



# Estudo de indicadores de prescrição, interações medicamentosas e classificação de risco ao feto em prescrições de gestantes da cidade de Mirassol – São Paulo

Furini, A.A.C.<sup>1\*</sup>; Gomes, A.M.<sup>1</sup>; Silva, C.O.<sup>1</sup>; Vieira, J.K.G.<sup>1</sup>; Silva, V.P.<sup>1</sup>; Atique, T.S.C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP), Hospital Veterinário Dr. Halim Atique - São José do Rio Preto – São Paulo

Recebido 06/02/09 / Aceito 05/10/09

## RESUMO

O uso racional de medicamentos é indispensável para garantir a qualidade e eficácia de um tratamento medicamentoso. Diante disto, a utilização de medicamentos durante a gestação deve ser analisada e acompanhada minuciosamente para minimizar os riscos e possíveis conseqüências ao feto e à gestante. Foram analisadas 100 receitas medicamentosas para gestantes, internadas no Hospital e Maternidade Mãe do Divino Amor na Providência de Deus do município de Mirassol, SP, utilizando os indicadores de prescrição propostos pela OMS, análise de interação medicamentosa por programas informatizados e pela literatura, classificação dos medicamentos encontrados segundo a classificação da segurança do fármaco durante a gravidez prescrita pelo *Food and Drug Administration* (FDA) a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) e a Classificação *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC). Na análise dos indicadores de prescrição, nas 100 receitas avaliadas, encontrou-se a média de 2,6 medicamentos por prescrição; 21,5% de medicamentos prescritos pelo nome genérico; 40% delas contendo antibiótico; 59,4% com pelo menos um medicamento injetável e 58 % de medicamentos prescritos, presentes na Lista de Medicamentos Padronizados. Quanto à análise de interações medicamentosas, observa-se a prescrição do antibiótico cefalexina com o antiinflamatório cetoprofeno. Portanto, considerando-se os resultados obtidos no estudo e na revisão da literatura, sugere-se que as prescrições de medicamentos neste hospital para gestantes sejam melhor avaliadas segundo risco-benefício, visando à minimização dos efeitos adversos desnecessários, tanto maternos como fetais.

*Palavras-Chave:* Indicadores. Prescrição. Gestantes. Medicamentos.

## INTRODUÇÃO

O uso inadequado de medicamentos pode resultar em graves complicações para o paciente e quando estes são gestantes os riscos são maiores (Wannmacher & Ferreira, 1999). No Brasil existem poucos estudos indexados na literatura referentes ao uso de medicamentos por gestantes e a maioria deles salienta o problema da exposição da gestante a um grande número de medicamentos (Fonseca et al., 2002).

Estudos realizados na rede privada de saúde mostram gestantes utilizando até dezesseis medicamentos com prescrição médica; esta polimedicação é decorrente de vários fatores, dentre os quais o extensivo marketing realizado pela indústria farmacêutica (Gomes et al., 1999).

Apesar de todos os estudos realizados para a comercialização do medicamento, a utilização destes na gestação não esta fundamentada em estudos pré-comercialização visto que não é considerado eticamente aceitável realizar estudos clínicos nestas pacientes. Portanto, as únicas evidências da segurança do medicamento para a gestantes são aquelas obtidas dos estudos pré-clínicos de teratogenicidade reprodutiva, realizados em animais, tendo assim um limitado conhecimento (Brasil, 1996b)

A tragédia da talidomida no período de 1958 a 1962, em que milhares de bebês nasceram com deformidades congênitas, enfatizou a importância da utilização com maior critério de medicamentos na gestação e reforçou as atitudes de governos e autoridades reguladoras para coleta das reações adversas. Em 1998, a Farmacovigilância (Rigo & Nishiyama, 2005), foi criada com o objetivo de possibilitar as notificações de reações adversas e retirada de medicamentos nocivos ao feto (Coelho et al., 1999; Osório-de-Castro et al., 2004a).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), órgão criado pela Organização das Nações Unidas (ONU) em de 1948 para elevar os padrões mundiais de saúde, mostra que a afirmação disponível é que os medicamentos de uma maneira geral, não são utilizados de forma correta (Santos, 1999). De acordo com a OMS, existem vários aspectos que mostram prescrição inadequada dos medicamentos,

tais como a utilização excessiva de fármacos injetáveis; o baixo índice de utilização dos genéricos devido à preferência viciosa de prescritores pelo nome comercial do medicamento; uso excessivo e inapropriado de antibióticos; fiscalização ineficaz na aquisição de medicamentos pelos consumidores; atendimento deficiente dos profissionais da área da saúde; indisponibilidade de medicamentos essenciais e relação custo-benefício da terapêutica não avaliada (Santos, 1999; Colombo et al., 2004).

