

**Elaboração de vídeos médicos educacionais para treinamento de habilidades de
estudantes do curso de medicina para o tratamento de hipertensão gestacional**
**Preparation of educational videos doctors for skills training of students in the course of
medicine for the treatment of gestational hypertension**
**Elaboración de vídeos médicos educativos para capacitar a los estudiantes de medicina
en el tratamiento de la hipertensión gestacional**

Recebido: 26/05/2020 | Revisado: 27/05/2020 | Aceito: 30/05/2020 | Publicado: 16/06/2020

Thaís Barros Corrêa Ibañez

<https://orcid.org/0000-0003-4892-6091>

Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil

E-mail: sanches68@gmail.com

Carlos Alberto Sanches Pereira

<https://orcid.org/0000-0002-6227-6198>

Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil

E-mail: sanches68@gmail.com

Ana Paula Cunha Pereira

<https://orcid.org/0000-0002-2121-8469>

Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil

E-mail: acunhapereiraa@gmail.com

Lucas Peres Guimarães

<https://orcid.org/0000-0002-2226-3042>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Brasil

E-mail: lucaspegui@hotmail.com

Resumo

A simulação é importante para desenvolver a perícia e o cuidado do estudante de medicina e proporcionar um ambiente de aprendizado seguro e controlado para o treinamento. Além do desenvolvimento de habilidades médicas essenciais, compatíveis com o que se espera na formação dos profissionais para atender as demandas modernas da saúde. Este artigo relata a experiência de desenvolvimento de vídeos educacionais para o ensino de habilidades relacionadas ao atendimento e procedimentos médicos direcionados para hipertensão gestacional, visando aprimorar o aprendizado e fortalecer o embasamento teórico e prático

destas habilidades. Esse trabalho teve como principal objetivo elaborar vídeos como recurso de ensino para a formação de graduandos de medicina.

Palavras-chave: Educação médica, Vídeos educativos; Estudantes de medicina.

Abstract

Simulation is important to develop medical student expertise and care and provide a safe and controlled learning environment for training. In addition to developing essential medical skills, compatible with what is expected in training professionals to meet modern health demands. This article reports the experience of developing educational videos for teaching skills related to medical care and procedures directed at gestational hypertension, in order to enhance learning and strengthen the theoretical and practical basis of these skills. The main objective of this work was to develop videos as a teaching resource for graduate medical students.

Keywords: Medical education, Educational Videos; Medical students.

Resumen

La simulación es importante para desarrollar la pericia y la atención de los estudiantes de medicina y proporcionar un entorno de aprendizaje seguro y controlado para el entrenamiento. Además de desarrollar habilidades médicas esenciales, compatibles con lo que se espera en la formación de profesionales para satisfacer las demandas de salud modernas. En este artículo se informa de la experiencia de elaborar vídeos educativos para enseñar técnicas relacionadas con la atención médica y los procedimientos dirigidos a la hipertensión gestacional, con el fin de mejorar el aprendizaje y reforzar las bases teóricas y prácticas de esas técnicas. El objetivo principal de este trabajo fue desarrollar videos como recurso de enseñanza para estudiantes de medicina graduados.

Palabras clave: Educación médica, Vídeos educativos; Estudiantes de Medicina.

1. Introdução

Para a maioria das mulheres, a gravidez representa uma fase da vida uma fase fisiológica? Sem alterações? e não uma doença, entretanto, existem mulheres que vivenciam problemas significativos durante a gravidez, em função das diferentes patologias, que de uma forma ou outra podem afetar a saúde obstétrica. Uma dessas patologias é a hipertensão arterial sistêmica (HAS) na gravidez, considerada como sendo uma das que têm mais efeitos nocivos no organismo materno, fetal e neonatal esclarecer porque tem efeitos nocivos (Pascoal, 2002)

Conforme as normas estabelecidas Manual Técnico da Gestação de Alto Risco (2012), o acompanhamento pré-natal é um conjunto de medidas para assegurar o desenvolvimento da gestação, permitindo o parto de um recém-nascido saudável, sem impacto para a saúde materna, inclusive abordando aspectos psicossociais e as atividades educativas e preventivas com o objetivo de diminuir as principais causas de mortalidade materna e neonatal.

No pré-natal, um problema encontrado com grande frequência é a hipertensão arterial. De acordo com Baracho (2007), a HAS gestacional é a doença cardiovascular mais comum durante a gravidez e até mesmo durante os anos férteis da mulher. As complicações decorrentes da doença hipertensiva são, ao lado da infecção e da hemorragia, a principal causa de morte materna na maioria dos serviços especializados.

A Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG), de acordo com Cintra (2001) e Rezende e Montenegro (2014), é uma patologia obstétrica que surge após a vigésima semana de gestação, sendo mais frequente no terceiro trimestre e estendendo-se até o puerpério. Caracteriza-se por apresentar hipertensão arterial, edema e/ou proteinúria, podendo culminar com convulsões e coma. A doença, quando não tratada, evolui naturalmente para as formas graves, entre elas, a eclâmpsia e a síndrome de HELLP (Hemolysis Elevated Liverenzymes Low Platets Count ou, em português, anemia hemolítica, elevação de enzimas hepáticas e baixa contagem de plaquetas).

No Brasil, estima-se que anualmente 300 mil gestantes apresentam hipertensão arterial, seja ela pré-existente ou específica da gestação e 35% das mortes maternas são ocasionadas por HAS tendo somente uma pequena parcela dessas gestantes realizado os exames mínimos de pré-natal (Souza et al., 2014).

Segundo dados do departamento de informática do Sistema Único de Saúde (SUS), do Ministério da Saúde (Datusus, 2010), no Brasil, a hipertensão gestacional é a primeira causa de morte materna especialmente quando se instalam nas suas formas mais graves. Representa a entidade clínica de maior obituário perinatal, acarretando, ainda, substancial número de mortes intrauterinas e neonatal.

As consultas realizadas durante o pré-natal, recomendadas em Brasil (2012), somente no Brasil? são importantes tanto na quantidade como na qualidade. Nestas consultas, as gestantes podem ser investigadas para possíveis fatores de risco de doença hipertensiva da gestação e podem ser fornecidas orientações quanto a mudança do estilo de vida, hábitos de tabagismo, etilismo e consumo de drogas ilícitas, diminuição da ingestão de sódio, controle de peso e prática de atividade física

A assistência pré-natal pelo SUS é feita nas unidades básicas de saúde, por profissionais de enfermagem e médicos generalistas na sua maioria. Segundo Cotta et al. (2006), os profissionais de saúde podem ser capazes de planejar, organizar, desenvolver e avaliar ações que respondam às necessidades da comunidade, na articulação com diversos setores envolvidos na promoção da saúde. Para tal são necessários profissionais com formação permanente para que estejam sempre bem informados e qualificados para a atividade proposta.

Entretanto, observa-se que no processo de formação do médico o profissional generalista é pouco valorizado, são muitas as especialidades incorporadas no currículo, permitindo uma fragmentação do cuidado à saúde. Segundo Piancastelli (2001), com esta fragmentação perdeu-se o conhecimento generalista das ações em saúde. Contudo, vale ressaltar que a grande maioria dos profissionais médicos que atuam no atendimento as gestantes nas unidades básicas de saúde são generalistas.

Mas para entender esta situação do atendimento pré-natal é necessário o profissional médico ter conhecimento de hipertensão na gestação que é frequente e um manejo adequado pode salvar tanto a mãe quanto a criança. O grande problema é que o pré-natal, essencial para uma boa evolução da gestação, nem sempre é de fácil acesso as gestantes, tornando o diagnóstico e manejo da doença hipertensiva na gestação tardio e portanto mais predisposto a complicações. Sugiro aprimorar a redação e citar referência

Para abordar este assunto com os acadêmicos de medicina foi utilizado recursos digitais na busca de metodologias para o processo de ensino aprendizagem a fim de aprimorar o conhecimento dos acadêmicos sobre doenças hipertensivas específicas da gestação fornecendo às mesmas informações sobre a patologia.

Assim, foi realizado uma aula interativa através de recursos audiovisuais sobre hipertensão gestacional utilizando a plataforma Edmodo para transmitir conhecimentos sobre hipertensão gestacional aos alunos do curso de medicina. Foi avaliado a aprendizagem do grupo de alunos após a utilização da plataforma para validar o produto educacional desenvolvido.

2. Metodologia

O cenário do estudo foi desenvolvido para os graduandos do curso de Medicina do oitavo período de uma instituição de Ensino Superior do Interior do Estado do Rio de Janeiro. Participaram um total de 18 discentes para aplicação do produto desenvolvido.

A escolha deste período da graduação de Medicina se deu pela compreensão que estes já tiveram contato durante a graduação com temas de ginecologia e obstetrícia que norteiam os conhecimentos básicos necessários para a participação nessa pesquisa.

Na fase de preparo do projeto e antes do envio ao comitê de ética e pesquisa foi assinada a carta de anuência pelo coordenador do curso de medicina da universidade em que foi aplicado o trabalho, o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos com o parecer CAAE 76989417.2.00008237.

Todos os alunos participantes do trabalho receberam o termo de consentimento livre e esclarecido para ciência e assinatura para participar do estudo. Os acadêmicos do oitavo período do curso de medicina tiveram acesso a plataforma Edmodo e, através dela, acessaram às vídeo-aulas sobre Hipertensão na Gestação e participaram das atividades propostas na página visando fixar o conhecimento sobre este assunto.

