

# MEDICINA E BIOMEDICINA

Lais Daiene Cosmoski  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2019

**Lais Daiene Cosmoski**  
(Organizadora)

# **Medicina e Biomedicina**

**Atena Editora**  
**2019**

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

M489 Medicina e biomedicina [recurso eletrônico] / Organizadora Lais Daiene Cosmoski. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-186-2

DOI 10.22533/at.ed.862191303

1. Assistência hospitalar. 2. Educação médica. 3. Medicina – Prática. 4. Médico e paciente. I. Cosmoski, Lais Daiene.

CDD 610.69

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Em razão da coincidência do nome, muitos imaginam que Medicina e Biomedicina são áreas similares, ou ainda, concorrentes, mas a verdade é que médicos e biomédicos atuam em mercados de trabalho complementares, em conjunto, prezando pela qualidade de vida, prevenção, diagnóstico e tratamento de diversas patologias.

A Coletânea Nacional “Medicina e Biomedicina” é um *e-book* composto por 12 artigos científicos, que abordam relatos de caso, avaliações e pesquisas sobre doenças já conhecidas da sociedade, trata ainda da prevenção e detecção de patologias através da utilização de tecnologias já conhecidas e mostra ainda, o desenvolvimento de novas tecnologias para prevenção, diagnóstico, tratamento e monitoramento de outras enfermidades.

Enquanto os médicos têm seu foco voltado para a cura direta das doenças e restauração da saúde, os biomédicos voltam-se para o estudo, investigação e pesquisa das doenças. Os artigos elencados neste *e-book* contribuirão para esclarecer que ambas as profissões desempenham papel fundamental e conjunto para manutenção da saúde da população e caminham em paralelo para que a ciência continue evoluindo para estas áreas de conhecimento.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Lais Daiene Cosmoski

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
VOLVO DE SIGMOIDE: ASPECTOS DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS DIANTE UM RELATO DE CASO	
<i>Ana Luiza do Paço Baylão</i>	
<i>Karoline Ambrosio Otranto</i>	
<i>Ana Cláudia do Paço Baylão</i>	
<i>Thaiane Freitas Guerra</i>	
<i>Letícia Vilela Portugal Monteiro</i>	
<i>Roberto Marcellus de Barros Sena</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8621913031</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
RELATO DE CASO SOBRE PRÉ-ECLÂMPسيا: A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO PARA MELHOR PROGNÓSTICO MATERNO FETAL	
<i>Elora Silva Lopes Leitão</i>	
<i>Bianca Campos Gimenes Marfori</i>	
<i>Roberta Cristina Manfre Gonzalez Martins</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8621913032</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>18</b>
RELATO DE EXPERIÊNCIA NUMA RESIDÊNCIA TERAPÊUTICA MASCULINA NO MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA (RJ)	
<i>Lilian Regina Telles Faro</i>	
<i>Pedro Antonio Mourão Tafuri de Araujo</i>	
<i>Brenda Carolina Fernandes Dias</i>	
<i>Diene Sardin Garcia</i>	
<i>Maria Clara Ribeiro de Oliveira Cortes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8621913033</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>25</b>
AVALIAÇÃO DE INFLAMAÇÃO HEPÁTICA EM MODELO DE OBESIDADE INDUZIDO POR DIETA RICA EM CARBOIDRATOS SIMPLES	
<i>Mariana Conceição</i>	
<i>Artur Junio Togneri Ferron</i>	
<i>Fabiane Valentini Francisqueti</i>	
<i>Jéssica Leite Garcia</i>	
<i>Ana Lúcia dos Anjos Ferreira</i>	
<i>Camila Renata Corrêa</i>	
<i>Fernando Moreto</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8621913034</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>31</b>
PESQUISAS SOBRE USO DO CELULAR NA RELAÇÃO HUMANIZADA ENTRE MÉDICO-PACIENTE: UMA LACUNA A SER PREENCHIDA	
<i>Rhanica Evelise Toledo Coutinho</i>	
<i>Bruno Calderaro Ruivo</i>	
<i>Hiram Silva Nascimento de Oliveira</i>	
<i>Jorge Fernando De Oliveira Nascimento</i>	
<i>Júlia Porto Frauches</i>	
<i>Karla Cristina Angelo Faria Gentilin</i>	
<i>Maria Eduarda de Oliveira Mueller</i>	