Baseada no conceito do Uso Racional de Medicamentos, a OMS desenvolveu indicadores do uso de medicamentos como uma maneira de descrever e avaliar com segurança os aspectos que afetam a prática farmacêutica, em grandes e pequenos centros de saúde, e assim, comparar parâmetros entre instituições e estudos similares como os indicadores de prescrição, do serviço e de assistência ao paciente (Carmo et al., 2003; Giroto & Silva, 2006).

Segundo Carmo & Nitrini (2004), os indicadores de prescrição demonstram o funcionamento da assistência à saúde, em relação a diversos aspectos principais relacionados à utilização de medicamentos, tais como: tendência de prescrição por nome genérico, abuso de medicamentos específicos (antimicrobianos e injetáveis), porcentagem de adesão dos prescritores à lista de medicamentos considerados essenciais pelo município.

Com o intuito de estabelecer uma regulamentação adequada para normatizar e avaliar os medicamentos utilizados por gestantes, o FDA adota uma classificação de acordo com o risco de um medicamento causar defeitos congênitos e outros efeitos na gestação. Essa classificação divide os medicamentos em cinco categorias de risco ao feto, sendo A, B, C, D e X. Na categoria A, estudos controlados em mulheres não demonstraram risco para o feto no primeiro trimestre e nem nos trimestres posteriores, e a possibilidade de dano fetal é pequena, porém devem ser utilizados com cautela. Para os medicamentos classificados como B, não existem estudos controlados em mulheres grávidas, apenas em animais cujos resultados não demonstram risco para o feto, ou, os estudos em animais demonstram efeito adverso, que não foram confirmados em estudos controlados em mulheres no primeiro trimestre de gravidez, entretanto mostraram riscos nos últimos trimestres ressaltando que sua utilização requer cautela. Na C, os estudos em animais mostram que tais medicamentos podem causar teratogenicidade ou são tóxicos para os embriões, e não apresentam estudos controlados em mulheres. Esses fármacos devem ser administrados somente se o potencial benéfico justificar o risco potencial para o feto e na utilização deve-se considerar o risco. Na D, há evidência de risco para o feto, mas em determinadas situações os benefícios, como por exemplo, para um tratamento vital ou em uma doença grave em que o medicamento seguro não pode ser usado ou é ineficaz, podem justificar o uso durante a gravidez, mesmo com alto risco ao feto. E por fim na X, estudos em animais ou em humanos demonstram que o medicamento causa anormalidades no feto ou há evidências de aumento no risco fetal com base na experiência em humanos, ou ambos, e o risco do uso da droga em mulheres grávidas é maior do que qualquer benefício possível. A droga é contraindicada à mulheres que estão ou podem tornar-se grávidas (Carmo & Nitrini, 2004; Paula et al., 2006).

Com base nestes dados, o objetivo do presente estudo foi analisar os indicadores de prescrição da OMS e as interações medicamentosas em prescrições de gestantes internadas no Hospital e Maternidade Mãe do Divino Amor na Providência de Deus de Mirassol – SP.

## **MATERIAL E MÉTODO**

### **Descrição da Amostra e Caracterização do Município de Mirassol**

O estudo foi desenvolvido no município de Mirassol, estado de São Paulo, Brasil, cuja população, segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipeadata) de 2005 a população é de 51.660 habitantes. A amostragem do estudo foi composta por receitas de cem 100 gestantes internadas no hospital filantrópico denominado Hospital e Maternidade Mãe do Divino Amor na Providência de Deus, provenientes do Sistema Único de Saúde (SUS), no período de 15 de dezembro de 2008 a 20 de janeiro de 2009 por autorização do representante legal da instituição de saúde.