É uma pesquisa exploratória e descritiva e, portanto, tem o propósito de observar, descrever e explicar as dimensões de um objeto de pesquisa (SELTRIZ et al., 1987). Desta forma o presente estudo pretende descrever as fases de desenvolvimento, implementação e avaliação de um sistema de aprendizagem na plataforma.

Os alunos receberam o código de acesso ao grupo de Hipertensão Gestacional no Edmodo e criaram um usuário e senha no site da plataforma e, a partir do código, tiveram acesso ao grupo da aula de hipertensão gestacional. O acesso a plataforma é inteiramente gratuito tanto para o professor quanto para o aluno. Todos os participantes do trabalho responderam a um questionário pré-teste que está inserido na plataforma.

O pré-teste foi elaborado com dezessete perguntas no total, sendo onze perguntas de múltipla escolha com cinco alternativas em cada pergunta que versaram sobre hipertensão gestacional, seu diagnóstico, tratamento e complicações, bem como sobre o tratamento das complicações.

Em relação às outras seis perguntas restantes eram de cunho pessoal em que buscamos saber sobre grau de confiança no tratamento das gestantes com base no conhecimento já obtido na graduação, sobre a forma que consideram aprender mais, seja lendo, ouvindo, associação dos dois ou por meio de aulas interativas; perguntamos ainda sobre a intenção de trabalhar com saúde da família e comunidade após sua graduação, sendo esta pergunta importante porque se a resposta for positiva trabalharão diretamente com as gestantes e portanto farão pré-natal.

O tempo disponível para responder o pré-teste foi de trinta minutos e, com isso, o aluno contou com pouco menos de dois minutos de tempo máximo para cada questão, tempo este considerado suficiente para que sejam respondidas com tranquilidade todas as questões.

A aula foi preparada com base nas possíveis lacunas do conteúdo destes alunos e foram utilizadas bibliografias atualizadas de cardiologia, ginecologia e obstetrícia. Após separar todo o conteúdo teórico a ser utilizado seguiu-se o processo de gravação das vídeo-aulas, elas foram gravadas em três partes de aproximadamente 10 minutos cada parte e além da imagem do professor foram inseridas informações e animações buscando tornar o vídeo mais atrativo. Para a gravação das vídeo-aulas contou-se com o auxílio de profissional qualificado para filmagem e edição, após editada e revisada as aulas, foram inseridas na plataforma utilizada nesse trabalho.

O aluno pode encontrar as vídeo-aulas na aba vídeos no site da plataforma Edmodo e estão disponíveis em três partes numeradas em ordem conforme devem ser assistidas. A divisão das partes foi da seguinte forma: introdução, epidemiologia, conceitos e diagnósticos; a segunda parte com tratamento farmacológico e não farmacológico e a terceira parte foi uma revisão do conteúdo.

As aulas foram assistidas no laboratório de informática, em ordem, e foi sugerido um curto intervalo entre as partes para que os alunos pudessem descansar e organizar suas anotações.

Imediatamente após a visualização das aulas propostas, os alunos foram convidados a responder ao pós-teste com as mesmas perguntas do pré-teste. De posse dos dados obtidos através dos questionários tabulamos na forma de percentual para avaliação.

Analisou-se separadamente as questões de cunho técnico das questões com resposta pessoais para que pudesse avaliar o produto mediante a opinião dos acadêmicos que participaram do trabalho bem como avaliar a forma com estes preferem estudar e se pretendem ou não trabalhar no Programa de Saúde da Família após sua graduação.

3. Resultados e Discussão

A atividade teve uma duração total de uma hora e vinte minutos e teve início com a assinatura do TCLE seguido pela realização do questionário pré-teste na plataforma Edmodo. Para a realização deste questionário os alunos tinham disponível um tempo de trinta minutos e a média de tempo gasto pelos dezoito alunos foi de oito minutos.

Após a intervenção, os alunos foram convidados a responder novamente o questionário e este foi nomeado como pós teste. Este questionário continha as mesmas perguntas que foram aplicadas no pré teste e apesar de disporem de trinta minutos para respondê-lo, o tempo médio para a conclusão desta atividade foi de seis minutos.

As primeiras onze questões versavam sobre conhecimento específico das doenças hipertensivas específicas da gestação e seu tratamento. Em todas as questões houve um aumento percentual de acertos conforme pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Percentual de acertos no pré e pós-teste referente as questões de conhecimento específico.

