

DIETA VEGETARIANA E VEGANA NO CICLO GRAVÍDICO PUERPERAL: RELATO DE CASO

VEGETARIAN AND VEGAN DIET IN THE PUERPERAL PREGNANCY CYCLE: CASE REPORT

Graziella Duarte Morselli¹
Fabio Roberto Oliveira da Silva²

1 Médica formada pela Faculdade Santa Marcelina FASM.

2 Prof. Dra. Coordenador do Internato Médico e Orientador do Trabalho da Faculdade Santa Marcelina

Trabalho de Conclusão de Curso de Medicina apresentado à Faculdade Santa Marcelina de Itaquera.

Recebido para publicação: 2022

Aprovado pelo COPEFASM – Comitê de orientação a Pesquisa da Faculdade Santa Marcelina.

Endereço para correspondência:
fabio.oliveira@santamarcelina.edu.br

RESUMO

A dieta vegana e vegetariana consiste na alimentação sem derivados de origem animal. A principal e possível hipovitaminose relacionada a essa dieta é a de B12, que consiste em sintomas de anemia, causando palidez, fraqueza, fadiga, e, se for grave, falta de ar e tonturas. Em contrapartida, uma dieta livre de carnes pode beneficiar e evitar comorbidades graves para mãe e feto. Sabe-se que a gestação é um período que, muitas vezes, requer suplementação de vitaminas e outros minerais, devido ao aumento da demanda energética do organismo. Saber manejar a necessidade nutricional da gestante e orientá-la de maneira adequada é dever de qualquer médico, visto que esse tipo de alimentação tem importância crescente no cenário atual.

PALAVRAS-CHAVE: dieta vegana; dieta vegetariana; gravidez

ABSTRACT

The vegan and vegetarian diet consists of food without derivatives of animal origin. The main and possible hypovitaminosis related to this diet is that of B12, which consists of symptoms of anemia, causing pallor, weakness, fatigue, and, if severe, shortness of breath and dizziness. In contrast, a meat-free diet can benefit and prevent serious comorbidities for mother and fetus. It is known that pregnancy is a period that often requires supplementation of vitamins and other minerals due to the increased energy demand of the body. Knowing how to manage the nutritional needs of pregnant women, and guide them in an appropriate way is the duty of any doctor, since this type of diet is increasingly important in the current scenario.

KEYWORDS: vegan diet; vegetarian diet; pregnancy.

INTRODUÇÃO

O fenômeno que ocorre a partir da fecundação do óvulo por um espermatozoide dá origem ao que chamamos de gravidez. O período dura em torno 40 semanas, sendo que, a partir de 37 semanas, se considera a gestação a termo. Durante todo o processo do ciclo gravídico, o corpo da mulher passa por diversas alterações fisiológicas, o que, muitas vezes, ainda podem acarretar uma necessidade de adaptação do estilo de vida. Estudos mostram que as alterações

ARCHIVES OF MEDICINE, HEALTH AND EDUCATION. 2023. v.1 n.2, p.50-57

fisiológicas que acontecem durante uma gestação determinam um aumento das necessidades nutricionais da grávida, que apresentará algumas particularidades no que diz respeito às necessidades de energia, de proteínas, de vitaminas (tiamina, o ácido fólico, a vitamina C) e de minerais (ferro, o zinco, o cobre e o magnésio)¹.

As adaptações fisiológicas da gravidez, o que inclui o metabolismo e a nutrição, garantem o crescimento e o desenvolvimento do feto e asseguram as reservas biológicas necessárias ao parto, à recuperação pós-parto e à lactação. Durante uma gravidez normal, são consumidas, para a geração do feto e nos mecanismos de adaptação do organismo materno, cerca de 80.000 kcal (durante os 280 dias da gestação). Esse montante representa acréscimo diário de cerca de 300 kcal na dieta da gestante e da nutriz; em outras palavras, a necessidade calórica diária passa de 25-30 kcal/kg/dia para 30-35 kcal/kg/dia durante a gravidez².