No estudo foram analisadas 100 receitas que constavam dos prontuários médicos, número escolhido considerando-se que a OMS prevê a construção dos indicadores de prescrição por meio da análise de 100 receitas quando se utiliza em estudos com um único serviço de saúde. Somente a primeira receita de todo período de internação das pacientes foi considerada, por recomendação da coordenação do Hospital.

Foram respeitados os requisitos quanto à confidencialidade e sigilo das informações, de acordo com as determinações feitas pela Resolução n. 196/96 e as usuárias não foram submetidas a qualquer tipo de experimentação. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto de acordo com o protocolo n.º. 5920/2008.

### **Indicadores de Prescrição da OMS estudados (Giroto & Silva 2006; Farias et al., 2007).**

- Número médio de medicamentos por receita
- Porcentagem de medicamentos prescritos por nome genérico (Denominação Comum Brasileira – DCB (Brasil, 1996a)
- Porcentagem de receitas que continham pelo menos um antimicrobiano
- Porcentagem de receitas com prescrição de pelo menos um medicamento injetável
- Porcentagem de medicamentos prescritos incluídos na lista de medicamentos padronizados para o município de Mirassol (Lista de Medicamentos Padronizados – LMP)

### **Classificação dos Medicamentos pela ATC e FDA.**

Os medicamentos prescritos em cada receita foram listados por seus nomes genéricos e classificados obedecendo dois sistemas:

*Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)* - Classificação Anatômica, Química e Terapêutica proposta pela OMS em 1990. Utilizou-se neste estudo os dois primeiros níveis. As monodrogas foram classificadas; no entanto, as associações foram relatadas como sem informação, devido o fato de que o sistema ATC não as classifica.

*Food and Drug Administration (FDA)*, classificação da agência norte-americana que se refere ao potencial de risco para o feto em relação ao uso de medicamentos pela gestante (Wannmacher & Ferreira, 1999; Silva, 2002; Paula et al., 2006)

### Análise de Interações Medicamentosas.

Na análise de interações medicamentosas potenciais, gravidade e possíveis efeitos foram realizadas através do programa Drug Interaction Facts on Disc®, ano de 1999, do (PR) Vade-Mécum® 2005-2006, e de revisão da literatura.

### RESULTADOS

As características sócias demográficas das pacientes são descritas na Tabela 1. Os exames mais solicitados foram tipagem sanguínea e fator Rh da mãe (27%) e VDRL solicitado como exame de triagem para sífilis (27%), conforme informações retiradas dos prontuários médicos. A descrição da quantidade de medicamentos por prescrição é descrita na Figura 1.

Tabela 1. Características sócio-demográficas das gestantes internadas no Hospital e Maternidade Mãe do Divino Amor na Providência de Deus de Mirassol.

Características sócio-demográficas	Freq.	%
<b>Idade</b>		
15 a 17	8	8
18 a 20	21	21
21 a 23	23	23
24 a 25	14	14
Acima de 25	34	34
<b>Situação Conjugal</b>		
Casada	33	33
Solteira	41	41
Amasiada	22	22
Separada	4	4

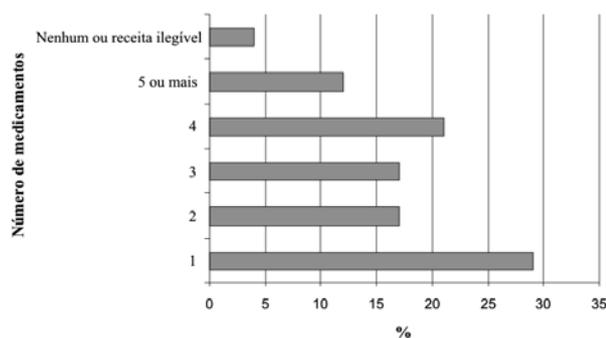


Figura 1. Número de medicamentos prescritos durante a primeira prescrição do período de internação da gestante no Hospital e Maternidade Mãe do Divino Amor na Providência de Deus de Mirassol.

