

PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DAS PACIENTES ADMITIDAS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA OBSTÉTRICA DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA*

PROFILE OF CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL ADMITTED PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNIT OF A PUBLIC OBSTETRICAL MATERNITY

EPIDEMIÓLOGO CLÍNICO DEL PERFIL DE LOS PACIENTES ADMITIDOS EN LA UNIDAD DE LA TERAPIA INTENSIVA OBSTÉTRICA DE UNA MATERNIDAD PÚBLICA

Tamara Maria da Cruz Medeiros¹, Kleiton Richard da Silva Araújo², Aline Caldas Passos³, José Francisco Ribeiro⁴

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil sociodemográfico e clínico de mulheres admitidas na Unidade de Terapia Intensiva em uma Maternidade Pública de referência. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo de abordagem quantitativa, realizado em um Hospital Maternidade público de referência, de Teresina-PI. A amostra do estudo foi de 139 prontuários de mulheres admitidas nesta instituição, no período de primeiro de fevereiro a abril de 2014. Pesquisa realizada conforme aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da Associação Piauiense de Combate ao

Câncer/ Hospital São Marcos, mediante CAAE nº24570013.8.0000.5584, recebendo parecer favorável com o Protocolo nº 528.321. **Resultados:** Analisou que 69,8% das mulheres foram admitidas no pós parto, com idade entre 21 a 30 anos; 60,4% são pardas, 47,5% são provenientes de cidades do interior do estado, 40,4 % são casadas, seguido de 33,8 % que estão em uma união estável, 66,9 % contam com uma renda familiar de 1 salário mínimo, 38,8 possuem apenas o ensino fundamental incompleto, 59,7 % são multíparas, 65,5 % não possuem antecedentes pessoais, 42,2 % realizaram menos de 6 consultas no pré-natal.

Descritores: Unidade de Terapia Intensiva, Gravidez de alto risco, Epidemiologia.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the socio-demographic and clinical profile of women admitted to the Intensive Care

*Artigo extraído de conclusão de curso, apresentado a Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Campus Faculdade de Ciências Médicas (FACIME), 2014: Perfil das pacientes admitidas na unidade de terapia intensiva obstétrica de uma maternidade pública de referência em Teresina.

¹ Enfermeira Graduada pela Universidade Estadual do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. Email: Telefone: (86)9831-6481

² Enfermeiro Graduado pela Universidade Estadual do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. kleitonrichard@gmail.com

³ Graduanda do curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil.

⁴ Mestre em Ciências e Saúde pelo programa de Pós-graduação da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e docente do curso de graduação em enfermagem da Universidade Estadual do Piauí.

Unit in a Public Maternity reference. 545 Descriptive study, a quantitative approach, carried out in a Public Maternity Hospital Reference, Teresina - PI. The study sample of 139 medical records of women admitted to this institution in the period February-April 2014. Study as approved by Committee of Ethics in Research from Piauiense Association Against Cancer / São Marcos Hospital by CAAE nº24570013.8.0000.5584, receiving assent to the Protocol 528,321. The results were that 69.8% of women were admitted postpartum, aged 21 to 30 years; 60.4% are brown, 47.5% come from the inner cities of the state, 40.4% are married, followed by 33.8% who are in a stable, 66.9% have a household income of 1 minimum wage, 38.8 have only not finished elementary school, 59.7% were multiparous, 65.5% have no personal history, 42.2% had less than 6 prenatal consultations.

Key Words: Intensive Care Unit, Pregnancy High Risk, Epidemiology.