*Nathália Gomes Da Silva*  
*Nicole Braz Campos*  
*Yan Gabriel Chaves Janetti*

**DOI 10.22533/at.ed.8621913035**

**CAPÍTULO 6 ..... 46**

COUNTING OF ERYTHROCYTES AND LEUCOCYTES THROUGH THE DIGITAL IMAGE SEGMENTATION ALGORITHM WT-MO: A QUICK AND LOW-COST METHODOLOGY

*Ana Carolina Borges Monteiro*  
*Yuzo Iano*  
*Reinaldo Padilha França*

**DOI 10.22533/at.ed.8621913036**

**CAPÍTULO 7 ..... 57**

DESENVOLVIMENTO DIDÁTICO DE UM DISPOSITIVO DE INSTRUMENTAÇÃO BIOMÉDICA PARA MEDIÇÃO DE EMG

*Laryssa de Souza Gomes*  
*Maria da Conceição Pereira Fonseca*  
*Andrew Oliveira Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.8621913037**

**CAPÍTULO 8 ..... 63**

DETECÇÃO DE CANCER DE MAMA UTILIZANDO CAMPO ESPALHADO NA REGIÃO DE MICRO-ONDAS

*Lucas Gallindo Costa*  
*Maryam Liagat*  
*Thiago Campos Vasconcelos*  
*Patrícia Silva Lessa*  
*Emery Cleiton Cabral Correia Lins*  
*Frederico Dias Nunes*

**DOI 10.22533/at.ed.8621913038**

**CAPÍTULO 9 ..... 66**

PREVENÇÃO DE QUEDA POR SENSORIAMENTO INERCIAL DO MOVIMENTO

*Fabiana Mendes de Almeida*  
*Francielli Antunes de Macedo*  
*Raphael Castilho Gil*  
*Luis Mochizuki*

**DOI 10.22533/at.ed.8621913039**

**CAPÍTULO 10 ..... 75**

PROTÓTIPO DE BAIXO CUSTO DE UM SISTEMA IMAGENS DA DIFUSÃO ÓPTICA COM RADIAÇÕES NO NIR PARA VALIDAÇÃO DE DIAGNÓSTICOS NA PELE

*Hugo Abreu Mendes*  
*Joelle Feijó de França*  
*Mardoqueu Martins da Costa*  
*Andrea Tavares Dantas*  
*Emery Cleiton Cabral Correia Lins*

**DOI 10.22533/at.ed.86219130310**

**CAPÍTULO 11 ..... 85**

RECONSTRUÇÃO DE IMAGENS DE TOMOGRAFIA POR IMPEDÂNCIA ELÉTRICA POR MEIO DO MÉTODO DE RECOZIMENTO SIMULADO MODIFICADO

*Jefferson Santana Martins*

*Cássio Stein Moura*

*Rubem Mário Figueiró Vargas*

**DOI 10.22533/at.ed.86219130311**

**CAPÍTULO 12 ..... 93**

SISTEMA NÃO INVASIVO PARA MONITORAMENTO DE BRUXISMO NOTURNO

*Rafael Domingues Gonçalves*

*Marlio José do Couto Bonfim*

**DOI 10.22533/at.ed.86219130312**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 95**

## RELATO DE CASO SOBRE PRÉ-ECLÂMPسيا: A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO PARA MELHOR PROGNÓSTICO MATERNO FETAL

### **Elora Silva Lopes Leitão**

Universidade Fundação Oswaldo Aranha,  
Medicina UniFoa, Volta Redonda - Rio de Janeiro

### **Bianca Campos Gimenes Marfori**

Universidade Fundação Oswaldo Aranha,  
Medicina UniFoa, Volta Redonda - Rio de Janeiro

### **Roberta Cristina Manfre Gonzalez Martins**

Universidade Fundação Oswaldo Aranha,  
Medicina UniFoa, Volta Redonda - Rio de Janeiro

