginal em comparação com as pacientes reservadas, embora a associação não fosse estatisticamente significativa (OR=0,65; IC95%=0,38-1,10; $p=0,11$) O uso de oxitocina+amniotomia aumentou a probabilidade de atingir o parto vaginal nesta coorte (OR=6,56; IC95%=3,20-13,40, $p < 0,001$) (Tabela 2).

Após o controle por idade, paridade e indicação de indução do trabalho de parto com um modelo de regressão logística multivariada, as probabilidades de atingir o parto vaginal com indução do trabalho de parto duplicaram nas 39-40 semanas (OR ajustado= 2,70; IC95%=1,17-6,36) e nas 41 semanas (OR ajustado=2,44; IC95%=1,14-5,28) quando comparado com a indução do trabalho de parto na 42 semanas de gravidez. (Tabela 3) Também, as probabilidades de se conseguir um parto vaginal com indução do trabalho de parto aumentaram a um peso fetal estimado entre 2,5 e 3,4kg (OR ajustado= 4,27; IC95%=1,96-5,59) e peso fetal estimado de 3,5-3,9 kg (OR ajustado=5,45; IC95%=2,81-10,60) em comparação com o peso fetal estimado de mais ou igual a 4 kg. No entanto, nenhum agente de indução poderia prever um parto vaginal bem sucedido (Tabela 3).

