

MASTITE PUERPERAL CONCOMITANTE AO IMPETIGO EM RECÉM-NASCIDO: RELATO DE DOIS CASOS

PUERPERAL MASTITIS CONCOMITANT TO IMPETIGO IN NEWBORN: REPORT OF TWO CASES

ANA PAULA ZANATTA^{1*}, ANA PAULA SILVA¹, GLEYTON GOMES PORTO¹, TALITA DE MENEZES¹, MELYSSA NEGRI²

1. Médico -Faculdade Ingá, Maringá - Paraná; 2. Bióloga -Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Análises Clínicas e Biomedicina, Maringá, Paraná.

*Marçílio Dias, 983, apto402, Maringá, Paraná, Brasil, CEP 87050-120. anapaulazanatta@hotmail.com

Recebido em 14/04/2017. Aceito para publicação em 02/05/2017

RESUMO

A mastite puerperal é um processo inflamatório que pode tornar-se infeccioso nas glândulas mamárias acometendo mulheres na fase de amamentação. Quando infecciosa, tem como principal agente etiológico *Staphylococcus aureus*. Já o impetigo, infecção bacteriana cutânea na região intradérmica mais comum na pediatria, tem como principais agentes etiológicos *S. aureus* e o *Streptococcus pyogenes*. O objetivo foi relatar dois caso de infecções puerperal relacionados ao mesmo agente, tanto na mãe como no recém-nascido. Ambos pacientes foram admitidos e internados em um hospital na região noroeste do Paraná. Na ocasião, o impetigo no recém-nascido teve rápida resolução após terapêutica antimicrobiana, enquanto a mastite puerperal apresentou complicação e formação de abscesso e necessidade de drenagem cirúrgica, mesmo na vigência de antibioticoterapia. Concluiu-se que a bactéria em questão, apresentava resistência aos antibióticos utilizados inicialmente, porém a melhora clínica, laboratorial e posteriormente cura da puérpera, deu-se após a drenagem cirúrgica e antimicrobianos sensíveis ao antibiograma.

PALAVRAS-CHAVE: *Staphylococcus aureus*, mastite, impetigo, antibiótico, drenagem.

ABSTRACT

The puerperal mastitis is an inflammatory process that can become infectious in the mammary glands affecting women in breastfeeding. When infectious, its main etiological agent *Staphylococcus aureus*. However the impetigo cutaneous, bacterial infection most common intradermal region in pediatrics are *S. aureus* and *Streptococcus pyogenes*. The objective was to demonstrate two case reports of puerperal infections related to the same agent both mother and the newborn. Both patients were admitted and admitted to a hospital in the northwestern region of Paraná. The impetigo in the newborn was quick resolution after antimicrobial therapy, while puerperal mastitis presented

complication and abscess formation and need for surgical drainage, even in the presence of antibiotics. It was concluded that the bacteria in question showed resistance to antibiotics used initially, however the clinical, laboratory improvement and subsequently cure postpartum women, gave up after surgical drainage and sensitive to antimicrobial susceptibility testing.

KEYWORDS: *Staphylococcus aureus*, mastitis, impetigo, antibiotics, drainage.

1. INTRODUÇÃO

A mastite é caracterizada pela evolução de um processo inflamatório que pode estar associada ou não a infecção. É uma patologia que acomete de 10 a 20 % das nutrízes, podendo ocorrer em qualquer período da lactação, com pico de incidência entre 15 a 20 dias após o início da amamentação¹.

A mastite puerperal é ocasionada por lesões mamílares, propiciando a propagação de microrganismos provenientes da pele para o estroma da mama^{2,3}. É uma condição infecciosa comum, que pode iniciar com sintomas inespecíficos até casos de formação de abscesso mamário. Entretanto é importante salientar que das nutrízes acometidas pela mastite apenas 5 a 11% dos casos podem evoluir para abscesso⁴. Os principais agentes etiológicos na vigência de mastite infecciosa são *Staphylococcus aureus*, o mais frequente, seguido por *Staphylococcus coagulase negativa*, *Streptococcus viridans*, *Streptococcus do grupo B* e *Streptococcus faecalis*⁵.

O tratamento deve ser realizado através de medidas farmacológicas e não farmacológicas. Como medidas farmacológicas, o uso de anti-inflamatório reduz o processo inflamatório e o quadro sintomatológico³⁻⁵. Quando detectado processo infeccioso recomenda-se uso de antibiótico oral ou intravenoso dependendo do caso. Porém, o diagnóstico da mastite puerperal é basicamente clínico, através de anamnese, exame físico e a ultrassonografia

das mamas, nos casos suspeitos de abscesso⁶.