Quanto aos indicadores de prescrição, os resultados obtidos são descritos na Tabela 2. Do total de medicamentos prescritos (260), 40,6% foram administrados pela via oral, 53,8% pela via endovenosa e 5,6% pela via intramuscular.

Tabela 2. Indicadores de Prescrição da Organização Mundial de Saúde, obtidos pela análise das cem receitas

Indicadores de prescrição da OMS	Valores
Número médio de medicamentos por receita	2,6
% de medicamentos prescritos pelo nome genérico	21,5%
% de receitas que continham pelo menos um antibiótico	40%
% de receitas em que se prescreveu ao menos um medicamento injetável	59,4%
% de medicamentos prescritos incluídos na lista de medicamentos padronizados para o município de Mirassol	58%

Os medicamentos mais prescritos foram a dipirona sódica (11,2%), butilescopolamina associada à dipirona sódica (11,2%), cefalotina (10,8%) e Tenoxicam (6,15%).

Quanto ao primeiro nível da ATC, as classes mais utilizadas foram aquelas para o sistema nervoso central (20,7%), para o trato gastrointestinal (18,1%) e os anti-infecciosos de uso sistêmico (15,4%).

Quanto ao segundo nível da ATC, as três classes predominantes foram os analgésicos (16,9%), os antibacterianos de uso sistêmico (15,4%) e os medicamentos para disfunções gastrintestinais (10,8%).

Segundo a análise no programa *Drug Interaction Facts on Disc®*, não foram detectadas interações entre os medicamentos, no entanto, no Programa (PR) Vade-Mécum® é relatada interação de cefalexina com cetoprofeno.

### DISCUSSÃO

A partir dos dados da Figura 1 é possível verificar que 96% das gestantes atendidas no hospital de Mirassol receberam prescrição medicamentosa. Em um levantamento dos serviços de Saúde da França com 1000 mulheres que vivem em Haute-Garonne, mostrou que 99% de gestantes receberam pelo menos uma receita medicamentosa durante a gravidez, com uma média de 13,6 medicamentos por mulher (Lacroix, et al., 2000).

Neste estudo foi encontrada a média de 2,6 medicamentos por prescrição, resultado bem inferior ao estudo francês, entretanto um pouco superior àqueles reportados em nosso país como o descrito por Girotto & Silva (2006) no município de Ipirorã, PR, em estudo com 3119 prescrições de Clínica Geral, Pediatria e Ginecologia, cuja média variou entre 1,4 a 2,3 medicamentos por prescrição, bem como por Santos & Nitrini (2004) em Ribeirão Preto, SP onde a média de medicamentos por prescrição foi de 2,2.

Os antibióticos estão entre os medicamentos mais prescritos para gestantes, (Osório-de-Castro et al., 2004b). No presente estudo estes representaram 40% das prescrições, sendo que os mais utilizados foram a cefalexina (4,6%) e a cefalotina (10,8%), fato que se justifica por serem antimicrobianos que podem ser indicados para uso na gestação por apresentarem alta toxicidade seletiva e pequeno potencial de toxicidade para a gestante e feto. Esse valor (40%) para a utilização dessa classe farmacológica é muito superior aos dados encontrados na literatura onde Fonseca et al., (2002) descrevem valores de 15,8%, enquanto Carmo & Nitrini (2004) de apenas 5,6%.

Como quaisquer pessoas, gestantes estão sujeitas às infecções e o correto tratamento dessas mulheres deve considerar, além da sensibilidade dos patógenos, o local da infecção, a farmacocinética do antibiótico, os possíveis efeitos colaterais no feto e no neonato. Os exemplos de infecções mais comuns durante a gestação são as do trato urinário, tais infecções, se não forem tratadas, podem ser transferidas ao feto, induzir nascimentos prematuros, de crianças com baixo peso, além de eclâmpsia, hipertensão, anemias e endometriose pós-parto (Del Fiol et al., 2007).