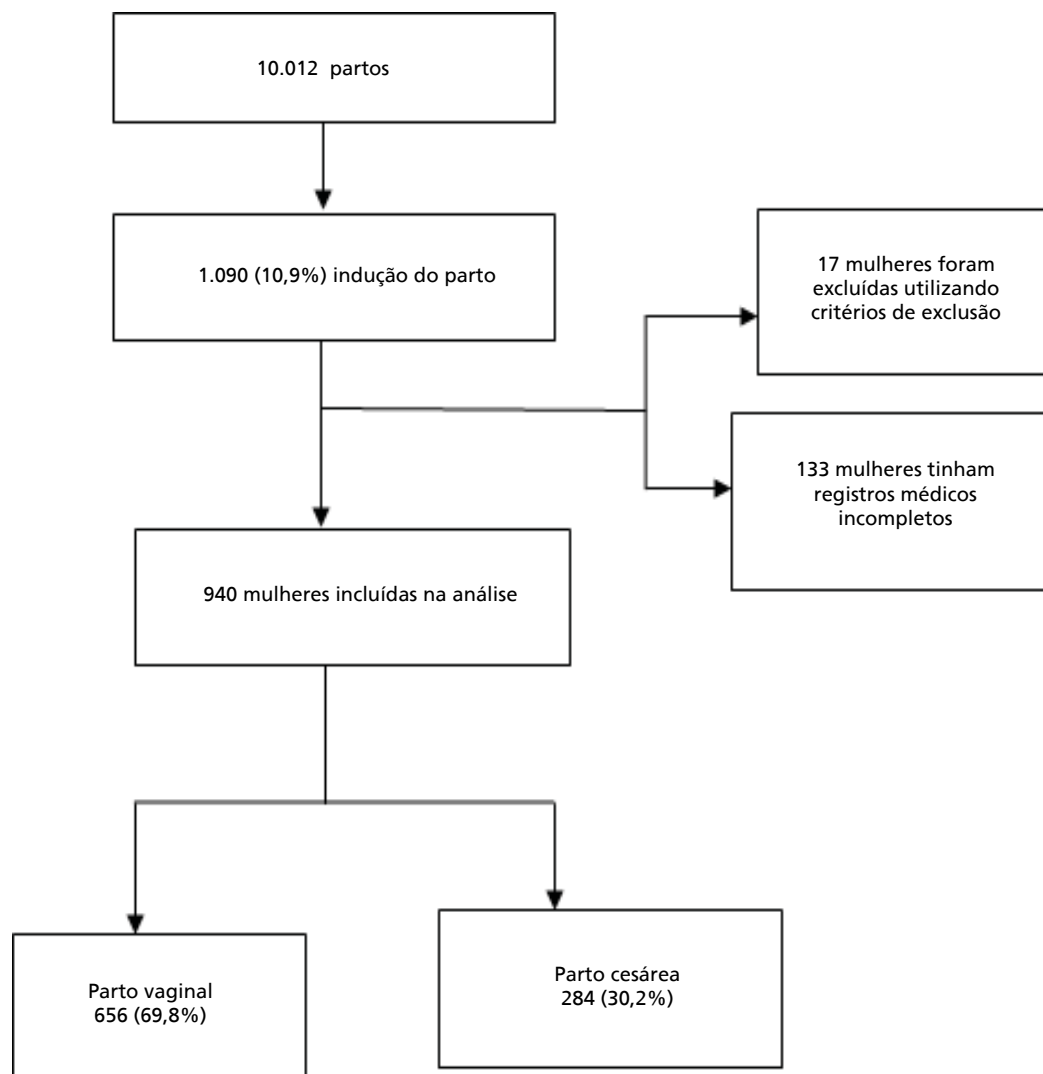
Discussão

A taxa de indução de trabalho de parto neste estudo foi comparável às taxas de indução noutras partes do país e da África,^{2,10} no entanto, esta taxa foi superior a 6,3% relatada por Bukola *et al.*⁶ Isto pode ser atribuído ao fato de este estudo ter sido uma revisão da prática num centro de referência onde as gravidezes de alto risco estão geridas, o que está em sintonia com a afirmação de Bukola de que as taxas de indução eram significativamente mais elevadas nos estabelecimentos de saúde terciários.^{3,6} Nos países desenvolvidos com melhores instalações para a monitorização intra-parto do feto, as taxas de indução de trabalho são mais elevadas.^{6,17,18} Além disso, a taxa de indução de trabalho de parto tem uma tendência ascendente, mesmo nos países em desenvolvimento. Em 2002, Ekele *et al.*¹⁹ relataram uma taxa de indução de 3%, enquanto vários estudos posteriormente relataram taxas mais elevadas.^{6,10} O aumento da disponibilidade de dispositivos de monitorização fetal intra-parto, como a monitorização fetal electrónica contínua, poderia ser responsável por esta tendência.

A indicação mais comum de indução de trabalho de parto neste estudo foi comparável a outros estudos na Nigéria. A gravidez pós-datada foi a indicação mais comum para a indução do trabalho de parto, tal como relatado por outros estudos na Nigéria.^{10,12} A elevada prevalência de gravidez pós-datada nesta

Figura 1

Fluxograma do estudo.



auditoria pode estar relacionada com a indisponibilidade de *scan* de datação que teria ajudado na datação das gravidezes, uma vez que se verificou que as taxas de indução eram mais elevadas quando havia erro gestacional.²⁰ A proporção de mulheres que tiveram indução de parto devido a morte fetal intra-uterina neste estudo foi semelhante à proporção documentada por Bukola *et al.*⁶ Bukola *et al.*,⁶ contudo, passou a afirmar que algumas destas mortes poderiam ter sido evitadas oportunamente pelo recurso de indução de parto. O Misoprostol foi o agente preferido para a maturação cervical neste centro e a maioria destas mulheres progrediu espontaneamente para o parto. O uso de prostaglandina análoga E1 não foi, contudo, um determinante estatisticamente significativo do resultado da indução de trabalho de parto. Esta descoberta é semelhante a um estudo anterior realizado neste centro por Owolabi *et al.*²¹ no qual o misoprostol foi comparado ao catéter de Foley para a maturação cervical e indução do parto. As prostaglandinas são agora os agentes de indução mais comuns em todo o mundo.¹¹ O misoprostol foi considerado seguro e eficaz.^{22,23}

O intervalo médio de indução-entrega foi inferior a 12 horas, o que também foi comparável ao intervalo de indução-entrega relatado por Owolabi *et al.*²¹ A proporção de parturientes que tiveram parto vaginal foi comparável aos 64,7% documentados entre as mulheres nulíparas que tiveram indução do trabalho de parto em 2008.²⁴ No entanto, foi inferior aos 85% relatados por Ibrahim *et al.*¹² noutro centro na Nigéria. Esta diferença pode ser atribuída a diferenças nas taxas de indução e provavelmente no processo de seleção de pacientes. A indicação mais comum para a cesariana foi a desproporção cefalopélvica, tal como relatado em estudos semelhantes. A pontuação *Apgar* no primeiro e quinto minutos era comparável a outros estudos em que a maioria dos bebês tinha uma boa pontuação *Apgar*.^{12,24} As quatro mortes intra-parto foram devidas a atrasos no intervalo de decisão-incisão para quatro mulheres com problemas fetais. A maioria das mulheres não teve complicações; e as complicações relatadas foram documentadas por estudos anteriores.^{10,12,25} Um fato importante a assinalar é que estas complicações também ocorrem no parto espontâneo.²⁴