RESUMEN

Objetivo para analizar el sociodemográfico y el perfil clínico de las mujeres admitidas en la unidad de la terapia intensiva en una maternidad

pública de la referencia. Métodos transversales, estudio descriptivo de subir cuantitativo, llevado a través en una maternidad pública del hospital de la referencia, Teresina-PI. La muestra del estudio estaba de 139 manuales de las mujeres admitidas en esta institución, en el primer período de febrero el abril de 2014. Con la investigación como aprobación del comité del ética en la investigación de la asociación Piauiense de Combate al hospital del cáncer llevan a Marcos, por medio de CAAE nº24570013.8.0000.5584, recibiendo para parecer se favorable el nº 528.321 del protocolo. **Los resultados** analizaban que 69.8% de las mujeres habían sido admitidos en la que está después de parto, con edad in corporal los 21 30 años; se casan 60.4% son el marrón medio, 47.5% están procediendo de las ciudades del interior del estado, 40.4%, seguido del 33.8% eso que está nen una unión constante, cuenta 66.9% en una renta familiar de 1 salario mínimo, 38.8 pos e en solamente la educación básica incompleta, 59.7% son los multíparas, 65.5% no pos e en los antecedentes personales, 42.2% tenidos llevado con menos de 6 consultas ene prenatal.

Descritores: Unidade of Intensive Gravidez high cliff, Epidemiology Therapy.

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um dos ambientes de trabalho mais multiprofissional que existe nas áreas de saúde. A UTI é um ambiente diferenciado que visa a manutenção da vida e recuperação da saúde de pessoas que necessitam de um acompanhamento mais intensivo do seu estado de doença. A comunicação entre a equipe e a constante atualização dos profissionais é muito importante para o bom andamento dos trabalhos. Como desafio, cada profissional de diversas áreas de atuação deve estabelecer o limite e importância do seu trabalho, porém tendo como meta o desenvolvimento e conhecimento universal para melhor atender o cliente⁽¹⁾.

Embora a gravidez seja um evento fisiológico para a maioria das mulheres, esta também pode apresentar uma situação de alto risco, tanto para a gestante como para o feto, ocorrendo distúrbios que interferem com o desenvolvimento fetal normal, com o parto e o pós-parto. Toda gestação traz em si algum risco para a mãe ou para o

feto e a chance de uma mulher, durante o ciclo grávido-puerperal, ser admitida em uma unidade de terapia intensiva é bem maior que a de uma mulher jovem, não grávida. Estima-se que 0,1% a 1,9% das gestantes desenvolvem complicações, requerendo o internamento na unidade de terapia intensiva⁽²⁾.

Existem várias indicações para internação de pacientes grávidas em UTI, podendo estas ser divididas em causas obstétricas e causas não obstétricas. A maioria das mulheres admitidas em UTI tem como causa de internamento um diagnóstico obstétrico (de 50% a 80%). As principais causas associadas são: a síndrome hipertensiva específica gestacional (SHEG), a embolia por líquido amniótico, a hemorragia de causa obstétrica, insuficiência respiratória e sepse⁽³⁾.

Sendo a UTI um ambiente diferenciado e as pacientes obstétricas requerendo cuidados especiais e conhecimentos específicos por parte dos profissionais, com intuito de fornecer informações para subsidiar estratégias e ações na assistência a saúde materna e proporcionar que tanto a equipe médica como a de enfermagem possam atender as necessidades das pacientes em suas

especialidades, justifica-se a realização deste estudo.

Desde o surgimento do Programa de Atenção Integral a Saúde da Mulher (PAISM) até a vigente rede cegonha tem acontecido muitos ganhos na política integral de saúde da mulher, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil sociodemográfico e clínico obstétrico de mulheres admitidas na UTI de uma maternidade pública contribuindo para a implementação do acolhimento e humanização na assistência à saúde da mulher. Tornando-o relevante por fornecer dados que possibilitam avaliar a relação entre os dois perfis, e questionar a eficácia dos programas de atenção a saúde da mulher a partir dos resultados apresentados.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, fundamentado na abordagem quantitativa. A pesquisa descritiva é usada para descrever e explicar os fenômenos estudados visando descobrir a existência de associações entre variáveis ⁽⁴⁾. A pesquisa de delineamento transversal insere como sujeito todas as pessoas que compõem uma população, ao tempo da

pesquisa, ou uma amostra significativa dessa população⁽⁵⁾.