Entretanto, o principal problema relacionado ao uso indiscriminado e abusivo de antimicrobianos é a seleção de cepas bacterianas multiresistentes, que poderão acarretar na administração de antimicrobianos de maior potência e, provavelmente, mais onerosos. Além disso, esta classe terapêutica quando utilizada erroneamente como, por exemplo, para o tratamento de doenças fúngicas ou virais pode acarretar na ineficácia do tratamento comprometendo a saúde materna e fetal. Sendo assim, o uso dessa classe terapêutica deve ser avaliado, e sempre que possível justificada por Testes de Sensibilidade Antimicrobiana para a escolha do medicamento efetivo e eficaz.

Os medicamentos injetáveis ocorreram pelo menos uma vez em 59,4% das receitas. As principais consequências do uso indevido dessa forma farmacêutica, são: aplicação incorreta, reações anafiláticas, necroses teciduais ou infecções por deficiência de assepsia. Além disso, a utilização dessa via é uma das causas da não adesão à terapêutica, desistência ou tratamentos incompletos, razão pela qual a opção pela terapêutica medicamentosa por esta deve ser avaliada.

Segundo Carmo & Nitrini (2004) é muito difícil definir valores ótimos para a prescrição de injetáveis. Segundo Santos (1999), isto ocorre devido a tais indicadores sofrerem influência de diferentes fatores fortemente dependentes de características regionais e locais, tais como: perfil de morbidade, características dos serviços de saúde, existência de lista de medicamentos padronizados, entre outros.

Adicionalmente, no presente estudo, 151 (58%) dos medicamentos prescritos configuram na Lista de Medicamentos Padronizados, e apenas 122 deles (47%) estão presentes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais RENAME (Brasil, 2002).

De acordo com a farmacêutica responsável pela unidade de farmácia hospitalar do Hospital em estudo, o estabelecimento não possui lista padronizada de medicamentos e toda a medicação necessária é adquirida pelo hospital diariamente, com custeio parcial do tratamento pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Na verdade as prescrições deveriam seguir uma lista padronizada de medicamentos, elaborada pela equipe multiprofissional de saúde para atender as necessidades específicas do hospital.

Por essa razão, em relação à utilização da Lista de Medicamentos Padronizados (LMP), seria questionável não levar em consideração que o presente estudo trata de gestantes internadas, que sendo assim não utilizaram o serviço público (ou demais fornecedores de medicamentos) para adquirir medicação e também devido a não avaliação no estudo do perfil de pacientes que a lista deve atender, o que pode ter ocasionado um viés no resultado.

Em relação à prescrição pelo nome genérico, no presente estudo, totalizaram 21,5% apesar da Lei 9787, de 10 de fevereiro de 1999, definir a obrigatoriedade dos serviços públicos em prescreverem a totalidade dos medicamentos pelo nome genérico, no entanto vale salientar que o Hospital em questão é de natureza filantrópica. Contudo, outros estudos brasileiros revelaram valores variáveis para esse item, tanto acima como abaixo do encontrado, Carmo & Nitrini (2004) em Piracicaba - SP que obtiveram índice de 49,4%, Santos & Nitrini (2004) índice de 30,6% em Ribeirão Preto - SP e Giroto & Silva (2006) obtiveram 70,2% em Ibitiporã- PR.

Os medicamentos mais prescritos para gestantes foram a dipirona sódica (11,2%), butilescopolamina associada à dipirona sódica (11,2%), cefalotina (10,8%) e Tenoxicam (6,15%). Vale ressaltar que não há padrão de prescrição, pois esta ocorre de acordo com as patologias apresentadas pelas gestantes. Nossos resultados diferem do referido por Oliveira & Fonseca (2007) que encontraram como medicamentos mais prescritos o sulfato ferroso (53,1%), seguido por ácido fólico (21,9%) e cefalexina (15,6%), entretanto confirmam o relatado por Carmo & Nitrini (2004) que afirmam que no primeiro trimestre de gestação entre os grupos farmacológicos mais prescritos estão os antiinfeciosos (18,2%).

Em adição, também confirmam os valores encontrados por Mengue et al (2001) em relação à utilização de dipirona sódica que relatam uma frequência de 11,5% das gestantes utilizando este medicamento isolado ou em associações, bem como o de Oliveira & Fonseca (2007) que encontraram uma frequência de 12,5%.