Entretanto, na grande maioria das vezes, boa parte dos nutrientes provém de uma dieta a base de carne que ocupa papel central no padrão dietético dos países ocidentais. Concomitantemente, o número de pessoas que optam por não ter nenhum hábito carnívoro na dieta vem crescendo bastante. No Brasil, 14% da população declara-se vegetariana, de acordo com pesquisa realizada em 2018 pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope), em 142 municípios. A estatística representa um crescimento de 75% em relação ao ano de 2012, quando a mesma pesquisa indicou que a proporção da população brasileira nas regiões metropolitanas que se declarava vegetariana era de apenas 8%; assim, atualmente, quase 30 milhões de brasileiros declaram-se adeptos dessa opção alimentar³.

Muitas são as razões que levam os indivíduos a adotarem a dieta vegetariana. Os principais motivos estão relacionados à saúde, à ética e aos direitos dos animais, ao meio ambiente, à fome, à economia e à religião⁴. Segundo a Sociedade Vegetariana Brasileira, vegetarianismo é o estilo de vida em que se opta por uma alimentação que elimina todos os derivados de origem animal do cardápio, tendo como alguns alimentos caracterizados como base desse estilo de vida: as hortaliças, as leguminosas, as oleaginosas, as sementes e as frutas. A dieta vegetariana difere da dieta onívora em aspectos que vão além da simples supressão de produtos cárneos, além de sua dieta conter menor quantidade de gordura saturada e, relativamente, maior quantidade de gordura insaturada, carboidratos e fibras⁴.

Ao contrário do que muitos pensam, o estilo de vida vegetariano não é uma prática recente. Há relatos que os primeiros hábitos alimentares do ser humano tiveram como início as plantas. O vegetarianismo, anteriormente criticado pelas consequências provindas de um possível desequilíbrio nutricional, hoje, tem-se tornado uma alternativa para a melhora da saúde. Além de apresentar um aumento crescente em adeptos a essa dieta, como já citado, há evidências que apontam que vegetarianos apresentam menor prevalência de excesso de peso e de doenças crônicas não transmissíveis.

Existem, porém, várias vertentes desse tipo de alimentação, quais sejam: os ovos lactovegetarianos, que desfrutam de uma dieta baseada em leguminosas, hortaliças, oleaginosas, sementes, frutas, ovos, leite e laticínios (produtos derivados do leite), sendo considerado o tipo mais

frequente de vegetariano. Lactovegetarianos consomem os alimentos-base da dieta vegetariana, acrescido de leites e laticínios. Ovo vegetarianos também consomem os mesmos alimentos base e ovos. Vegetarianos estrito são aqueles que optaram por não consumir nenhum produto de origem animal em sua alimentação e consomem somente os alimentos-base da dieta vegetariana, citados anteriormente⁵.

O veganismo tem como princípio o vegetarianismo estrito, mas vai além, pois não utilizam nada que possa ter sido proveniente de uma exploração e/ou crueldade contra animais, seja para a alimentação, para o vestuário ou qualquer outra finalidade⁵.

O período de gravidez é um período em que a mulher fica mais exposta a vulnerabilidade nutricional, já que, nessa etapa da vida, a grávida se encontra com organismo em estado intenso de anabolismo; assim, uma alimentação à base de plantas e concomitantemente saudável, em que não há riscos para mãe e para o feto, pode ser dificultada⁶.

1 NECESSIDADES ENERGÉTICAS NA GRAVIDEZ

A mulher adulta normal, não grávida, necessita de uma quantidade de aproximadamente 0,8 g de proteína por kg por dia, da qual 1/3 é de origem animal e 2/3 é de origem vegetal (especialmente proteínas de leguminosas e cereais), segundo um estudo publicado no 72º do The American Journal of Clinical Nutrition⁷.

Uma mulher de 60 kg, por exemplo, necessita de 48 g de proteínas por dia, das quais 16 g são de origem animal. As recomendações dietéticas quanto à ingestão proteica na gravidez variam amplamente na literatura. As tendências mais recentes são mais econômicas e sugerem aporte proteico de 1,1 g/kg/dia, nas mesmas proporções quanto à fonte (2/3 de origem vegetal e 1/3 de origem animal). Esse acréscimo na ingestão proteica diária é satisfeito com a ingestão de dois copos de leite mais um ovo por dia, por exemplo².