A população foi constituída de 142mulheres em qualquer fase do ciclo gravido-puerperal admitidas no período de fevereiro a abril de 2014 na unidade de terapia intensiva obstétrica de uma maternidade pública de referência do Piauí. Ao final da pesquisa, excluindo as pacientes que apresentaram intercorrências clínicas no momento da coleta de dados; ou com alguma limitação física, cognitiva e mental que impossibilitassem a participação no estudo ou que se negaram a participar da pesquisa tivemos uma amostra de 139 participantes.

A pesquisa respeitou a confidencialidade e o anonimato dos sujeitos, conforme resolução nº 466/12, a princípio foi requisitada a autorização da instituição coparticipante através da carta de anuência que deu um parecer de aprovado para a realização da coleta de dados. No segundo momento, a pesquisa foi encaminhada e registrada na Plataforma Brasil do Sistema Nacional de Ética e Pesquisa (SISNEP) onde foi aprovada pelo Comitê de Ética da ASSOCIAÇÃO PIAUIENSE DE COMBATE AO CÂNCER, de acordo com o Certificado de Apresentação para

Apreciação Ética – CAAE nº 24064413.6.0000.5584.

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi um formulário elaborado especialmente para o estudo baseado nas informações contidas nos prontuários das pacientes e que foi dividido em duas categorias: perfil sociodemográfico e perfil clínico-obstétrico. A coleta dos dados se deu de segunda a sábado no período de fevereiro a abril de 2014 e se deu de duas formas: análise do prontuário e entrevista da paciente. Primeiro a paciente foi informada sobre a pesquisa e convidada a participar do estudo, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, segundo seguimos com a análise do prontuário, de posse do Termo de Compromisso de Utilização dos Dados, e por fim colhemos das pacientes as informações que não constavam no prontuário por falta de registro por parte dos profissionais responsáveis.

O estudo atendeu a todas as determinações da resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde que regulariza as pesquisas envolvendo seres humanos.

Para a obtenção das informações estatísticas que contemplam o objetivo da pesquisa, foi usado o método de

análise tabular descritiva, entre as variáveis socioeconômicas e gineco-obstétricas foi feito com a aplicação do programa estatístico Statistical Productand Service Solutions - SPSS versão 20.0, por deste foram analisados os dados e dispostos em tabelas.

RESULTADO

No período de estudo ocorreram 3517 admissões na maternidade e 142 admissões na UTI, correspondendo a 4% do total de internações.

Analisando as características socioeconômicas das pacientes, a maioria das admissões (47,5%) são provenientes de cidades do interior do estado, houve predominância da faixa etária de 21 a 30 anos, correspondendo a 49,6%, quanto a raça grande parte das pacientes (60,4%), declararam ter a cor da pele parda, seguido das que responderam ter a cor preta (23,0%). No que se refere ao estado civil 40,4% das mulheres são casadas, seguido de 33,8% que estão em uma união estável onde 66,9% contam com uma renda familiar de até um salário mínimo e possuem apenas o ensino fundamental incompleto (38,8%), seguindo de 25,2% das participantes que possuem o ensino médio completo (Tabela 1).

Tabela 1-Características sócio demográficas das pacientes admitidas na UTI obstétrica.
 Teresina- PI, 2014.

Variáveis	Frequência	Porcentual
Idade		
Ate 20	32	23,0
21-30	69	49,6
Mais de 30	38	27,3
Raça		
Branca	10	7,2
Preta	32	23,0
Amarela	13	9,4
Parda	84	60,4
Estado Civil		
Solteira	32	23,0
Casada	56	40,4
Divorciada	2	1,4
Separada	2	1,4
União Estável	47	33,8
Renda Familiar		
Até 1 salário	93	66,9
De 1 a 3 salários	37	26,6
De 3 a 5 salários	8	5,7
Mais de 5 salários	1	0,8
Escolaridade		
Ens. Fundamental Incompleto	54	38,8
Ens. Fundamental Completo	27	19,4
Ens. Médio Incompleto	14	10,1
Ens. Médio Completo	35	25,2
Ens. Superior Incompleto	6	4,3
Ens. Superior Completo	3	2,2
Procedência		
Teresina	52	37,4
Outras cidades do Piauí	66	47,5
Cidade de outros estados	21	15,1