Assim, dentre os medicamentos mais prescritos foi encontrada a dipirona sódica como monodroga ou em associações, apesar da literatura descrever que o paracetamol é o analgésico de primeira escolha na gravidez e que a dipirona possui restrições específicas, portanto sua utilização deveria ser evitada durante a gestação (Oliveira & Fonseca, 2007)

A Tabela 3 apresenta a distribuição da frequência dos medicamentos, quanto à classificação de risco ao feto em Mirassol comparando com outros autores, em estudos realizados nos municípios de Piracicaba, Campinas e outras seis cidades brasileiras (Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Fortaleza e Manaus).

Tabela 3. Classificação dos medicamentos quanto às categorias de risco ao feto e comparação com outros estudos.

	A	B	C	D	X	Sem Informação
<b>Município e referência</b>	<b>Freq. %</b>					
Mirassol - SP (presente estudo)	10/3,8	88/33,8	109/41,9	1/0,48	9/3,5	43/16,6
Piracicaba - SP (Carmo; Nitrini, 2004)	96/35,7	74/27,5	70/26,0	5/1,5	4/1,5	20/7,3
Seis cidades brasileiras* (Mengue, 2001)	3253/34	2161/22,6	3798/39,7	289/ 3	55/0,6	276/2,9
Campinas - SP (Fonseca; Fonseca; Bergsten-Mendes, 2002)	646/17,1	1252/33,1	1600/42,4	70/1,8	1/0,03	209/5,5

\* Porto Alegre (1110 gestantes), São Paulo (1236 gestantes), Rio de Janeiro (557 gestantes), Salvador (985 gestantes), Fortaleza (1173 gestantes) e Manaus (503 gestantes).

É notável o alto índice de medicamentos da categoria X (3,5%) quando comparado com os valores obtidos por Carmo & Nitrini (2004) 1,5%, Mengue et al. (2001) 0,6% e Fonseca, et al. (2002) 0,03%. Vale ressaltar que os medicamentos classificados na categoria X são contraindicados para mulheres que estão ou podem tornar-se grávidas (Paula et al., 2006).

Segundo Carmo e Nitrini (2004), os medicamentos mais prescritos para gestantes foram os da classe A: sulfato ferroso, ferro e vitamina A; da classe B, paracetamol, nistatina e cefalexina; da classe C, hioscina, hidróxido de alumínio e vitamina B6; e da classe X, vitamina A (acima de 3000UI).

As classes de medicamentos mais utilizadas de acordo com o 1º nível de classificação ATC para as prescrições analisadas em Mirassol foram os medicamentos utilizados para o sistema nervoso central (20,7%), para o trato gastrointestinal (18,1%) e como anti-infeccioso de uso sistêmico (15,4%). Giroto & Silva (2006) encontraram para este nível de classificação 20,7% de medicamentos para o aparelho respiratório, 17,8% para o sistema nervoso e 12,2% para o aparelho digestivo e metabolismo. Osório-de-Castro et al., (2004b) constatou em seu estudo a predominância de medicamentos para o trato digestivo e metabolismo (44,6%) segundo este mesmo nível de classificação. Quanto à utilização de medicamentos para o trato digestivo e metabolismo, é notável a utilização desses, por gestantes quer seja por indicação médica ou por aquisição indevida.

Quanto à análise do segundo nível da ATC, as três classes predominantes são: os analgésicos (16,9%), os antibacterianos de uso sistêmico (15,4%), e os medicamentos para disfunções gastrintestinais (10,8%). Os resultados obtidos por Giroto e Silva (2006) foram semelhantes, com níveis de 16,1% para analgésicos, 11,3% para os anti-inflamatórios e anti-reumáticos, 10,2% antibacterianos de uso sistêmico.

A interação entre Cetoprofeno e Cefalexina pode acarretar em possível efeito inibitório aditivo sobre a coagulação (as cefalosporinas produzem hipoprotrombinemias) aumentando o risco de sangramento, de acordo com a análise efetuada no Programa informatizado (PR) Vade-Mécum® 2005-2006. De acordo com a análise de interações medicamentosas, foi possível constatar que os índices foram baixos (1%).