1.1 Gestação e vitamina B12

A deficiência de vitamina B12 (que deve ser consumida na dieta, sendo encontrada exclusivamente em alimentos de origem animal, especialmente fígado, carnes brancas, laticínios e ovos) pode causar anemia ou danos no sistema nervoso. A ingestão dessa vitamina ficaria disponível para o transporte placentário e secreção do leite materno. Essa deficiência acontece geralmente em bebês que, após os primeiros meses, apresentam uma parada no desenvolvimento e crescimento, fraqueza, incapacidade de se mover ou de se sentar, entre outros sintomas possivelmente causados pelo déficit vitamínico⁶.

Além disso, a vitamina B12 ou cobalamina (substância hidrossolúvel que se encontra em praticamente todos os tecidos humanos) possui necessidade humana diária de ingestão em torno de 0,4 mcg a 2,8 mcg/dia; entretanto, na gestação e na lactação, essas estão aumentadas. A vitamina tem importante função por agir em duas enzimas: metilmalonil-Coa redutase e metionina

reduz-se, que se relacionam com o metabolismo do folato, colina e metionina, os quais estão envolvidos na síntese de DNA. A falta de B12 classicamente se apresenta com anemia megaloblástica associada a sintomas neurológicos. Essa anemia manifesta-se com um padrão macrocítico normocrômico, com presença de macroovalócitos, neutrófilos hipersegmentados e hiperplasia na medula. As manifestações neurológicas mais comuns são polineurites, ataxia e alterações cognitivas⁸.

A suplementação oral de B12, entretanto, não reverte a queda dos níveis durante a gravidez, além de não existirem relatos de anemia megaloblástica em recém-nascidos de mães com essa anemia²; em contrapartida, uma dieta vegetariana adequada ajuda na prevenção de doenças, como câncer, diabetes, hipertensão, obesidade, doenças cardiovasculares e balanceia os níveis de colesterol. O consumo de legumes, frutas, vegetais e grãos são benéficos à saúde, pois são alimentos de origem vegetal isentos de colesterol⁶.

Não há vantagens em se ingerir grande quantidade de proteína durante a gravidez ou durante a lactação, havendo, inclusive, indícios de que a ingestão excessiva de proteína nessa condição aumenta a incidência de prematuridade².

Como suas necessidades são maiores, a dieta vegetariana feita de maneira incorreta durante a gravidez pode causar problemas como anemia ferropênica e anemia megaloblástica, as quais, respectivamente, representam a deficiência de ferro e de ácido fólico, havendo aqui uma necessidade especial de reposição.

Assim, como estratégia de redução da mortalidade materna e infantil, em um cenário geral, os comitês técnicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendam esquemas para profilaxia de anemia com a suplementação de sulfato ferroso para gestantes em países em desenvolvimento e desenvolvidos⁹.

JUSTIFICATIVA

Saber conduzir uma dieta vegetariana e/ou vegana adequada, principalmente no período gravídico, cuja necessidade nutricional da mulher aumenta, é de extrema importância, a fim de se evitarem complicações, muitas vezes com consequências graves, para a mesma e para o feto; assim, relatar um caso sobre uma paciente vegetariana estrita, que vivenciou um ciclo gravídico puerperal saudável e sem nenhuma comorbidade, possibilita e encoraja tantas outras pacientes e profissionais da saúde a conduzirem, com maior domínio e tranquilidade, casos de gestação no contexto de outros modos de dieta, como o vegetarianismo e veganismo.

OBJETIVO

Avaliar os impactos das restrições dietéticas do vegetarianismo durante a gestação, tanto para a gestante, quanto para o concepto, identificando alterações fisiológicas e outras características da gestação e parto.

MÉTODO

Trata-se de um estudo clínico descritivo do tipo relato de caso, realizado a partir de dados coletados por meio de entrevistas via Skype e dados fornecidos pela paciente referentes a exames laboratoriais mensais durante todo o seu período gravídico de 40 semanas. O estudo visa a analisar a suplementação de nutrientes durante toda a gestação, além de se avaliarem os exames laboratoriais, fazendo uma inter-relação com a dieta vegetariana, comparando os dados fornecidos com informações das principais bases de dados, obtidos a partir de revisão bibliográfica.