Para medidas não farmacológicas deve-se incentivar a manutenção da amamentação, pois geralmente o desmame pode ocasionar piora do quadro devido à estase láctea que poderá evoluir para abscesso³⁻⁵⁻⁷. Por outro lado, leite materno pode conter bactérias patogênicas, principalmente nos casos de mastite, que podem causar infecções graves, especialmente em prematuros. Mas em recém-nascidos saudáveis acredita-se que este fato não represente um risco para a criança^{7,8}. Neste sentido, o objetivo desse trabalho foi destacar dois casos clínicos relacionados ao mesmo agente infeccioso, ocorridos simultaneamente, tendo o *Staphylococcus aureus* como agente causados da mastite puerperal e impetigo no RN. Sendo ambos os casos admitidos e internados em um hospital da região noroeste do estado do Paraná. Este trabalho foi conduzido conforme o Comitê de Ética em Pesquisa reconhecido pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento.

2. RELATO DE CASOS

Mastite Puerperal

A.C.C., 29 anos, sexo feminino, branca, casada, 2º grau completo, assistente administrativa, natural e procedente de Sarandi – PR. Paciente refere que no dia 18/05/2015 apresentou eritema em QSE da mama direita, em aproximadamente 24h, posterior progressão para o QSD acrescida de dor e febre não aferida, iniciou então o uso de dipirona (1cp 500mg), sem melhora do quadro alérgico, procurando por assistência na UPA, onde foi prescrito cefalexina 500mg 6/6h por 7 dias e 40gts de dipirona caso apresentasse dor ou febre. Dessa forma, não havendo remissão da sintomatologia retornou a procurar assistência na clínica Materno Infantil, no dia 22/05/2015, onde foi orientada a procurar a UPA para seguir os tramites da internação hospitalar.

Paciente em período puerperal, gestação de 39 semanas e 6 dias, parto normal ocorrido no dia 29/04/2015. Nega etilismo, tabagismo, uso de drogas ilícitas, sedentária. Sem antecedentes familiares com queixas dignas de nota.

Ao exame físico apresentando lesão em lábio inferior, mas sem linfonodos palpáveis em região cervical. Mama direita com eritema em todos os quadrantes e vesículas disseminadas que coalescem em QSD próximo ao mamilo, com edema e flutuação em quadrantes laterais (Figura 1). Sendo assim, foi inferida a seguinte terapia: dieta geral; soro fisiológico 0,9% 500ml EV 6/6h; ceftriaxona 1g EV 1 vez ao dia; tenoxicam 20mg EV 12/12h; dipirona 2ml EV de 6/6h; solicitado hemograma, ultrassonografia de mama. Os exames evidenciaram: eritrócitos 2,73 milhões/mm; hemoglobina 8,5g/dl; hematócrito 26,4%;

RDW 12,3%; VCM 96,7μ; HCM 31,1pg; CHCM 32,2%; leucócitos 15.400/mm; bastonetes 33%; segmentados 60%; linfócitos típicos 6%; monócitos 1%; plaquetas 441.000/mm; creatinina 1,08mg/dl; PCR 64,37 mg/l; uréia 39mg/dl; ecografia mamária com coleção sero-sanguínea na mama direita. Tendo então por diagnóstico mastite puerperal.

No dia 23/05/2015, após avaliação do ginecologista, foi solicitado a avaliação da infectologista, e adicionada à prescrição médica, metronidazol 500mg de 8/8h EV, neomicina tópica 8/8h e ranitidina 1 ampola de 8/8h, sendo a neomicina suspensa no dia 24/05/2015 em decorrência da avaliação de outro profissional e as demais medicações mantidas e adicionada a cefalotina 1g EV de 12/12h e suspenso a ceftriaxona. Entretanto, não havendo melhora nos sinais clínicos, foi então suspenso no dia 25/05/2015 a cefalotina 1g EV de 12/12h e o metronidazol 500mg de 8/8h EV, sendo estes substituídos por ceftriaxona 1g EV de 12/12h e clindamicina 900mg EV de 8/8h e adicionado a prescrição sulfato ferroso 1cp que logo foi suspenso pela infectologia, carbegolina 0,5 mg, meio comprimido por via oral e tenoxicam 20mg 1 ampola EV de 12/12h. Por não haver melhora no quadro e a presença de flutuação a palpação e áreas sugestivas de necrose foi então, no dia 25/05/2015, realizada a drenagem do abscesso que comprometia ¾ da mama direita com a inserção de dreno de penrose, com encaminhamento do material recolhido para anatomopatológico, cultura e antibiograma.