Tabela 1

Características dos participantes no estudo. Hospital Universitário. Nigéria, Jan 2006 - Dez 2015.		
Características	N	%
Idade (anos)	18	1,9
≤19	114	12,1
20-24	326	34,7
25-29	342	36,4
30-34	140	14,9
≥35		
Estado civil		
Solteiro	29	3,1
Casado	911	96,9
Estado da reserva		
Reservado	747	79,5
Desmarcado	193	20,5
Nível educacional		
Nenhuma educação formal	65	6,9
Ensino primário	183	19,5
Ensino secundário	383	40,7
Ensino superior	309	32,9
Paridade		
0	582	61,9
1	149	15,9
2	101	10,7
3	78	8,3
≥4	30	3,2
Indicações de indução		
Gravidez pós-datada	340	36,2
Ruptura pré-laboral das membranas	322	34,3
Perturbações hipertensivas da gravidez	66	7,0
Restrição do crescimento intra-uterino	94	10,0
Morte fetal intra-uterina	66	7,0
Outros	52	5,5
Métodos de indução		
Amniotomia	96	10,2
Oxitocina	194	20,7
Oxitocina e amniotomia	66	7,0
Catéter de Foley	80	8,5
Prostaglandina análoga E1	504	53,6
Intervalo de indução do trabalho de parto (horas)		
<3	32	3,4
3-12	860	91,4
>12	48	5,2
Complicações		
Nenhuma	654	69,6
Hemorragia pós-parto	246	26,2
Placenta retida	20	2,1
Hiperestimulação uterina	20	2,1

A indução do parto nas 39^a e 41^a semanas de gravidez duplicou o resultado bem sucedido da indução do parto. Isto sugere que as 39^a, 40^a e 41^a semanas são idades gestacionais ideais para a indução do trabalho de parto no que diz respeito ao parto vaginal bem sucedido. Muitas evidências existentes tinham mostrado que o parto antes da 41^a ou 42^a semanas de gravidez leva a melhores resultados maternos e neonatais.^{26,27} Nilcason *et al.*²⁶ estimaram a idade gestacional ótima para o parto entre as 38^a e 41^a semanas para diferentes grupos de mulheres. No entanto, tem havido preocupações sobre o aumento das taxas de cesarianas associadas à indução do parto.^{25,28,29} Por conseguinte, são necessários mais estudos para comparar os resultados

maternos e neonatais da indução do trabalho de parto com o parto espontâneo nestas idades gestacionais.

Do mesmo modo, o peso fetal estimado de 2,5kg a 3,9kg duplicou as probabilidades de se conseguir um parto vaginal. A macrosomia é conhecida por prever a indução do trabalho de parto falhada, tal como documentado noutros estudos.^{2,30} A força deste estudo é que é uma auditoria abrangente da prática de indução do trabalho de parto neste centro; e pode ser generalizada para os centros de cuidados obstétricos terciários na Nigéria, porque as suas práticas obstétricas são comparáveis. O ponto fraco reside no fato de ser uma revisão retrospectiva; acompanhada de dados em falta. Além disso, a morte neonatal não foi capturada nesta revisão.