**RESUMO:** A pré-eclâmpsia (PE) é considerada uma síndrome multissistêmica, caracterizada pelo surgimento de hipertensão com proteinúria e edema após a vigésima semana de gestação. Incidência em 10% das primíparas, sendo a maior causa de morte materna e perinatal. Abordaremos a etiologia, seus principais sinais e sintomas, diagnóstico e tratamento, com ênfase no diagnóstico precoce e necessidade de acompanhamento da gestante. Primigesta de 24 anos, atendida no pronto atendimento devido a hipertensão arterial. Iniciou hipertensão na quinta consulta de pré-natal com IG 34 semanas e 6 dias. Realizada internação para avaliação da vitalidade materno fetal, boa vitalidade materno-fetal e diagnóstico de pré-eclâmpsia. Liberada para acompanhamento ambulatorial. Retornou com IG de 38 semanas e 6 dias em eminente trabalho de parto, sendo conduzida à indução do parto. Parto vaginal,

APGAR 9/10, indo para alojamento conjunto logo após nascimento. Alta para ambos após 48 horas e resolução da hipertensão. Devido a grande incidência da PE na população brasileira o diagnóstico, acompanhamento e conduta devem ser seguidos de acordo com o manual do ministério da saúde, principalmente considerando a facilidade de acesso aos manuais em todo o país. O caso relatado foi conduzido de acordo com os conhecimentos difundidos na revisão literária descrita nesse trabalho. Portanto, demonstra que em alguns serviços públicos, mesmo com recursos escassos, as gestantes com PE recebem a devida atenção. Infelizmente, sabe-se que essa não é a realidade em todo o país, mas para melhorarmos os níveis de morbimortalidade materna fetal a PE deve ser mais rigorosamente acompanhada e conduzida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pré-eclâmpsia; Pré-eclâmpsia leve; hipertensão gestacional

**ABSTRACT:** Preeclampsia (PE) is considered a multisystemic syndrome, characterized by hypertension with proteinuria and edema after the twentieth week of gestation. Incidence in 10% of primiparous women, being the major cause of maternal and perinatal death. We will present the etiology, main signs and symptoms, diagnosis and treatment, with emphasis on early diagnosis and the need for



follow-up of the pregnant woman. Primiparous 24 years, attended in the ER being with hypertension. She started hypertension at the fifth prenatal visit with GI 34 weeks and 6 days. Was evaluated and was good maternal-fetal vitality and diagnosis of pre-eclampsia. She returned with GI of 38 weeks and 6 days in imminent labor, and was led to labor induction. Vaginal birth, APGAR 9/10, baby goes together in bedroom soon after birth. Discharge for both after 48 hours and resolution of hypertension. Due to the high incidence of PE in the Brazilian population, the diagnosis, follow-up and conduct should be followed according to the manual of the Ministry of Health, especially considering the ease of access to manuals throughout the country. The reported case was conducted according to the knowledge disseminated in the literary review described in this paper. Therefore, it shows that in some public services, even with scarce resources, the pregnant women with PE receive the due attention. Unfortunately, it is known that this is not the case across the country, but to improve the levels of maternal fetal morbidity and mortality the EP should be more closely monitored and conducted.

**KEYWORDS:** Pre eclampsia; Mild preeclampsia; gestational hypertension

## 1 | INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpsia (PE) é considerada uma síndrome multissistêmica, caracterizada pelo surgimento de hipertensão com proteinúria e edema após a vigésima semana de gestação. Incide em cerca de 10% das primíparas, sendo a maior causa de morte materna e perinatal. Das primíparas atingidas, cerca de 65% se enquadram na forma leve, sendo gestações a termo podendo interromper o parto para solução do quadro. (MONTENEGRO, 2008)