Figura 1. Mama direita edemaciada, eritema extenso, com abscesso em região areolar.

No dia 01/06/2015 a prescrição da paciente em questão constava de clindamicina 600mg EV de 6/6h, ceftriaxona 1g EV de 12/12h, dipirona 1 ampola EV de 6/6h se temperatura maior que 37,8° C, ranitidina 1 ampola EV de 6/6h, heparina 5000 UI SC de 8/8h, tenoxicam 20mg, EV de 12/12h, compressa fria 3 vezes ao dia sobre a mama, curativo na mama direita 2 vezes ao dia. Entretanto, no dia 04/06/2015 foi suspenso o tenoxicam 20mg EV de 12/12h e adicionado L glutamina 10g 3 vezes ao dia via oral e lacto B 1g 2 vezes ao dia, sendo esta mantida até a

alta hospitalar. A terapia com antibióticos, anteriormente descrita, foi mantida até o 11º dia com remissão dos sintomas e alta hospitalar, prescrito acetil cefuroxima 500mg via oral de 2/12h por 7 dias mais orientações quanto ao uso de dersenali 2 vezes ao dia e acompanhamento com a unidade básica de saúde local.

Foi possível observar que o agente em questão foi o *Staphylococcus aureus* e o antibiograma revelou que o agente foi sensível a azitromicina, eritromicina, gentamicina, selfametoazol/trimetropim e resistente a clindamicina, oxacilina e penicilina (grupo A) e sensível a doxiciclina, linezolida, tetraciclina e rifampicina (grupo B).

Impetigo

H. C. C., nascido no dia 29/04/2015, 24 dias de vida, masculino, branco, natural e procedente de Sarandi – PR deu entrada no hospital Metropolitano de Sarandi no dia 22/05/2015 acompanhado pela mãe, a qual tem por queixa principal “bolas no corpo”. Segundo a acompanhante há 21 dias o neonato vem apresentando lesões bolhosas de conteúdo seroso amarelado em região inguinal direita, com aproximadamente 0,5cm, e posterior evolução para região occipital, dorso e axilas (Figura 2). Nega episódios de febre, náuseas ou vômitos. Parto normal ocorreu há 24 dias, peso ao nascer de 3,350 kg, 51cm, com 39 semana e 6 dias de gestação, apgar 9/10. Mãe em G2PN1PC1A0.



Figura 2. Lesões crostosas/bolhosas ulcerativas em face antero-medial do braço esquerdo.

Teste do pezinho, do olhinho, do coraçãozinho e da orelhinha sem alterações e sem intercorrências durante o parto. Com história vacinal em dia (sic). Em aleitamento materno exclusivo (90ml de 3/3h), diurese e evacuações sem alterações, revisão de órgãos e sistemas apresentando

lesões crostosas em região occipital, axilares, mais evidentes à esquerda, face antero-medial do braço esquerdo e pósterio-medial do braço direito. Apresentava-se no dia da admissão hospitalar com 4kg, 36,7º temperatura axilar, FC 116, FR 56 e saturação de 98%.

Sendo assim foi levantada a hipótese diagnóstica de impetigo e para tanto foi solicitada a sua internação e prescrito leite de fórmula 90ml via oral de 3/3h, penicilina cristalina 400000UI EV de 8/8h, gentamicina 16mg (EV) 1 vez ao dia, paracetamol 4 gotas VO de 6/6h e solicitado hemograma, proteína C reativa e hemocultura. Tais exames evidenciaram eritrócitos de 3.75 milhões; hemoglobina 13,3g/dl; hematócrito 40,3%; RDW 12,7%; VCM 107,5µ; HCM 35,5pg; leucócitos 11200/mm; segmentados 20%; eosinófilos 6%; linfócitos típicos 67%; monócitos 7%; PCR – 18, 81mg/l sendo então a conduta mantida por 7 dias e remissão total dos sintomas com posterior alta hospitalar.