TEMAS ABORDADOS POR QUESTÃO	PRÉ- TESTE	PÓS- TESTE
Questão 1: Sinais e sintomas de eminência de eclâmpsia	44%	61%
Questão 2: Características da pré-eclâmpsia grave	56%	83%
Questão 3: Causa de mortalidade materna	39%	78%
Questão 4: Fatores de risco para pré-eclâmpsia	28%	56%
Questão 5: Pré-eclâmpsia com indicação de parto	33%	56%
Questão 6: Diferenciar DHEG de hipertensão crônica	11%	17%
Questão 7: Medicamento de primeira linha para DHEG	94%	100%
Questão 8: Critérios diagnósticos de pré-eclâmpsia	94%	100%
Questão 9: Síndrome HELLP	39%	61%
Questão 10: Anti-hipertensivos contraindicados na gestação	89%	94%
Questão 11: Tratamento medicamentoso na pré-eclâmpsia	67%	94%

Fonte: Elaboração da pesquisa.

A primeira questão hipotética no questionário foi sobre uma paciente portadora de doença hipertensiva específica da gravidez e interrogava sobre o conjunto de dados mais característico da iminência de eclâmpsia e a resposta correta era diplopia, náuseas e dor em hipocôndrio direito.

A eclâmpsia é a ocorrência de crises convulsivas tônico-clônicas seguida ou não de coma em paciente previamente com pré-eclâmpsia e podem aparecer antes, durante ou até dez dias após o parto. Geralmente as convulsões são autolimitadas durando em torno de dois a três minutos e podem ser precedidas por queixas como cefaléia, epigastralgia, alterações visuais e dor no quadrante superior direito do abdome (Rezende; Montenegro, 2014). Pastore (2012),

acrescenta ainda outros sinais e sintomas que podem ser relatados pelas pacientes antes da eclampsia que são agitação psicomotora, hiperreflexia, epigastralgia, náuseas e vômitos.

Angonesi (2007) já dizia que a eclâmpsia é responsável por uma parcela significativa dos casos de mortalidade materna e perinatal, sendo frequentemente associada as complicações de órgãos e sistemas tais como no sistema nervoso central, fígado e rins.

Diante deste conhecimento, fica evidente a importância do rápido reconhecimento dos sinais e sintomas de eminência de eclampsia para que possa ocorrer uma intervenção precoce, tentando evitar ou ao menos minimizar as complicações da eclampsia. O percentual de acerto nesta questão foi de 44% para 61% do pré-teste para o pós-teste respectivamente, o que mostra uma contribuição do produto na apreensão deste tema, que é tão caro aqueles que irão lidar com a Medicina nesse contexto.

Passando a segunda questão, foi perguntado qual critério não caracteriza pré-eclâmpsia grave e dentre as diversas opções possíveis tinha o ácido úrico maior que 8 mg/dL que era a resposta a ser marcada.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (2014), afirma que a pré-eclâmpsia pode ser classificada em leve ou grave de acordo com o grau de comprometimento dos órgãos e sistemas. Os critérios para classificar como pré-eclâmpsia grave estão no quadro 1 e a paciente deve apresentar pelo menos um destes para diagnóstico.

Quadro 1 - Critérios para pré-eclâmpsia grave.

Pressão arterial diastólica maior ou igual a 110 mmHg
Proteinúria igual ou maior que dois gramas em 24 h ou 2 cruzeiros em fita urinária
Oligúria menor que 500 ml/dia ou 25 ml/hora
Níveis séricos de creatinina maiores que 1,2 mg/dl
Sinais de encefalopatia hipertensiva (cefaleia e queixas visuais)
Dor epigástrica ou no hipocôndrio direito

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2014.

Após a vídeo-aula o percentual de acerto aumentou de 56% para 83% que nos mostra que apesar de muitos já conhecerem esses sinais conseguimos difundir ainda mais esse conhecimento. Durante a exposição do professor ou para o fechamento do assunto, o recurso audiovisual pode viabilizar a reconciliação integrativa, provocando a integração das várias nuances de um conceito, no caminho inverso ao da diferenciação progressiva. Aqui o sujeito

organiza em sua estrutura cognitiva tudo que se refere ao ensinamento, das especificidades e tipos até o que não faz parte do conteúdo abordado. Vídeo como conteúdo de ensino, ilustração, simulação ou demonstração, pode ajudar o indivíduo nesses processos, para tanto é necessária a mediação do professor, chamando a atenção para os detalhes necessários e evidenciando as diferenças (Amorin, 2011).

Em relação à questão de número 3 que pergunta a causa mais frequente de mortalidade materna e tem como resposta hipertensão induzida pela gravidez. O percentual de acertos aumentou de 39% para 78% que deixa claro que uma minoria dos alunos avaliados tinha esse conhecimento que é importante tendo em vista as estatísticas publicadas sobre mortalidade materna.