Tabela 2

Factores associados à indução bem sucedida do trabalho de parto. Hospital Universitário. Nigéria, Jan 2006 - Dez 2015.						
Factores	Parto vaginal (N=656)		Cesariana (N=284)		OR (IC95%)	p
	n	%	n	%		
Idade (anos)						
≤19	18	100,0	0	-	0,00 (0,00)	0,44
20-24	54	47,4	60	52,6	0,75 (0,36-1,57)	<0,001
25-29	244	74,8	82	25,2	0,19 (0,11-0,35)	<0,001
30-34	282	82,5	60	17,5	0,28 (0,15-0,53)	<0,001
≥35	58	41,4	82	58,6	Ref	Ref
Estado de reserva						
Reservado	505	67,6	242	32,4	Ref	Ref
Desmarcado	151	78,2	42	21,8	0,65 (0,38-1,10)	0,11
Agente de indução						
Gravidez pós-datada	270	79,4	70	20,6	Ref	-
Ruptura pré-laboral das membranas	183	56,8	139	43,2	0,1 (0,03-0,34)	0,06
Perturbações hipertensivas da gravidez	34	51,5	32	48,5	0,25 (0,06-1,04)	0,03
Restrição do crescimento intra-uterino	64	68,1	30	31,9	0,24 (0,07-0,90)	1,00
Morte fetal intra-uterina	66	100,0	0	-	1,00 (0,27-3,89)	1,00
Outros	39	75,0	13	25,0	1,00 (0,19-5,29)	<0,001
Métodos de indução de trabalho de parto						
Misoprostol	418	82,9	86	17,1	Ref	-
Oxitocina	136	70,1	58	29,9	1,20 (0,48-2,97)	0,69
Oxitocina e amniotomia	46	69,6	20	30,4	6,56 (3,20-13,40)	<0,001
Amniotomia	40	41,7	56	58,3	0,34 (0,29-5,14)	0,22
Catéter de Foley	16	20,0	64	80,0	0,69 (0,14-23,70)	0,28
Estimativa da idade gestacional (semanas)						
<34	88	74,6	15	25,4	Ref	-
34-36	6	23,1	10	76,9	3,63 (0,48-8,16)	0,97
37-38	76	65,5	20	34,5	6,46 (0,93-45,40)	0,98
39-40	132	61,7	41	38,3	2,54 (0,44-3,86)	0,29
41	300	79,4	78	20,6	2,07 (0,67-98,71)	0,47
≥42	54	61,4	34	38,6	6,32 (0,57-16,32)	0,82
Paridade						
0	459	78,9	123	21,1	Ref	-
1	100	67,1	49	32,9	1,67 (0,95-2,98)	0,08
2	47	46,5	54	53,5	4,07 (2,21-7,52)	<0,001
3	39	50,0	39	50,0	3,23 (1,62-6,44)	0,001
≥4	11	36,7	19	63,3	8,48 (2,43-28,48)	0,001
Intervalo de indução do parto (horas)						
<3	31	96,9	1	3,1	Ref	-
3-12	602	70,0	258	30,0	1,00 (0,54-1,98)	0,92
>12	23	47,9	25	52,1	0,12 (0,01-0,03)	<0,001
Peso fetal estimado (kg)						
<2,5	84	85,7	14	14,3	Ref	-
2,5-3,4	220	78,0	62	22,0	8,26 (0,98-32,12)	0,07
3,5-3,9	318	78,3	88	21,7	6,09 (0,37-13,44)	0,91
≥4	34	22,1	120	77,9	2,04 (0,74-13,61)	0,76
Peso do bebê (kg)						
<4	648	71,1	263	28,9	5,72 (1,73-18,91)	0,001
≥4	8	27,6	21	72,3	Ref	-
Pontuação Apgar a 1 minuto						
<7	163	91,6	15	8,4	1,57 (1,46-1,69)	<0,001
≥7	493	64,7	269	35,3	Ref	-
Pontuação Apgar a 5 minutos						
<7	96	92,3	8	7,7	1,49 (1,33-1,82)	<0,001
≥7	560	67,0	276	33,0	Ref	-
Admissão em cuidados intensivos neonatais						
Sim	110	84,0	21	16,0	1,26 (1,08-3,92)	0,001
Não	546	67,5	263	32,5	Ref	-

Tabela 3

Regressão logística multivariada dos determinantes da indução bem sucedida do trabalho de parto. Hospital Universitário. Nigéria, Jan 2006 - Dez 2015.

Preditores	OR (IC95%)	OR Ajustada (IC95%)	p
Agente de indução			
Misoprostol	Referência	Referência	-
Oxitocina	0,83 (0,34-2,07)	0,13 (0,04-1,93)	0,22
Oxitocina+Amniotomia	0,18 (0,05-1,13)	0,52 (0,14-1,96)	0,37
Amniotomia	0,11 (0,06-2,24)	0,09 (0,04-1,72)	0,34
Catéter de Foley	0,15 (0,08-0,31)	0,24 (0,15-5,48)	0,11
Idade gestacional estimada (semanas)			
<34	0,23 (0,02-1,66)	0,11 (0,08-11,75)	0,36
34-36	0,17 (0,05-0,64)	0,32 (0,27- 6,38)	0,15
37-38	0,97 (0,45-2,12)	3,89 (0,97-15,64)	0,06
39-40	2,50 (1,30-4,82)	2,70 (1,17-6,36)	0,03
41	2,06 (1,05-4,03)	2,44 (1,14-5,28)	0,02
≥42	Referência	Referência	-
Peso fetal estimado (kg)			
<2,5	2,04 (0,36-8,26)	4,26 (0,55-4,62)	0,44
2,5-3,4	2,47 (1,38-4,42)	4,27 (1,96-5,59)	0,001
3,5-3,9	3,36 (1,93-5,83)	5,45 (2,81-10,60)	0,001
≥4	Referência	Referência	-
Intervalo de indução do trabalho de parto (horas)			
<3	1,74 (0,41-6,62)	4,15 (0,72-7,18)	0,30
3-12	1,66 (1,11-2,48)	2,32 (0,13-4,03)	0,42
>12	Referência	Referência	-

Controlado por idade, paridade e indicação para indução de trabalho de parto.