*Fonte:*Maternidade Pública em Teresina-PI

No que diz respeito às variáveis obstétricas, no momento da admissão 59,7% das pacientes eram multíparas, 58,3 % foram submetidas ao parto

cesáreo e não possuíam antecedentes pessoais 65,5 %, seguido de 17,3% das pacientes que tiveram infecção urinária. Um dado que chama atenção é que

42,4% das pacientes não fizeram as seis consultas preconizadas pelo Ministério da Saúde sendo que 12,9% sequer

iniciaram o acompanhamento da gestação (Tabela 2).

Tabela 2- Características obstétricas das pacientes admitidas na UTI obstétrica. Teresina- PI, 2014.

Variáveis	Frequência	Porcentual
Nº de Gestações		
1	56	40,3
2	37	26,6
3	18	13,0
4 ou mais	28	20,1
Tipo de Parto		
Cesárea	83	85,6
Vaginal	14	14,4
Antecedentes pessoais		
Diabetes	1	0,7
Hipertensão Arterial	13	9,4
Cardiopatias	2	1,4
Infecção Urinária	24	17,3
Cardiopatía + Inf. Urinária	2	1,4
Hipertensão + Cardiopatía + Inf. Urinária	1	0,7
Hipertensão + Inf. Urinária	3	2,2
Diabetes + Inf. Urinária	1	0,7
Hipertensão + Cardiopatía	1	0,7
Não possui antecedentes	91	65,5
Controle Pré – Natal		
< de 6 consultas	59	42,4
≥ de 6 consultas	49	35,3
Não realizado	18	12,9
Não informado	13	9,4

Fonte: Maternidade Pública em Teresina- PI

DISCUSSÃO

No presente estudo 4 % do total de pacientes admitidas na maternidade necessitaram de internamento na UTI obstétrica. As pacientes admitidas na UTI materna se caracterizam em sua

maioria por pacientes adultas-jovens, resultado semelhante ao encontrado em um estudo realizado no Paraná em 2009, onde 63,5% das pacientes admitidas na UTI obstétrica estavam na faixa etária entre 20 e 34 anos ⁽⁶⁾.

Quanto a raça/cor a população predominante foi de cor parda, resultado também encontrado no estudo realizado em 2011 no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) em Recife-PE onde 68,9 % das pacientes eram de cor parda⁽³⁾.

Em relação ao estado civil, identificou-se que a maioria é casada, seguido das que estão em uma união consensual estável, resultado também encontrado no estudo realizado em Recife em 2011, onde 79,9% das mulheres eram casadas ou estavam em uma união estável⁽³⁾, diferente do encontrado no estudo realizado no Paraná publicado em 2010⁽⁶⁾ onde 68,4% das mulheres estudadas não possuem companheiro.

Sobre a renda familiar identificamos que a maioria conta apenas com um salário mínimo ou menos que isso, resultado que pode ser explicado pelo fato que grande maioria das entrevistadas relatam não exercerem nenhuma atividade remunerada, contando apenas com a renda do companheiro ou com o dinheiro de programas sociais oferecidos pelo governo. Esse resultado também pode ser relacionado com o baixo nível de escolaridade, a maioria das pacientes possui apenas o ensino fundamental incompleto, dado também encontrado

por outro estudo realizado na mesma instituição em que a maioria das pacientes, em média 1,9 possuíam apenas o ensino fundamental completo⁽⁷⁾ como sabemos a baixa escolaridade dificulta a aceitação do mercado de trabalho.

Quanto a procedência a maioria das pacientes admitidas são procedentes de cidades do interior do estado, fato já esperado já que a Maternidade onde realizamos a pesquisa é uma unidade de atendimento de referência e conta com a única UTI obstétrica pública do estado. Diferente do encontrado em uma pesquisa realizada em um município do Noroeste do Paraná, em que de um total de 393 mulheres, 67,2% (n=264) foram procedentes do município estudado e 32,3% (127) eram de outros municípios do Paraná⁽⁸⁾.