No Brasil, estima-se que anualmente 300 mil gestantes apresentam hipertensão arterial, seja ela pré-existente ou específica da gestação e 35% das mortes maternas são ocasionadas por hipertensão. (Souza et al, 2014). Ainda sobre mortalidade materna, os dados do departamento de informática do Sistema Único de Saúde (SUS), do Ministério da Saúde (Datasus, 2010) mostram que no Brasil a hipertensão gestacional é a primeira causa de morte materna especialmente quando se instalam nas suas formas mais graves.

A questão 4 pergunta qual das alternativas não é considerada fator de risco para ocorrência de pré-eclâmpsia e tem como resposta a alternativa que diz abortamento prévio. Rezende e Montenegro (2014), afirmam que existem diversos fatores que aumentam o risco de desenvolver a pré-eclâmpsia, como primigestação, diabetes mellitus, gestação múltipla, extremos de idade materna, raça negra, obesidade, antecedentes pessoais ou familiares de hipertensão arterial crônica e/ou pré-eclâmpsia.

Sabendo da gravidade dos quadros de pré-eclâmpsia e eclâmpsia é de suma importância que os médicos conheçam os fatores de risco para o desenvolvimento de tal doença e saibam identificar esta paciente, nas consultas de pré-natal para que aumente a vigilância durante todo o período gestacional.

Na questão 5 foi apresentado uma questão baseada em um caso clínico que dizia: *“Multigesta com 36 semanas de gestação, hipertensa crônica, compareceu a emergência queixando de dor epigástrica. Refere ter feito uso de hidróxido de alumínio sem melhora. Ao exame PA 190 x 110 mmHg; fundo de útero 36 cm e bcf 156 bpm. Ao toque colo centralizado e com 5 cm de dilatação. As medidas iniciais neste momento devem ser?”* A resposta esperada para esta questão era administrar hidralazina venosa e sulfato de magnésio.

O percentual de acerto aumentou de 33% do pré-teste para 56% do pós-teste e, apesar de ter tido uma melhora no aproveitamento acredito que poderia ter sido melhor. Analisando

novamente a questão infere-se que o grande percentual de erro pode ter sido decorrente de uma dificuldade em analisar o caso clínico, visto que estava apenas subentendido no caso que esta gestante deveria evoluir para parto.

Melo (2009), descreve que o tratamento definitivo da pré-eclâmpsia é a interrupção da gestação considerando idade gestacional, condições clínicas maternas e bem estar fetal e o sulfato de magnésio é a droga de escolha tanto para o tratamento quanto para prevenção das convulsões eclâmpicas. Esta mesma informação pode ser encontrada em bibliografias como Rezende e Montenegro (2014) e Pastore (2012), sendo, portanto, um conhecimento que deve ser de conhecimento dos médicos e futuros médicos que lidarão com este problema ao atuar no atendimento das gestantes.

Quanto ao uso da hidralazina, Podymonw (2008), afirma que é uma droga largamente utilizada no controle da crise hipertensiva durante a gestação ou como droga de terceira linha em associação com outros fármacos no controle da hipertensão na gestação refratária e mostrou-se eficaz por via oral, intramuscular ou parenteral. Esta questão, portanto, abordava vários conhecimentos teóricos e para que o aluno pudesse acertar precisava saber diagnóstico de pré-eclâmpsia, drogas utilizadas no tratamento da hipertensão e na profilaxia de convulsões e indicação de parto.

A questão 6 continha um caso clínico “*Gestante 34 anos, G4P2A1 com DUM desconhecida, durante a consulta apresentou PA 150 x 100 mmHg e proteinúria 2+/4+. Realizou ultrassonografia que evidenciou gestação de 18 semanas sem anormalidades. Qual o provável diagnóstico?*” a resposta esperada era hipertensão crônica.

O percentual de acerto aumentou de 11% no pré-teste para apenas 17% no pós-teste. Demonstrando que a aplicação do produto demonstrou limites de ação nesse caso apresentado, o que após essa análise, a vídeo aula foi repensada e aprimorada para esse caso. Isso deve-se ao fato pelas confusões em conceitos que os alunos têm de hipertensão, Souza (2014), descreve uma diferença simplória entre hipertensão gestacional e hipertensão crônica que a primeira tem início entre o período de 20 semanas de gestação e 8 semanas após o parto, enquanto a hipertensão essencial pode ter início a qualquer época da vida.

No caso apresentado a gestante estava com dezoito semanas de gestação portanto o diagnóstico de hipertensão gestacional não caberia nesta situação. Gestantes que já eram hipertensas prévias ou que se apresentam hipertensas antes das vinte semanas podem também apresentar complicações de doença hipertensiva como pré-eclâmpsia, eclâmpsia e síndrome HELLP, porém esta hipertensão não pode ser classificada como hipertensão gestacional. Este conhecimento é básico para começamos a analisar as doenças hipertensivas e de posse dos

dados do pré e pós-teste e do tempo gasto pelos acadêmicos pode-se atribuir ao baixo índice de acerto dos alunos, eles terem a concepção prévia de uma paciente grávida só poderia ter hipertensão gestacional, e assim, não terem se atentado para a idade gestacional apresentada no caso.