Em conclusão, a indução do trabalho de parto é uma intervenção obstétrica segura que deve ser oferecida às nossas mulheres quando é indicada especialmente nos países em desenvolvimento onde ainda existe uma grande aversão ao parto abdominal. Os atrasos antes da intervenção cirúrgica devem ser reduzidos ao mínimo, a fim de evitar mortes perinatais evitáveis. As nossas conclusões sugerem que as 39, 40 e 41 semanas são idades gestacionais ideais para a indução do trabalho de parto no que diz respeito a um parto vaginal bem sucedido. Estudos futuros devem comparar o resultado materno e fetal do parto espontâneo com o parto induzido nas 39, 40 e 41 semanas de gravidez.

Contribuição dos autores

Okunola TO: concebeu o estudo, participou na sua concepção e coordenação do estudo, análise de dados e redação do manuscrito. Bola-Oyebamiji SB e Sowemimo O: concepção do estudo, análise de dados e redação do manuscrito. Ajenifuja KO: concepção do estudo, redação do manuscrito e na supervisão.

Todos os autores aprovaram a versão final do artigo e declararam não haver conflitos de interesse.

Referências

- World Health Organization (WHO). WHO recommendations for induction of labour. Geneva: WHO; 2011. [acesso em 2022 jan 10]. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501156_eng.pdf.
- Rade BK, Mitku YM, Weldemicheal AB, Zenebe ZM, Desalegn AY, Bitsu BD. Induction of labor and its determinant factors:

retrospective cross-sectional study from a public hospital in Ethiopia. *J Preg Child Health*. 2018; 5 (5): 1000388.

- Gattás DSMB, Amorim MMR, Feitosa FEL, *et al*. Misoprostol administered sublingually at a dose of 12.5 µg versus vaginally at a dose of 25 µg for the induction of full-term labor: a randomized controlled trial protocol. *Reprod Health*. 2018; 15 (1): 65.
- Ade-Ojo IP, Akintayo AA. Induction of labor in the developing countries- an overview. *J Med Med Sci*. 2013; 4 (7): 258-62.
- Seijmonsbergen-Schermer AE, Scherjon S, Jonge A. Induction of labour should be offered to all women at term. *BJOG*. 2019; 126 (13): 1599.
- Bukola F, Idi N, M'Mimunya M, Jean-Jose WM, Kidza M, Isilda N, *et al*. Unmet need for induction of labor in Africa: secondary analysis from the 2004-2005 Global Maternal and Perinatal Health Survey (A cross-sectional survey). *BMC Public Health*. 2012; 12: 722.
- Koopmans CM, Bijlenga D, Groen H, McVijgen S, Aarnoudse JG, Bekedam DJ, *et al*. Induction of labor versus expectant monitoring for gestational hypertension or mild pre-eclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multicentre, open-label randomised controlled trial. *Lancet*. 2009 Sep; 374 (9694): 979-88.
- Middleton P, Shepherd E, Morris J, Crowther CA, Gomersall JC. Induction of labour at or beyond 37 weeks' gestation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020 Jul; 7 (7): CD004945.
- Badejoko O, Onwudiegwu U. Management of Normal and Abnormal Labour. In: Okonofua, F, Balogun JA, Odunsi K, Chilaka VN. (eds) *Contemporary Obstetrics and Gynecology for Developing Countries*. Berlin: Springer; Cham; 2021. p. 117-27.