A maioria das pacientes foi internada no pós-parto (69,8%), o que é compatível com a literatura, que demonstra maior frequência de internamentos para terapia intensiva no puerpério⁽⁹⁾. Quanto a paridade a maioria das mulheres são multíparas (59,7%), no entanto 40,3% das pacientes encontravam-se na primeira gestação e 26,6% na segunda, esses achados são semelhantes à taxa média de filhos da mulher brasileira, estabilizada em 1,5 filho/mulher, aproximando o Brasil dos

países desenvolvidos no que diz respeito à queda da natalidade Segundo estimativas do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas), em 2008, ⁽¹⁰⁾ como mostram também estudos realizados nos Estados Unidos, Inglaterra e China, onde a paridade também foi baixa ⁽¹¹⁾.

O tipo de parto mais frequente foi a cesariana, realizada em 85,6% dos casos, fato que é justificado em parte pela gravidade das complicações, impondo, em geral, o término da gestação em fase precoce, com condições cervicais desfavoráveis e/ou comprometimento do bem-estar materno fetal. Em estudo realizado na Turquia, publicado em 2010, o parto vaginal ocorreu em 10% das pacientes, enquanto a cesariana foi realizada em 90% dos casos ⁽¹²⁾.

Investigando os antecedentes pessoais encontramos que 65,5% das mulheres não possuíam histórico de doença anterior, dado que surpreendeu já que antecedentes pessoais são considerados como fator de risco para muitas complicações; 17,3% tiveram infecção urinária, problema urinário mais comum durante a gestação, como foi encontrado por outro estudo realizado nesta instituição onde 40% das mulheres submetidas ao parto

cesáreo tiveram infecção urinária como causa de indicação⁽⁷⁾.

No que diz respeito ao controle pré-natal, 42,4% da amostra fizeram menos de 6 consultas na gestação, considerando que o Ministério da Saúde preconiza um mínimo de 6 consultas na gestação, esse é um dado preocupante e que pode explicar a alta incidência de complicações no ciclo gravídico puerperal, já que um pré-natal de qualidade realizado adequadamente visa a detecção precoce de fatores que possam desencadear complicações, para que possa ocorrer a referência oportuna ao pré-natal de alto risco. Oliveira e Vasconcelos ⁽¹³⁾ em sua amostra, 41% das mulheres haviam realizado de 4-6 consultas, enquanto 12% não haviam realizado nenhuma, resultados semelhantes ao encontrado em nosso estudo onde 12,9% das mulheres não realizaram nenhuma consulta pré-natal e 9,4% não souberam informar, e o dado não constava no prontuário da paciente.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados analisados foi possível fazer uma relação entre o perfil sociodemográfico e o clínico obstétrico.

Nossa clientela se caracterizou por participantes em sua maioria adultas

jovens, com o nível de escolaridade e renda familiar relativamente baixo. A maioria delas procedera do interior do Estado do Piauí, o que reflete preocupação relacionada com a deficiência da assistência durante e após o pré-natal, principalmente na identificação precoce de possíveis complicações. Diante do percentual e do número de consultas de pré-natal realizado com menos de 6 consultas, as manifestações e complicações clínicas tornam-se mais graves e em maior quantidade de ocorrência.

É imprescindível a assistência de qualidade à gestante durante o pré-natal e a importância de uma equipe multidisciplinar capacitada e principalmente o profissional enfermeiro como um dos responsáveis pela classificação das pacientes e identificação dos riscos de adoecimento, e o encaminhamento precoce ao serviço médico-hospitalar de referência.

É importante destacar as dificuldades encontradas para realização deste estudo, a falta de registro dos dados nos prontuários e até mesmo informações equivocadas e diferentes registradas nas várias fichas de admissão utilizadas na instituição, levavam a necessidade de confirmação da informação com a paciente, sendo que algumas nem mesmo as pacientes

sabiam responder, como o número de consultas no pré-natal, o que dificultou o preenchimento do nosso formulário de pesquisa e a posterior análise dos dados. Com relação a quantidade de estudos dessa natureza, poucas publicações foram encontradas traçando-se o perfil da UTI obstétrica.