A etiopatogenia da PE é dividida basicamente em dois estágios. Primeiramente há uma invasão superficial da decídua pelo citotrofoblasto extravilositário, acarretando placentação defeituosa e conseqüentemente hipóxia placentária. Essa placenta em hipóxia libera, na circulação materna, vários fatores solúveis e radicais livres de oxigênio causando uma disfunção endotelial sistêmica. Posteriormente ocorre a síndrome materna, ou seja, a manifestação da hipertensão junto com proteinúria. Sendo a principal terapêutica a interrupção da gestação. (MONTENEGRO, 2008)

## 2 | JUSTIFICATIVA

A abordagem desse assunto é relevante, pois discute sobre um tema muito recorrente nas gestantes no Brasil, sendo ainda uma das causas mais importantes de mortalidade materna devido ao atraso diagnóstico e descaso terapêutico nessas pacientes. É uma patologia de fácil diagnóstico, principalmente quando as gestantes acompanham regularmente com consultas no pré-natal. Se as formas leves forem acompanhadas de maneira correta, realizando os exames específicos, utilizando os

medicamentos se necessário, podem ser prevenidas diversas complicações materno fetais.

### **3 | METODOLOGIA**

O trabalho consiste na apresentação de um relato de caso sobre o tema citado e na pesquisa de artigos científicos selecionados de sites de pesquisas acadêmicas. Após os responsáveis terem, sido informados sobre o objetivo do estudo, foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para a participação no trabalho.

### **4 | OBJETIVO**

O artigo tem como objetivo relatar um caso de pré-eclâmpsia em uma primigesta, abordando sua etiologia, seus principais sinais e sintomas, diagnóstico e tratamento, com ênfase no diagnóstico precoce e devido acompanhamento da gestante.

### **5 | COMENTÁRIOS**

O caso demonstra que a paciente se enquadra na faixa etária e paridade que mais se diagnostica pré-eclâmpsia, sendo diagnosticado clinicamente pelo exame físico (hipertensão a partir da vigésima semana de gestação) obtendo confirmação por exames laboratoriais sendo principalmente a proteinúria de 24 horas. O diagnóstico é importante a fim de acompanhar de forma mais intensa essa gestante podendo prevenir maiores complicações durante a gravidez, no momento do parto e para o neonato.

### **6 | DESCRIÇÃO DO CASO**

F.C.C.A., 24 anos, GI P0 A0, idade gestacional (IG) 36 semanas e 2 dias pela DUM (20/12/2014). Deu entrada em 31/08/2015 no pronto atendimento queixando-se de pressão alta aferida em casa por três vezes no dia e cefaleia constante há dois dias. Seis consultas de pré-natal realizadas até o momento, apresentando-se com hipertensão a partir da quinta consulta (IG 34 semanas e 6 dias).

História Familiar: Pai diabético e hipertenso e mãe hipertensa com história de eclâmpsia.

História patológica pregressa: amigdalectomia aos seis anos, alguns picos de pressão arterial esporádicos, devido ao estresse, sem necessidade de tratamento

(SIC).

Exame físico: paciente em bom estado geral, corada, hidratada, acianótica e anictérica. Pressão arterial de 160x110 mmHg, Temperatura axilar de 36,8°C, edema de 2+/4+ em membros inferiores, mãos e face. Altura de fundo uterino medindo 36 cm, BCF de 142 bpm, útero eutônico com ausência de metrossístoles. Toque: colo posterior, grosso, com um centímetro de dilatação, sem perdas. Primeira cardiocografia feita na pré consulta sem alterações.

Conduta: Paciente foi submetida à internação para controle da pressão artéria(PA) com metildopa e realização de exames laboratoriais, além de avaliação da vitalidade fetal.

Foram realizados os seguintes exames laboratoriais:

Exame	Resultado
Hemoglobina	12,5 mg/dL
Plaqueta	230.000/mm <sup>3</sup>
LDH	598 U/L
TGO	35 U/L
TGP	38 U/L
Creatinina	0.9 mg/dL
Sódio	140 mmol/L
Potássio	4,0 mmol/L
Proteinúria de 24 horas	3500mg

Foi realizado ultrassonografia com Doppler (03/09/15), obtendo o seguinte resultado:

- ✓ Gestação tópica, única, feto em apresentação cefálica
- ✓ IG compatível com 36 semanas e 3 dias
- ✓ Índice de líquido amniótico próximo do percentil 90
- ✓ Resistência vascular placentária normal
- ✓ Não há evidências de centralização hemodinâmica fetal

Foi concedida alta no dia 04/09/15 após três dias mantendo variação de PA entre 130x90 a 140x100 mmHg, cardiocografias diárias todas dentro da normalidade e USG com doppler sem alterações. Sendo a paciente orientada a continuar o medicamento (metildopa), verificar diariamente a pressão arterial, permanecer o acompanhamento nas consultas de pré-natal e retornar ao pronto atendimento se houver qualquer novo episódio, dor ou perdas vaginais.

No dia 20/09/15 às 19:00 horas retornou ao pronto atendimento referindo de contrações ritmadas. Ao exame físico: paciente em bom estado geral, corada, hidratada, acianótica e anictérica. Pressão arterial de 140x90 mmHg, Temperatura axilar de 36,8°C, edema de 2+/4+ em membros inferiores. Altura de fundo uterino

medindo 35 cm, BCF de 135 bpm, útero eutônico com metrossístoles,. Toque: colo centralizado, apagado em 60%, com dois centímetros e meio de dilatação, sem perdas. Cardiotocografia feita na pré consulta com apenas duas contrações e boa vitalidade fetal.

Conduta: internação e iniciada indução do parto com misoprostol comprimido vaginal de 6 em 6 horas.

O parto evoluiu por via vaginal, sem intercorrências. Nascimento às 11:00 horas do dia 21/09/15, durando em média 16 horas o trabalho de parto. Recém nascido (RN) pesando 2,940g, medindo 48cm, com APGAR 9/10. Ambos encaminhados ao alojamento conjunto menos de 40 minutos após nascimento. A alta hospitalar para RN e mãe foi concedida 48 horas após parto normal. A puérpera foi liberada com PA controlada sem uso de medicações e ambos em ótimo estado de saúde.

## 7 | REVISÃO DE LITERATURA

Nos dias de hoje as síndromes hipertensivas na gestação são responsáveis pela terceira causa de mortalidade materna no mundo e a primeira no Brasil, sendo que cerca de 10% das gestantes no país vão desenvolver o evento. Por isso essa patologia merece especial atenção. (COSTA et al., 2002)

A hipertensão (igual ou maior que 140x90mmHg) que ocorre após a vigésima semana de gestação, concomitante à proteinúria resulta na definição de pré-eclâmpsia (PE). Quando não há proteinúria deve-se suspeitar de PE se o aumento da pressão arterial surge junto a cefaleia, distúrbios visuais, dor abdominal, plaquetopenia e aumento das enzimas hepáticas. Podemos classificar essa patologia em leve ou grave utilizando dez critérios, considerando grave quando houver um ou mais desses critérios que serão descritos a diante. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010)

1. Pressão arterial distólica igual/maior que 110mmHg
2. Proteinúria igual/maior que 2,0g em 24 horas ou 2+ em fita urinária
3. Oligúria (menor que 500ml/dia, ou 25ml/hora)
4. Níveis séricos de creatinina maiores que 1,2mg/dL
5. Sinais de encefalopatia hipertensiva (cefaleia e distúrbios visuais)
6. Dor epigástrica ou em hipocôndrio direito
7. Evidência clínica e/ou laboratorial de coagulopatia
8. Plaquetopenia ( $<100.000/\text{mm}^3$ )
9. Aumento das enzimas hepáticas (AST ou TGO, ALT ou TGP, DHL:  $>600\text{U/L}$ ) e de bilirrubinas ( $>1,2\text{mg/dL}$ )
10. Presença de esquizócitos em esfregaço de sangue periférico ( $>5\%$  no

campo microscópico)

Há ainda outros sinais que podem sugerir o diagnóstico, são eles: acidente vascular cerebral, sinais de insuficiência cardíaca ou cianose e presença de crescimento intrauterino restrito e/ou oligohidrâmnio. Importante ressaltar que não deve ser usado o edema como critério diagnóstico, pois ocorre com frequência durante a gestação mesmo quando não acometidas por distúrbios pressóricos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010)