10. Lawani OL, Onyebuchi KO, Iyoke CA, Okafo CN, Ajah LO. Obstetric Outcome and significance of labor induction in a Health Resource poor setting. *Obstet Gynecol Int.* 2014; 2014: 419621.
11. Coates D, Makris A, Catling C, Henry A, Scarf V, Watts N, *et al.* A systematic scoping review of clinical indications for induction of labour. *PLoS One.* 2020 Jan; 15 (1): e0228196.
12. Ibrahim IA, Obilahi A, Ekine AA. The safety of induction of labor in the Niger Delta Region. *Green J Med Sci.* 2012; 2 (6): 173-8.
13. de Vaan MDt, Ten Eikelder MLg, Jozwiak M, Palmer KR, Davies-Tuck M, Bloemenkamp KWM, *et al.* Mechanical methods for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Oct; 10 (10): CD001233.
14. Ikeotuonye AC, Anikwe CC, Obuna JA, Okoro-chukwu BC, Ejikeme BN, Ifemelumna CC, *et al.* Relationship between Bishop score and success of induction of labour in Federal Teaching Hospital, Abakaliki, Ebonyi State. *Open J Obstet Gynaecol.* 2018 Sep; 8 (11): 980-92.
15. Wormer KC, Bauer A, Williford AE. Bishop Score. [Updated 2021 Sep 9]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 .
16. Bishop EH. Pelvic scoring for elective induction. *Obstet Gynaecol.* 1964 Aug; 24: 266-8.
17. MacDorman MF, Matthews JF, Martin JA, Malloy MH. Trends and characteristics of induced labor in the United States, 1989-1998. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2002 Jul; 16 (3): 263-73.
18. Danilak VA, Botti JJ, Roach JJ, Savitz DA, Muri JH, Caldwell DL. Changes in delivery methods at specialty care hospitals in the United States between 2006 and 2010. *J Perinatol.* 2013 Dec; 33 (12): 919-23.
19. Ekele BA, Oyetunji JA. Induction of labor at Usman Danfodio University Teaching Hospital, Sokoto. *Trop J Obstet Gynaecol.* 2002; 19 (2): 74-7.
20. Onyebuchi A, Okafor L, Mamah J, Obi V, Esike C, Umeora O, *et al.* Management and Obstetric outcomes of Post-date pregnancies in Abakaliki, Eonyi State, Southeast Nigeria: A cross-sectional study. *Int J Women Health Reprod Sci.* 2022; 10 (4): 1-4.
21. Owolabi AT, Kuti O, Ogunlola IO. Randomised trial of intravaginal prostaglandin E1 analogue and intracervical Foley's catheter for cervical ripening and induction of labor. *J Obstet Gynaecol.* 2005 Aug; 25 (6): 565-8.
22. Loto OM, Fadahunsi AA, Kolade CO. Safety and efficacy of prostaglandin E1 analogue for induction of labor in a semi urban hospital setting. *J Obstet Gynaecol.* 2004 Sep; 24 (6): 638-40.
23. Loto OM, Ikuomola AA, Ibrahim 6IA, Onwudiegwu U. Comparative study of the outcome of induction of labor using 25µg and 50µg of vaginal prostaglandin E1 analogue. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2012 Nov; 25 (11): 2359-62.
24. Orji EO, Olabode TO. Comparative study of labor progress and delivery outcome among induced versus spontaneous labor in nulliparous women using WHO modified parthograph. *NJOG.* 2008; 3 (1): 24-8.
25. Pevzner L, Rayburn WF, Rumney P, Wing DA. Factors predicting successful labor induction with dinoprostone and misoprostol vaginal inserts. *Obstet Gynecol.* 2009 Aug; 114 (2): 261-7.
26. Nicholson JM, Kellar LC, Kellar GM. The impact of interaction between increasing gestational age and obstetric risk on birth outcomes. *J Perinatol.* 2006; 26 (7): 392-402.
27. Caughey AB. What is the optimal gestational age for delivery? *J Perinatol.* 2006; 26 (7): 387-8.
28. Vahratian A, Zhang J, Troendle JF, Sciscione AC, Hoffman MK. Labor progression and risk of cesarean delivery in electively induced nulliparas. *Obstet Gynecol.* 2005 Apr; 105 (4): 698-704.
29. Hassan WN, Shallal F, Roomi AB. Prediction of successful Induction of labor using ultrasonic fetal parameters. *Curr Women Health Rev.* 2022; 18 (1): 134-9.
30. Moldéus K, Cheng YW, Wikström AK, Stephansson O. Induction of labor versus expectant management of large-for-gestational-age infants in nulliparous women. *PLoS One* 2017 Jul; 12 (7): e0180748.

Recebido em 15 de Junho de 2021

Versão final apresentada em 4 de Outubro de 2022

Aprovado em 11 de Outubro de 2022

Editor Associado: Alex Sandro Souza