O relato de caso aborda a gestação ocorrida em 2018, em Curitiba, cuja mãe, durante todo o período gravídico de 40 semanas, teve uma dieta vegetariana e foi assistida pelo seu obstetra, realizando exames laboratoriais mensais e suprindo os nutrientes adicionais, conforme necessário. Devido à pandemia de coronavírus nos anos de 2019 e 2020, foram realizadas adaptações na condução da pesquisa, visando à proteção dos envolvidos, respeitando-se as normativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) para prevenção da contaminação. Foi enviado, via e-mail, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que houvesse a participação da mulher no estudo. Esse TCLE foi assinado pela paciente, para que pudesse participar do estudo.

Também, de acordo com as normativas da OMS e MS, a entrevista foi realizada via Skype. A coleta de dados foi realizada a partir da entrevista da paciente, somente após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Santa Marcelina. Foi obtido o consentimento para a participação na pesquisa a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após a elucidação dos procedimentos da pesquisa à participante.

RELATO DE CASO

A paciente, 37 anos, natural de Curitiba, já com alimentação ovolactovegetariana há 9 anos, relata seu período gravídico puerperal via Skype. Refere, desde o começo, apoio de seus médicos quanto ao seguimento de sua gestação, aos 35 anos, baseada em uma alimentação sem carne de origem animal.

Durante o período, relatou todos os exames normais (hemograma, glicose em jejum, sorologias para vírus como HIV, Sífilis, Rubéola, CMV, toxoplasmose, Hepatites B e C negativas, urina 1 e urocultura negativa).

A paciente refere suplementação vitamínica prévia de B12 encapsulada, indicada pela sua nutricionista, desde que parou de comer carne (há 7 anos), e, durante a gestação, foi aconselhada a manter as doses. Já a suplementação de ferro foi iniciada há 3 anos, também encapsulada, porém, durante a gestação, teve que substituir para via intravenosa, para melhor absorção, a fim de se evitarem quaisquer complicações.

Negou qualquer tipo de intercorrência ao longo das 40 semanas exatas de gestação e na hora do parto. Referiu a parto natural, com bebê com 3,920 kg e 52 cm (considerado grande para idade gestacional, mas com todos os exames normais ao nascer, inclusive glicemia).

Até 1 ano e 10 meses, a mãe referiu aleitamento materno, mas relatou que, desde o

nascimento, suplementa com fórmula (a última mamada do dia e de madrugada), pois, com 5 dias de vida, a mãe retornou ao pediatra porque notou que, apesar de apresentar grande produção de leite, seu bebê não estava conseguindo sugar adequadamente. A pediatra, desde então, indicou a suplementação com fórmula por meio do Mamatutti (tubo extensor relactador).

DISCUSSÃO

As alterações fisiológicas que ocorrem no período da gravidez determinam o aumento das necessidades nutricionais da grávida. É fundamental que todas as mulheres que pretendem engravidar tenham um bom estado nutricional e procurem atingir um peso saudável [Índice de Massa Corporal (IMC) de 20 a 25 kg/m²]. A importância de uma alimentação adequada à idade gestacional pode também aliviar alguns sintomas típicos e prevenir ou reduzir as complicações associadas a determinadas patologias, tais como a diabetes gestacional, a hipertensão, a pré-eclâmpsia e a eclâmpsia¹⁰.

O diabetes gestacional é definido como qualquer grau de redução da tolerância à glicose, cujo início ou detecção ocorre durante a gravidez. Sua prevalência é variável, dependendo dos critérios diagnósticos empregados e da população estudada. No Brasil, em torno de 7% das gestações são complicadas pela hiperglicemia gestacional¹¹. Habitualmente, o diagnóstico do diabetes gestacional é realizado por busca ativa, com testes provocativos que empregam sobrecarga de glicose, a partir do segundo trimestre da gestação.

As complicações mais frequentemente associadas ao diabetes gestacional são, para a mãe: a cesariana e a pré-eclâmpsia; para o conceito: a prematuridade, a macrosomia, a distócia de ombro, a hipoglicemia e a morte perinatal^(12,13).

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) ainda recomenda o emprego do TTG 75 g com coleta de três pontos, havendo necessidade de dois pontos elevados para se fazer o diagnóstico de diabetes gestacional (jejum: 95 mg/dL; 1h: 180 mg/dL; 2h: 155 mg/dL)¹⁴.