A etiologia da PE ainda não foi totalmente esclarecida, mas sabe-se que as repercussões podem ser graves, tanto para a mãe quanto para o feto. Alguns estudos sugerem fatores imunogenéticos, considerando-o como marco inicial do processo fisiopatológico. Esses fatores poderiam ser influenciados, junto com o endotélio, pelas diversas modificações gestacionais que normalmente ocorrem, como a ativação da cascata inflamatória. Essas alterações poderiam favorecer má adaptação placentária, com erro da remodelação e da infiltração de células trofoblásticas nas arteríolas espiraladas e consequente hipoperfusão do leito placentar. Devido a isquemia da circulação uteroplacentária resulta a liberação de substâncias vasoativas na circulação materna, o que gera dano endotelial e consequentemente alteração da sua função. Esse endotélio lesado lava a várias mudanças sanguínea e tecidual, incluindo agregação placentária, ativação do sistema de coagulação, aumento da permeabilidade da parede do vaso e aumento da reatividade e do tônus muscular liso vascular. Finalmente haverá vasoespasmo arteriolar generalizado, gerando alterações morfológicas e funcionais em vários órgãos resultando nessa complexa manifestação clínica chamada pré-eclâmpsia. (NETO et al., 2010)

O ministério da saúde determina que na iminência de sinais e sintomas sugestivos da doença a gestante tenha uma maior atenção da equipe médica. Monitorizando mais rigorosamente a pressão arterial e a proteinúria, sendo a reavaliação em 1 a 3 dias obtendo a conduta de acordo com a gravidade e idade gestacional da paciente.

Para melhor classificação da gravidade da PE deve ser solicitado os seguintes exames: hemograma completo, proteinúria, creatinina, ácido úrico, transaminases, albumina, desidrogenase láctica, esfregaço de sangue periférico e perfil de coagulação. Para o tratamento da PE leve recomenda-se dieta normossódica e repouso relativo, não indicado uso de medicamentos, entretanto essas pacientes tem indicação de internação para avaliação da vitalidade materna e fetal. As avaliações devem constar dos seguintes itens:

Avaliação das condições maternas:

- Pressão arterial (PA) de 4/4h
- Pesagem diária, sempre no mesmo horário
- Pesquisa de sintomas de iminência de maior gravidade do quadro
- Proteinúria

- Hematócrito e plaquetas
- Provas de função renal e hepáticas
- Avaliação das condições fetais:
- Contagem de movimentos fetais diariamente
- Avaliação do crescimento fetal e do líquido amniótico (se normais repetir em três semanas)
- Cardiotocografia basal (CTB), se a CTB for reativa repetir semanalmente
- A reavaliação materna e fetal deve ser imediata se ocorrerem mudanças abruptas nas condições maternas, redirecionando a conduta

Nas gestações pré-termo, pode ser iniciado um controle ambulatorial após a hospitalização se confirmada boas condições da gestante e do feto, recomendando: consultas semanais, repouso relativo, pesar diariamente pela manhã, proteinúria na fita semanalmente e medir PA ao menos uma vez ao dia.

É necessário lembrar que o único tratamento definitivo é a interrupção da gestação. Entretanto se for pré-termo algumas medidas devem ser tomadas antes dessa conduta: corticoterapia em IG entre 24 a 34 semanas, hospitalização com repouso, terapia anticonvulsivante com sulfato de magnésio e tratamento anti-hipertensivo se necessário. Apesar disso é importante ressaltar que a utilização da interrupção como principal conduta resulta em muitos nascimentos prematuros e consequente maior morbimortalidade neonatal. (NETO et al., 2010)

Alguns estudos demonstraram melhora nas condições perinatais, com razoável segurança materna quando a conduta expectante para grupos selecionados de pacientes com PE grave mas com boas condições materno fetais. Outro estudo avaliou o risco materno de 239 gestantes com PE grave, concluindo que a conduta expectante pode ser indicada desde que haja monitorização rigorosa da mãe e do feto. Houve ainda um ensaio clínico feito com 133 mulheres comparando a conduta expectante à intervencionista, demonstrando significativamente que a intervenção precoce resultou em maiores proporções de síndrome de desconforto respiratório, enterocolite necrotizante e internações em unidade de terapia intensiva neonatal nos recém nascidos. (NETO et al., 2010)