3. DISCUSSÃO

A mastite puerperal tem início quando o agente causador penetra no tecido mamário, geralmente através de fissuras no complexo aréolo-papilar, sendo *S. aureus* a espécie mais frequente. As implicações causadas por este agente, em mulheres em fase de lactação, ocorrem desde inflamação focal, com sintomas sistêmicos como febre, mal-estar geral, astenia, calafrios e prostração, até abscessos e septicemia⁹. Apesar da recomendação ser dar continuidade à amamentação, por não oferecer risco para a criança, estudos recentes mostram que a transmissão de *S. aureus* da lactante para o RN pode acontecer e acarretar em sérias consequências^{8-10,11}. Verificou-se, no presente relato, uma infecção pós-natal causando impetigo na criança e mastite puerperal na mãe, ambos por *S. aureus*.

Puerpério ou período pós-parto é a fase em que ocorrem manifestações involutivas, ao estado pré-gravídico, das modificações locais e sistêmicas provocadas pela gravidez e parto. São várias as alterações puerperais observadas no organismo materno que contribuem para o risco de infecções^{12,13}. A mastite puerperal é uma condição infecciosa que atinge cerca de 10 a 20% das mulheres que amamentam, geralmente nas primeiras 2 a 3 semanas do puerpério⁶⁻⁹. Fato este, observado neste relato, após 19 dias do parto a paciente apresentou eritema em quadrante superior esquerdo da mama direita e em aproximadamente 24h, progressão para o quadrante superior direito acrescida de dor.

Quando o tratamento é instituído no início do quadro, a tendência é a regressão da doença sem maiores complicações. Se o tratamento for retardado, a formação de abscesso pode ocorrer⁷⁻⁹. Para o tratamento de mastite puerperal recomenda-se massagem, seguida de ordenha, aplicação de calor local e/ou frio, aumento de ingestão de líquidos, amamentação continuada e repouso. Pode ser

necessário o uso de analgésicos, antitérmicos e antibióticos⁶⁻¹³. No presente relato, a paciente vinha com piora progressiva com formação de abscesso, mesmo recebendo antibioticoterapia, havendo a troca de medicações consecutivas.

Os antibióticos mais indicados nos processos de mastite são as penicilinas resistentes a penicilinase ou as cefalosporinas, que cobrem *S. aureus* produtores de betalactamase¹⁴. Foi prescrito para a paciente cefalexina e dipirona caso apresentasse dor ou febre, retornando à assistência na clínica após quatro dias por não haver remissão dos sintomas. Conforme a literatura, pacientes em tratamento ambulatorial podem realizar o esquema antimicrobiano de primeira escolha com cefalexina ou cefadroxil por via oral durante 7 a 14 dias. Entretanto, paciente com mastite grave que necessite do uso de antibióticos endovenoso o esquema de primeira escolha é a oxacilina ou como segunda opção cefalotina ou cefazolina por via endovenosa durante 48 a 72 horas. Já para contaminação por anaeróbios deve fazer uso de metronidazol por via oral ou por via endovenosa^{15,16}.

Mesmo após o internamento a lactante continuou não apresentando melhora. De acordo com os resultados laboratoriais, *S. aureus* foi o agente isolado mostrando-se no antibiograma resistente a clindamicina, oxacilina e penicilina. Assim, a piora progressiva do quadro provavelmente deveu-se a troca de medicações consecutivas, inclusive a administração de clindamicina.

Só houve redução da infecção após drenagem do abscesso e o estabelecimento uma antibioticoterapia (ceftriaxona) que cobrisse agentes Gram positivos. De acordo com recomendações de tratamento, a drenagem do abscesso associada a antibioticoterapia auxiliam na melhora clínica⁶⁻¹⁴⁻¹⁷. Além disto, a paciente deve ser novamente avaliada com a melhora clínica e o tratamento deve continuar por via oral durante 7 a 14 dias⁶⁻¹⁴. Mesmo após melhora clínica e laboratorial e alta hospitalar, foi prescrito acetil cefuroxime, pois a mesma ainda apresentava PCR superior a 5 mg/L.

Neste panorama, destacando-se a importância, no caso de mastite puerperal, de um diagnóstico clínico associado ao diagnóstico laboratorial para direcionar o tratamento e consequentemente reduzir o tempo de internação e contribuir para a continuidade do aleitamento materno⁷⁻⁸⁻⁹. Uma vez que há relatos sobre a transmissão de *S. aureus* da lactante para o recém nascidos^{8-10,11}.