A terapia nutricional é a primeira opção de tratamento para a maioria das gestantes com diabetes gestacional. Essa terapia evita o ganho excessivo de peso pelas gestantes, além de gerar menor taxa de macrosomia fetal e de complicações perinatais^{15,16,17}.

Já o termo hipertensão gestacional define a circunstância em que ocorre elevação da pressão arterial durante a gravidez ou nas primeiras 24 horas após o parto, sem outros sinais de pré-eclâmpsia ou hipertensão preexistente. Essa condição parece ser preditiva do desenvolvimento posterior de hipertensão essencial e tende a recorrer em gestações subsequentes¹⁸.

A Pré-Eclâmpsia (PE) é uma síndrome caracterizada por hipertensão arterial identificada, pela primeira vez, após a 20ª semana associada à proteinúria e pode se sobrepor a outro estado hipertensivo desaparecendo até a 12ª semana após o parto. O desenvolvimento de tal síndrome pode ser motivado por fatores modificáveis, como a obesidade, as dietas hipoproteicas e hipersódicas as quais, em geral, podem ser evitadas ao melhorar a nutrição materna¹⁸.

A pré-eclâmpsia afeta 3-5% das gestações. Além da proteinúria associada à hipertensão arterial, novas definições também incluem disfunção orgânica materna, como insuficiência renal, ARCHIVES OF MEDICINE, HEALTH AND EDUCATION. 2023. v.1 n.2, p.50-57

envolvimento hepático, complicações neurológicas ou hematológicas, disfunção uteroplacentária ou restrição do crescimento fetal¹⁹.

Eclâmpsia é a manifestação convulsiva ou comatosa da pré-eclâmpsia, quer de forma isolada ou associada à hipertensão arterial materna preexistente. Trata-se de uma intercorrência emergencial com distribuição universal, estando comprovada sua incidência crescente, apesar das tentativas e alterações instituídas para o seu controle^{20,21}.

A eclâmpsia é a forma mais grave dos distúrbios hipertensivos, que continuam presentes entre as complicações obstétricas mais importantes. Apresenta evolução insidiosa e grave em proporções mundiais, acompanhada de elevada morbiletalidade materno-fetal, principalmente em países em desenvolvimento. Segundo alguns autores, a eclâmpsia seria responsável por aproximadamente 50.000 mortes maternas anuais^{22,23,24}.

A prevenção da eclâmpsia poderá ser alcançada mediante uma efetiva assistência pré-natal na atenção primária, complementada pela atenção secundária aos grupos de risco^{23,25}.

CONCLUSÃO

A dieta vegetariana é uma condição cada vez mais crescente na população, sendo muitas vezes pouco lembrada pelo meio médico e conseqüentemente pouco conhecida e não tão bem manejada. A importância do domínio do manejo dos pacientes que optam por esse tipo de nutrição é de grande relevância para que a paciente tenha a melhor assistência multiprofissional possível, visto que pode trazer grandes benefícios e evitar condições possivelmente graves e fatais para mãe e o feto, e, quando avaliados pelo médico, que seja corretamente suplementada alguma possível carência nutricional.

REFERÊNCIAS

- 1 Coutinho EC et al. Gravidez e parto: o que muda no estilo de vida das mulheres que se tornam mães? *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2014; 48(SPE2): 17-24.
- 2 Parizzi MR, Fonseca JGM. Nutrição na gravidez e na lactação. *Rev. Med. Minas Gerais*. 2010; 20: 341-53.
- 3 Calabria AC, Spaniol C, Gomes MG. Dieta vegetariana na gestação e o impacto sobre o organismo materno e fetal. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*. 2020;20(1):152-157.
- 4 Couceiro P; Slywitch E; Lenz F. Padrão alimentar da dieta vegetariana. *Einstein*. 2008; 6(3): 365-373.
- 5 Andrade JVS. Dieta vegetariana: riscos e benefícios à saúde. Vitória de Santo Antão. Trabalho de Conclusão de Curso [Graduação em Nutrição] – Universidade Federal de Pernambuco, 2018.
- 6 Da Silva BMF et al. Dieta vegetariana e as suas conseqüências durante o período gestacional. *Cadernos de pós-graduação em distúrbios de desenvolvimento*.2020;20(1):132-157
- 7 Ladipo OA. Nutrition in pregnancy: mineral and vitamin supplements. *Amer J Clin Nutr*. 2000; 72(1): 280S-290S.
- 8 Tedde GF et al. Revisão bibliográfica: dieta vegetariana durante a gestação associada à deficiência de vitamina B12 no recém-nascido. *Int J Nutr*. 2018; 11(S01): 706.
- 9 Brasil. Ministério Da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Nacional de Suplementação de Ferro: manual de condutas gerais. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- 10 Caniço L. Alimentação e nutrição em grávidas adultas. Portugal (Porto). Monografia [Graduação em Nutrição] – Universidade do Porto, 2008.
- 11 Schmidt MI, Matos MC, Reichelt AJ, Forti AC, Lima L, Duncan BB. Prevalence of gestational diabetes mellitus – do ARCHIVES OF MEDICINE, HEALTH AND EDUCATION. 2023. v.1 n.2, p.50-57