Preferencialmente o parto deve acontecer por via vaginal, tanto na PE como na eclampsia, evitando o estresse adicional de uma cirurgia nessa situação onde já existe diversas alterações fisiológicas. Assim que a decisão de interromper for tomada deve realizar a indução do parto de forma intensiva, incluindo um ponto final claro do trabalho de parte antes de 24 horas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010)

## 8 | DISCUSSÃO

Devido a grande incidência da PE na população brasileira o diagnóstico, acompanhamento e conduta devem ser seguidas de acordo com o manual do ministério da saúde, principalmente levando em conta que todo o país pode facilmente ter acesso a esses manuais.

O caso relatado foi diagnosticado com PE e assim conduzido de acordo com os conhecimentos difundidos na revisão literária descrita nesse trabalho. Portanto comprova que é possível mesmo no serviços públicos, onde os recursos são mais escassos, as gestantes com PE receberem a devida atenção, manejo e resolução diante dessa patologia.

Infelizmente sabe-se que essa não é a realidade do País, mas para melhorarmos os níveis de morbimortalidade materna fetal a PE deve ser mais rigorosamente acompanhadas e conduzidas de maneira coerente com cada caso.

É importante ressaltar que o bom acompanhamento e cuidado da gestante afetada por essa patologia refletem em um bom prognóstico para a mãe e para o recém-nato. Além disso, deve sempre ser estimulada a via de parto vaginal, quando não houver contraindicações absolutas, pois resulta em um prognóstico ainda melhor e recuperação mais rápida para a puérpera.

O caso relatado demonstra exatamente esse fator, pois houve cuidado da paciente permitindo início do trabalho de parto naturalmente dentro da IG esperada, sendo ela acompanhada para evolução do parto por via vaginal. O que gerou a ela e ao RN melhores condições de recuperação, tendo ainda consequente resolução da hipertensão arterial da paciente após cessar a gestação.

## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, A; LOPES, A; CABRAL, M; SCALA, F; LEITE, H; CABRAL, A. **Predição de pré-eclâmpsia: a realidade atual e as direções futuras**. FEMINA, vol 38, nº9. Set 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE AÇÕES PROGRAMÁTICAS ESTRATÉGICAS. **Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. 5. Ed, Brasília; Editora do Ministério da Saúde, pg. 27-44. 2010.

COSTA, A; RIBAS, M; AMORIM, M; SANOTS, I. **Mortalidade materna na cidade do Recife**. Rev Bras Ginecol Obstet. 24(7):455-62. 2002.

MONTENEGRO, C; REZENDE, J. **Obstetrícia fundamental: Rezende**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

NETO, C; SOUZA, A; AMORIM, M. **Tratamento da pré-eclâmpsia baseado em evidências**. Rev Bras Ginecol Obstet, 32(9):459-68. 2010.

REIS, Z; LAGE, E; TEIXIERA, P; PORTO, L; GUEDES, L; OLIVEIRA, E; CABRAL, A. **Pré-eclâmpsia precoce e tardia: uma classificação mais adequada para o prognóstico materno e perinatal?**. Rev Bras Ginecol Obstet, 32(12); 580-90. 2010.





## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Lais Daiene Cosmoski** - Professora adjunta do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE), nos cursos de Tecnologia em Radiologia e Bacharelado em Farmácia. Analista clínica no Laboratório do Hospital Geral da Unimed (HGU). Bacharel em Biomedicina pelas Universidades Integradas do Brasil (UniBrasil). Especialista em Circulação Extracorpórea pelo Centro Brasileiro de Ensinos Médicos (Cebamed) Mestre em Ciências Farmacêuticas pelo programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas da UEPG. Possui experiência com o desenvolvimento de pesquisas na área de avaliação clínico/laboratorial de processos fisiopatológicos.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-186-2