A questão de número sete foi uma pergunta fechada sobre qual a medicação de primeira linha no tratamento da hipertensão em gestantes e tinha como resposta metildopa. O percentual de acerto foi de 94% para 100% no pré e pós teste respectivamente. O conhecimento da droga de primeira linha já era amplo e se tornou 100% após a aplicação do produto assegurando que estes acadêmicos têm conhecimento do tratamento adequado, bem como das contraindicações.

Quando analisamos a oitava questão que trabalha os critérios para os diagnósticos da pré-eclâmpsia podemos observar que esta pergunta já havia sido incluída de maneira indireta em questões anteriores. A resposta esperada para esta questão foi hipertensão e proteinúria. Os percentuais de acerto nesta questão passaram de 94% para 100% do pré para o pós-teste, evidenciando um amplo conhecimento desta informação mesmo antes de participarem da vídeo aula. Por se tratar de texto científico, sugere-se evitar o uso da primeira pessoa do singular (“meu estudo”) ou da primeira pessoa do plural (“percebemos”).

Para que se faça um diagnóstico é primordial que se conheça a doença portanto conhecer os critérios diagnósticos aqui torna-se primordial. Para Braunwald *et al.* (2017), aproximadamente 5 a 7% do total de mulheres grávidas apresentam pré-eclâmpsia e possui como critérios diagnósticos o início recente de hipertensão (pressão arterial > 140/90 mmHg), proteinúria (>300 mg por 24 horas) e edema patológico. São necessários pelo menos dois dos três critérios citados para que se feche o diagnóstico de pré-eclâmpsia.

A questão de número nove foi apresentada um outro caso clínico que se segue: *“Paciente hipertensa, com diagnóstico de hipertensão na 26 semana de gestação, deu entrada no pronto atendimento com queixa de cefaleia, náusea e turvação visual. Ao exame foi constatado altura de fundo de útero compatível com 34 semanas, BCF presente, pressão arterial de 190x120 mmHg. Colhido exames foi identificado proteinúria de 3+/4+ e plaquetopenia, demais exames laboratoriais sem alterações. O diagnóstico e a conduta que seria resolutive para o quadro são, respectivamente.”* A resposta que deveria ter sido assinalada era pré-eclâmpsia e parto. Os percentuais de acerto passaram de 39% para 61% do pré-teste para o pós-teste ficando evidente que apesar de termos difundido mais o conhecimento ainda não atingimos um percentual satisfatório de acerto na questão.

O tratamento definitivo da pré-eclâmpsia é a interrupção da gestação considerando idade gestacional, condições clínicas maternas e bem estar fetal (Melo *et al.*, 2009; Sociedade

Brasileira de Cardiologia, 2016). Para responder esta pergunta de forma certa o discente necessitava fazer o diagnóstico de pré-eclâmpsia e visualizar que esta gestante já estava com aproximadamente com 34 semanas e evoluindo com hipertensão e proteinúria e portando deveríamos evoluir o parto na tentativa de evitar a morbimortalidade materna e neonatal.

Na questão de número dez foi apresentando o caso clínico que se segue: “Mulher 32 anos hipertensa há 5 anos, G2P1A0, em uso de Losartana 50mg duas vezes ao dia. Atualmente com 8 semanas de gestação comparece a sua primeira consulta de pré-natal. Além dos exames de rotina e da prescrição do ácido fólico, o que você deve fazer com a medicação para hipertensão?” A acertiva a ser assinalada era suspender losartana e prescrever metildopa.

A porcentagem de acerto foi de 89% no pré-teste e 94% no pós-teste mostrando que grande parte dos participantes tem conhecimento do tratamento adequado da hipertensão na gestação porém todas as outras alternativas continham medicamentos que são contraindicados na gestação tornando assim o percentual de erro, ainda que pequeno, preocupante.

A última questão de conhecimento teórico foi a questão onze que continha o seguinte caso clínico: “*Gestante 30 anos, atualmente com 31 semanas de gestação deu entrada com pressão arterial 165x100 mmHg. Está em uso contínuo de metildopa 500mg 6/6 hs. Qual a melhor conduta para abordar a pressão arterial.*” A resposta esperada a ser assinalada foi hidralazina venosa. Esta questão mostrava uma gestante hipertensa que apesar do tratamento adequado com metildopa evoluiu com crise hipertensiva e buscava saber se o participante sabia tratar uma crise hipertensiva na gestação. O percentual de acerto passou de 67% no pré-teste para 94% no pós-teste evidenciando grande aproveitamento dos alunos no quesito tratamento de crise hipertensiva na gestante.