No presente relato, o RN apresentou lesões bolhosas de conteúdo seroso amarelado em região inguinal, logo após três dias do nascimento, e evolução para região occipital, dorso e axilas, sendo o aleitamento exclusivamente materno. Ressaltando que a lactante não apresentava sinais de mastite nesse período. Estudos mostram que até mulheres colonizadas, sem quadro de mastite, podem transmitir para o RN patógenos via lactação materna⁸⁻⁹⁻¹⁰⁻¹¹.

O RN deu entrada no hospital acompanhado pela mãe, sem febre e apenas com lesões mais evidentes à esquerda, face antero-medial do braço esquerdo e póstero-medial do braço direito, sendo diagnosticado como impetigo. A transmissão do impetigo ocorre comumente através do contato direto entre o portador da bactéria e o paciente não contaminado¹⁸. Indicando, neste caso, que a infecção do recém-nascido foi em decorrência da mastite puerperal da mãe, ocasionada pelo agente *S. aureus*.

Esta patologia apresenta maior incidência nos primeiros dias de vida, sendo que os principais agentes causadores são *Streptococcus* beta hemolítico do grupo A e *S. aureus*, que chegam a ser responsável por até 80% dos casos de impetigo¹⁹.

O impetigo bolhoso por *S. aureus* evolui com vesículas, pústulas ou bolhas de aspecto flácido em base eritematosa, que espontaneamente apresentam uma faixa descamativa na margem da erosão úmida. Entretanto pode evoluir com prurido local, adinamia, febre e linfadenopatia e ainda, complicações raras como celulite, osteomielite, pneumonia e sepse. Dessa forma, avalia-se a extensão das lesões para que seja definido o tipo de tratamento ao qual o paciente será submetido^{20,21,22}.

O tratamento deve ser adequado ao tipo de bactéria e efetivo visando assim a redução de possíveis complicações para o paciente como celulite, abscesso e sepse causado principalmente pelo *S. aureus*¹⁹⁻²³. Pacientes que apresentam quadro brando com lesões limitadas pode ser realizado o tratamento tópico. O tratamento sistêmico deve ser indicado para pacientes com lesões extensas ou profundas, faringite associada, infecção de couro cabeludo, febre, lesões perioral e linfonodomegalias. Pode ser realizado com amoxicilina com clavulanato ou cefuroxime e eritromicina¹⁸. Para tanto foi solicitada a internação do RN e prescrito leite de fórmula, penicilina e gentamicina e após instituição medicamentosa apresentou ótima evolução clínica.

5. CONCLUSÃO

Assim, conclui-se que tratou-se de uma infecção pós-natal na criança e puerperal na mãe pelo mesmo agente, sendo *Staphylococcus aureus* responsável pelo impetigo no RN e pela mastite infecciosa puerperal na mãe com melhora clínica após internamento e tratamento.

REFERÊNCIAS

- [01] World Health Organization. Mastitis: causes and management [internet]. Geneva: Department of Child and Adolescent Health and Development; 2000 [citado em 2016 abr 9]. Disponível em: <http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/fch_cah_00_13/en/> .
- [02] Pereira C, Palmira J, Salgado M. Mastite puerperal. Saúde infantil. 2010; 32(2):92-94.