the new WHO criteria make a difference? [Internet]. *Diabet Med.* 2000; 17: 376-80.

12 HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes [Internet]. *N Engl J Med.* 2008; 358: 1991-2002.

13 Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, McPhee AJ, Jeffries WS, Robinson JS; for the Australian Carbohydrate Intolerance Study in Pregnant Women (ACHOIS) Trial Group. Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes [Internet]. *N Engl J Med.* 2005; 352(24): 2477-86.

14 Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009*. 3. ed. São Paulo. IBSN 978-85-60549-30-6.

15 Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR, Leiva A, Dunger DB, Hadden DR, et al. Summary and recommendations of the fifth international workshop-conference on gestational diabetes mellitus [Internet]. *Diabetes Care.* 2007; 30(suppl2): 251-60

16 Artal R, Rosemary B, Catanzaro RB, Gavard JA, Mostello DJ, Friganza JC. A lifestyle intervention of weight-gain restriction: diet and exercise in obese women with gestational diabetes mellitus [Internet]. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2007; 32: 596-601.

17 Silva PLN, Oliveira JS, Santos APO, Vaz MDT. Prenatal and puerperal care of pregnant women at a health center of Minas Gerais regarding the risk of preeclampsia: clinical, nutritional and therapeutic aspects [Internet]. *J. Health Biol. Sci.* 2017; 5(4): 346:351.

18 Mol BWJ, Roberts CT, Thagaratinam S, Magee LA, Groot CJM, Hofmeyrs JDS. Pre-eclampsia [Internet]. *The lancet.* 2016; 387(5-11): 999-1011.

19 Phupong V, Dejthepaporn T. Predicting risks of preeclampsia and small for gestational age infant by uterine artery Doppler [Internet]. *Hypertens Pregnancy.* 2008; 27: 387-95.

20 Roncalia N, Crippa I, Locatelli A, Cameroni I, Orsenigo F, Vergani P, Ghidini A. Prediction of superimposed preeclampsia using uterine artery doppler velocimetry in women with chronic hypertensio [Internet]. *Prenat Diagn.* 2008; 28: 710-4.

21 Neme B, Alves EA. *Obstetrícia Básica*. In: Neme B, editor. *Doença hipertensiva específica da gestação: eclâmpsia*. 3 ed. São Paulo: Sarvier; 2006. p. 284-91.

22 Castro AM, Trujillo AMB. Incidencia y aspectos clínicos relacionados com la eclampsia [Internet]. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2002; 53: 279-90.

23 Kullima AA, Kawuwa MB, Audu BA, Usman H, Geidam AD. A 5-year review of maternal mortality associated with eclampsia in as tertiary institution of northern Nigéria [Internet]. *Annal Afric Med.* 2009; 8: 81-4.

24 Meads CA, Clossen JS, Meher S, Juarez-Garcia A, ter Riet G, Duley, Roberts TE, Mol BW, van der Post JA, Leeflang MM, Barton PM, Hyde CJ, Gupta JK, Khan KS. Methods of prediction and prevention of preeclampsia: systematic reviews of accuracy and effectiveness literature with economic modeling [Internet]. *Health Technol Asses.* 2008; 12: 1- 270.

A responsabilidade de conceitos emitidos e de todos os artigos publicados caberá inteiramente aos autores. Da mesma forma os autores serão responsáveis também pelas imagens, fotos e ilustrações inclusas no trabalho a ser publicado.