Podymow (2008), afirma que hidralazina venosa é largamente utilizada no controle da crise hipertensiva durante a gestação ou como droga de terceira linha em associação com outros fármacos no controle da hipertensão na gestação refratária e mostrou-se eficaz por via oral, intramuscular ou parenteral. Por ser largamente utilizada já se tem mais segurança com seu uso.

Após análise das onze questões de conhecimentos teóricos partiu-se para as questões de opinião, nas quais não se pode considerar certo ou errado e, portanto, devem ser analisados de maneira qualitativa.

Quando questionados se sentiam-se aptos a tratar pacientes com doença hipertensiva específica da gestação 72,22% dos alunos responderam que não no pré-teste e no pós-teste a redução foi significativa, apenas 33,33% responderam que não evidenciando que o produto contribuiu com conteúdo, deixando-os mais seguros no atendimento a este grupo de pacientes na opinião dos estudantes de medicina.

Tendo em vista que no programa de saúde da família faz parte das atribuições do médico da família o atendimento às gestantes questionamos aos alunos se pretendem ou não trabalhar em tal função após sua formatura e obtivemos como resposta que 50% dos alunos pretendem sim atuar em tal função.

Quando pensamos em novas metodologias de ensino torna-se importante averiguar a forma como os alunos julgam ser a mais eficiente para que eles aprendam, sendo assim, fizemos esta pergunta a este grupo de alunos (Tabela 2) e obtivemos como resposta que 33,33% destes aprendem melhor quando escrevem enquanto ouvem a explicação; 22,22% julgam o aproveitamento ser melhor com recursos audiovisuais; outros 22,22% preferem estudar somente lendo e apenas 11,11% preferem a aula expositiva tradicional. Diante destes dados podemos identificar que estamos no caminho certo, que os alunos já não se satisfazem mais com aulas expositivas apenas e que o aproveitamento pode ser superior quando nos dispomos a utilizar novas metodologias de ensino e aprendizagem.

Tabela 2 - Melhor metodologia de ensino na opinião dos discentes

	N	%
Recursos audiovisuais	4	22,22
Independente da metodologia	2	11,11
Somente lendo	4	22,22
Escrevendo enquanto ouço a explicação	6	33,33
Aula expositiva	2	11,11

Fonte: elaboração da pesquisa

Quando os alunos afirmam para melhor aprendizagem precisam escrever enquanto ouvem a explicação, esta explicação não precisa necessariamente ser presencial, portanto isto não exclui as aulas com recursos audiovisuais. Moreira (2009), também concorda que o uso de distintas estratégias institucionais que impliquem em participação ativa do aluno promove um ensino centralizado no aluno que é fundamental para facilitar a aprendizagem.

5 Considerações Finais

A partir dos dados provenientes do produto educacional proposto por esse trabalho, que é um desdobramento de uma dissertação de mestrado, pode-se concluir que os alunos que participaram da proposta apresentaram melhor aproveitamento do conteúdo referente a doenças

hipertensivas específicas da gestação sugerindo portanto, que o produto educacional pode contribuir a estes para oferecerem, quando formados, atendimento pré-natal mais atencioso e de qualidade.

O trabalho com vídeo aulas possibilitou a síntese dos cuidados que os médicos devem ter específicos a mulheres com pré-eclâmpsia e/ou eclampsia, os quais são capazes de reduzir complicações e taxas de morbimortalidade.

A assistência do médico descrita no presente trabalho abrange, principalmente, a atenção ao diagnóstico, identificação precoce de sinais de pré-clâmpsia/eclâmpsia, acompanhamento de exames laboratoriais, avaliação fetal, treinamentos dos profissionais, incluindo necessidade de educação continuada, e sensibilização dos estudantes de medicina da necessidade desses serem educadores ao lidar com o público, principalmente na Estratégia da Saúde da Família.

Criar e adotar protocolos de cuidado pautados em evidência científica na prática clínica do médico, durante sua formação, pode ser útil para nortear o processo de tomada de decisão e garantir a prestação de uma assistência de qualidade e segura as gestantes.

Muitas são as necessidades de formação de um futuro médico e esse produto educacional, através das vídeo aulas, vem buscar uma demarcação de espaço para a importância de formar um médico que seja sensível ao momento da gravidez, possibilitando um olhar amplo e cuidadoso e principalmente sensibilizando o estudante de medicina na importância do atendimento e no cuidado com o público de diferentes níveis socioeconômicos.

Referências

Departamento De Informática Do Sus - Datasus. Informações De Saúde, Epidemiológicas E Morbidade: Banco De Dados. Disponível Em:

<[Http://Www2.Datasus.Gov.Br/Datasus/Index.Php?Area=0203](http://Www2.Datasus.Gov.Br/Datasus/Index.Php?Area=0203)> Acesso Em: 14 Fev. 2010.