- [03] Betzold CM. An update on the recognition and management of lactational breast inflammation. *J Midwifery Womens Health*. 2007;52 (6):595-605.
- [04] Santos MCM, Filho FCG, Nicolau R A. Efeitos terapêuticos do diodo emissor de luz – led em mastites lactacionais [internet]. São Jose dos Campos: Revista Univap; 2012 [citado em 2016 abr 9]. Disponível em: <<http://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/75>> .
- [05] Spencer JP. Management of mastitis in breastfeeding women. *American Family Physician*. 2008;78(6): 727-731.
- [06] Macdonald MC, Morellato G, Bochese LE, D´avila AK, Neves RD, Ely JB . Mastite puerperal complicada em paciente portadora de implante mamário [internet]. *Arquivos Catarinenses de Medicina*; 2012 2012 [citado em 2016 abr 9]. Disponível em: <www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/1180.pdf> .
- [07] Mediano P, Fernandez L, Rodrigues JM, Marin M. Case control study of risk factors for infectious mastitis in Spanish breastfeeding women. *Bmc Pregnancy and Childbirth*. 2014;14(195).
- [08] Kayiran PG, Can F, Kayiran SM, Gurakan B. Transmission of methillin sensitive *Staphylococcus aureus* to a preterm infant through breast milk. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2014; 27(5): 527 – 9.
- [09] Amir LH, Donath SM, Garland SM, Tabizi SN, Bennett CM, Cullinane M, Payne MS. Does *Candida* and/ or *Staphylococcus* play a role in nipple and breast pain in lactation? A cohort study in Melbourne, Austrália [internet]. *Bmj Open*.; 2013 [citado em 2016 abr 4]. Disponível em: <<http://bmjopen.bmj.com/content/3/3/e002351.full>> .
- [10] Jawa G, Hussain Z, Da Silva O. Recurrent late-onset group B *Streptococcus* sepsis in a preterm infant acquired by expresse breastmilk transmission: a case report. *Breastfeed Med*. 2013; 8 (1): 134-6.
- [11] Amir LH, Cullinane M, Garland SM, Tabrizi SN, Donath SM, Bennett C M, Cooklin A R , Fisher JR, Payne M S. The role of micro-organisms (*Staphylococcus aureus* and *Candida albicans*) in the patogenesis of breast pain and infection in lactating women: study protocol.[internet]. *Bmj Pregnancy and Childbirth*; 2011 [citado em 2016 abr 4]. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2393/11/54>> .
- [12] Viera F, Bachion MM, Salge AKM, Munari DB. Diagnostico de enfermagem da Nanda no período pós-parto imediato e tardio. *Esc. Anna Nery*. 2010; 14(1): 83-89.
- [13] Gois KF, Barros MC de M, Cunha KJB, Nascimento WSM. Infecção puerperal em uma maternidade de referência de Teresina – PI [Internet]. Fortaleza: Anais do Congresso Brasileiro de Enfermagem Neonatal; 2012 [citado 2016 abr 10]. Disponível em:<http://www.abenfoce.org.br/sites/default/files/INFEC%C3%87%C3%83O%20PUERPERAL%20EM%20UMA%20MATERNIDADE%20DE%20REFER%C3%8ANCIA%20DE%20TERES_1.pdf> .
- [14] Jahanfar S, Ng CJ, Teng CL. Antibiotics for mastitis in breastfeeding women [internet]. *Cochrane Database Syst Ver*; 2013 [citado 2016 abr 10]. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005458.pub3/full>> .
- [15] Kahhale S, Souza E. Protocolos de obstetrícia: descrição, diagnostico e tratamento.[internet]. São Paulo: Mãe Paulistana; 2012 [citado 2016 abr 10]. Disponível em: <http://www.pmcg.ms.gov.br/egov/download-File.php?id=4447&fileField=arquivo_dow&table=downloads&key=id_dow&sigla_sec=sesai> .
- [16] Mastologia e Oncologia. Protocolo de procedimentos diagnósticos e terapêuticos da clínica de mastologia e oncologia. Secretaria Municipal de Saúde. Hospital municipal e maternidade escola Dr. Mario de Moraes Altenfelder Silva – Vila Nova Cachoeirinha: São Paulo, 2012.
- [17] Lam E, Chan T, Wiseman SM. Breast abscess: evidence based management recommendations. *Expert Ver Anti Infect Ther*. 2014; 12(7): 753-62.
- [18] Cole C, Gazewood J. Diagnosis and treatment of impetigo. *American Family Physician*. 2007; 75(6): 859 – 864.
- [19] Contijo B, Pereira LB, Silva CMR. Antimicrobianos na pratica clinica pediátrica: guia pratico para manejo no ambulatório, na emergência e na enfermaria. Sociedade Brasileira de Pediatria. [internet]. Sociedade Brasileira de Pediatria [citado 2016 abr 10]. Disponível em: <www.sbp.com.br/img/fasciculos_curso_pdf/fasciculo-15.pdf> .
- [20] Araujo T, Schachner L. Erupções vesicopustulosas benignas no neonato. *Na Bras Dermatol*.2006; (4):359-66.
- [21] Ibrahim F, Khan T, Pujalte GG. Bacterial skin infections. *Prim Care*. 2015; 42(4): 485-99.
- [22] Di Pietro LD. Recomendações para o tratamento de impetigo. Hospital Albert Einstein, 2014.
- [23] Van Bijnen EM, Paget WJ, Den Heijer CD, Stobberingh EE, Bruggeman CA, Schellevis FG., *et al.* Primary care treatment guidelines for skin infections in Europe: congruence with antimicrobial resistance found in commensal *Staphylococcus aureus* in the community [internet]. *Bmc Fam Parct.*. 2014 [citado 2016 abr 10]. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2296/15/175>> .