Sugeriu-se que os instrumentos utilizados na admissão do paciente na maternidade sejam atualizados e preenchidos com mais rigor pelos profissionais. Vale ressaltar, a necessidade de educação continuada dos profissionais responsáveis pelo preenchimento das admissões das pacientes e esclarecimento sobre a importância deste serviço. Também faz necessário conter uma cópia do cartão pré-natal e da ficha de acolhimento com classificação de risco da gestante no prontuário de todas as pacientes, já que nele contam informações importantes sobre o período gestacional e a situação sócio econômica. O histórico de enfermagem é uma importante fonte de pesquisa para a população acadêmica, além de fazer parte do processo de enfermagem, que visa melhor atender as necessidades do paciente, portanto é fundamental um maior interesse dos enfermeiros no preenchimento completo e adequado desse documento.

Espera-se que esta investigação contribua para o conhecimento acadêmico e profissional de forma a ajudar a equipe da UTI obstétrica a melhor atender cada paciente em suas individualidades e colaborar com a instituição para melhor receber a população.

REFERÊNCIAS

1. Nascimento, O.A; Jardim, C. Medicina Intensiva. **Pneumologia Paulista:** publicação oficial da sociedade paulista de pneumologia e fisiologia. 2013; 27(1).
2. HERCULANO, M.M.S; DAMASCENO, A.K.C. Avaliação da assistência pré-natal de mulheres com síndrome hipertensiva gestacional. 97 p. **Dissertação (Mestrado em Enfermagem)**. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/1977/1/2010_mmsherculano.pdf.
3. Coêlho, MAL. *et al.* Perfil de mulheres admitidas em uma UTI obstétrica por causas não obstétricas. **RevAssocMed Bras.** 2012; 58(2):160-167.
4. Marconi, M.A; Lakatos, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
5. Rothman, K. J.; Greenland, S; Lash, T.L. **Epidemiologia Moderna.** 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
6. Silva, G. F; Peloso, SM. Perfil das parturientes e seus recém nascidos atendidos em um hospital escola. **RevEscEnferm USP.** 2010; 43(1): 95-102.
7. Ribeiro, JF; Costa, FS; Araujo, KRS; Carvalho, TES. Caracterização sociodemográfica e epidemiológica de cesarianas em uma maternidade pública de referência em Teresina. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde;** 2014. 5(3):977-91.
8. Agnolo, CMD; Gravena, AAF; Romeiro-Lopes, TC; Rocha-Brischiliari, SC; Carvalho, MDB; Peloso, SM. Mulheres em idade fértil: causas de internação em Unidade de Terapia Intensiva e resultados. **ABCS Health Sci.** 2014; 39(2):77-82
9. Carvalho VCP, Araújo TVB. Adequação da assistência pré-natal em gestantes assistidas em dois hospitais de referência para gravidez de alto risco do Sistema Único de Saúde, na cidade de Recife, estado de Pernambuco. **Rev Bras Saúde Mater Infant.** 2011; 7(3):309-317.
10. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Projeção da população do Brasil por sexo e idade - 1980-2050. Revisão 2008. v.24.
Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/pressidencia/noticias>.

11. Leung *et al.*; Clinical characteristics and outcomes of obstetric patients admitted to the Intensive care Unit: a 10-year retrospective review. **Hong Kong Med J.** 2010; 16:18-25.

12. Togonal, *et al.* Obstetric admissions to the intensive care unit in a tertiary referral hospital. **J CritCare.** 2010; 25(4): 628-33.

13. Oliveira, M.I.V; Vasconcelos, S. G. Puérperas com Síndrome de HELLP: Análise baseada nos aspectos obstétricos. **Rev. RENE.** 2010; 7(2):74-80.

Sources of funding: No
Conflict of interest: No
Date of first submission: 2014-12-15
Last received:2014-12-15
Accepted:2015-04-13
Publishing: 2015-05-29