Amorin, J. A. Aula Multimídia Com Aprendizagem Significativa: O Modelo De Referência Amas. Revista Iberoamericana De Educação, N. 56, 2011. Disponível Em:

[Http://Www.Rieoei.Org/Rie56a06.Pdf](http://Www.Rieoei.Org/Rie56a06.Pdf). Acesso Em 20 De Fevereiro De 2019.

Angonesi, J., & Polato, A. Doença Hipertensiva Específica Da Gestação (Dheg), Incidência À Evolução Para A Síndrome De Hellp. Rbac, 39(4).243-245, 2007. Disponível Em:

[Http://Www.Sbac.Org.Br/Rbac/009/121.Pdf](http://Www.Sbac.Org.Br/Rbac/009/121.Pdf). Acesso Em: 30 Out. 2014.

Baracho, E. Fisioterapia Aplicada À Obstetrícia: Aspectos De Ginecologia E Neonatologia. 3^a Ed. Rio De Janeiro: Medsi, 2000.

Brasil. Ministério Da Educação, 2014. Conselho Nacional De Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Do Curso De Graduação Em Medicina. Resolução De N° 3 De 20 De Junho De 2014. Disponível Em: <[Http://Portal.Mec.Gov.Br/Cne/Arquivos/Pdf/Med.Pdf](http://Portal.Mec.Gov.Br/Cne/Arquivos/Pdf/Med.Pdf)>. Acesso Em: 10 Jul. 2016.

Brasil. Ministério Da Saúde, Secretaria De Atenção À Saúde, Departamento De Ações Programáticas Estratégicas. Gestaçao De Alto Risco: Manual Técnico. – 5. Ed. – Brasília : Editora Do Ministério Da Saúde, 2012. 302 P. – (Série A. Normas E Manuais Técnicos)

Cintra, E. A., Nishide, V. M., & Nunes, W. A. Assistência De Enfermagem Ao Paciente Gravemente Enfermo. 2^a Edição. Atheneu, São Paulo: 2001.

Cotta, R. Et. Al. Organização Do Trabalho E Perfil Dos Profissionais Do Programa Saúde Da Família: Um Desafio Na Reestruturação Da Atenção Básica Em

Pascoal, F. Hipertensão E Gravidez. Revista Brasileira Hipertensão. V. 9, N. 3, P. 256–261; 2002.

Pastore, S. Hipertensão Gestacional – Uma Revisão De Literatura. 2012. Disponível Em:< [Http://Www.Fisio-Tb.Unisul.Br/Tccs/07b/Simone/Simone_Artigo.Pdf](http://Www.Fisio-Tb.Unisul.Br/Tccs/07b/Simone/Simone_Artigo.Pdf)> Acesso Em 20 De Fevereiro De 2012.

Piancastelli, C. H. Saúde Da Família E Formação De Profissionais De Saúde. In: Arruda Bkg, Org. A Educação Profissional Em Saúde E A Realidade Social. Recife: Instituto Materno Infantil De Pernambuco; 2001.

Podymow, T., & August, P. Update on The Use Of Antihypertensive Drugs In Pregnancy. Hypertens – Journal American Hearth Association. 51(4) 960–969; 2008 Mai.

Rezende, J., & Montenegro, C. A. B. *Obstetrícia Fundamental*. 13. Ed. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

Santos, A. C., & Cardoso, A. M. A Qualidade De Vida E O Suporte Social Da Grávida. *Revista Da Associação Portuguesa Dos Enfermeiros Obstretas*- N. 11; 2010.

Sociedade Brasileira De Cardiologia. Iv Diretrizes Brasileiras De Hipertensão Arterial. Arq. Bras. Cardiol. 2007.

Sociedade Brasileira De Cardiologia. Vii Diretriz Brasileira De Hipertensão Arterial. Arq. Bras. Cardiol. Volume 107, No 3, Supl. 3, Setembro 2016.

Souza, G. S., Almeida, D. M. A., Versiani, C. C., & Alves, C. R. Doença Hipertensiva Específica Da Gravidez (Dheg): Uma Revisão Integrativa. *Efdeportes.Com*, Revista Digital. Buenos Aires, Año 19, N. 195, 2014. Disponível Em:
<Http://Www.Efdeportes.Com/Efd195/Doenca-Hipertensiva-Especificada-Gravidez.Htm>. Acesso Em 20 Out. 2016.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Thaís Barros Corrêa Ibañez – 30%

Carlos Alberto Sanches Pereira – 30%

Ana Paula Cunha Pereira- 20%

Lucas Peres Guimarães 20%