Considerando-se os resultados obtidos na pesquisa e no levantamento bibliográfico, conclui-se que as prescrições de medicamentos durante a gestação devem ser avaliadas segundo risco - benefício, visando à minimização dos efeitos adversos desnecessários tanto maternos como fetais tendo em vista que o uso de medicamentos durante a gestação compreende uma situação única, na qual a exposição à determinada droga envolve dois organismos - mãe e feto.

Os indicadores de prescrição da OMS foram úteis para o conhecimento do perfil da prescrição medicamentosa e comparação com outros serviços, possibilitando uma possível intervenção, a fim de oferecer a gestante uma

farmacoterapia eficiente e, conseqüentemente, a melhoria da sua qualidade de vida.

## ABSTRACT

*Study of indicators of prescription, drug interactions and classification of risk to the fetus in pregnant requirements of the city of Mirassol - Sao Paulo*

**The rational usage of medicines is indispensable to warrant the quality and efficacy of a medical treatment. Considering this, the use of remedies during pregnancy must be examined and followed in details to minimize the risks to the fetus and to the pregnant. A hundred of prescriptions to pregnant women interned at the Hospital Mãe do Divino Amor na Providência de Deus, in Mirassol city, São Paulo State, were analysed and compared with the prescription index designated by the WHO (World Health Organization). This work shows too the analysis of medicines interaction by softwares and literature and the classification of remedies by FDA (Food and Drug Administration) risk to the fetus, Rename (National List of Essential Medicines) and ATC (Anatomical Therapeutic Chemical). In one hundred of prescriptions analysed, there is a average of 2,6 medicines per precept, 21,5% of remedies prescribed by the generic name, 40% of indications of antibiotics, 59,4% of instructions with at least one medicine ministered by injection and 58% of substances quoted in Remune (Municipal List of Essential Medicines). There was find only one interaction between the medicines: an antibiotic that belongs to the group of celafosporin and non-steroidal antiinflammatory. Thus, considering the results of the study and literature review, is suggested that the prescription of drugs in this hospital to be taken by the pregnant be better assessed for risks and benefits, to minimize unnecessary harm to the mother and the fetus.**

*Keywords:* Prescription. Pregnant women. Medicines.

## REFERÊNCIAS

Brasil. Portaria n.1179 de 17 de junho de 1996. Aprova as denominações comuns brasileiras, DCB. Diário Oficial da União, 18 jun 1996a. Seção I, p.10707-42.

Brasil. Resolução n.196 de 10 de outubro de 1996. Estabelece os requisitos para realização de pesquisa clínica de produtos para saúde utilizando seres humanos. Diário Oficial da União, 16 out 1996b. p. 21082-5.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Portaria nº1587 de 03 de setembro de 2002. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais RENAME. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

Carmo TA, Farhat FCLG, Alves JM. Indicadores de prescrições medicamentosas: ferramentas para intervenção. Saúde em Revista 2003; 5(11):49-55.

- Carmo TA, Nitrini SMOO. Prescrições de medicamentos para gestantes: um estudo farmacoepidemiológico. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(4):1004-13.
- Coelho HL, Arrais PSD, Gomes AP. Sistema de farmacovigilância do Ceará: um ano de experiência. *Cad Saúde Pública* 1999; 15(3):631-40.
- Colombo D, Santa Helena ET, Agostinho ACMG, Didjurgeit JSMA. Padrão de prescrição de medicamentos nas unidades de programa de saúde da família de Blumenau. *Rev Bras Cienc Farm.* 2004; 40(4):549-58.
- Drug Interaction Facts on Disc [computer program]. Versão 1.0. Medifor Inc; 1999.
- Del Fiol FS, Gerenutti M, Groppo FC. Antimicrobial therapy during pregnancy. *Rev Bras Med.* 2007; 64(3):111-19.
- Farias AD, Cardoso MAA, Medeiros ACD, Belém LF, Simões MOS. Prescription indicators in Family Health basic units of the municipal district of Campina Grande, PB. *Rev Bras Epidemiol.* 2007; 10(2):149-56.
- Fonseca MRCC, Fonseca E, Bergsten-Mendes G. Prevalência do uso de medicamentos na gravidez: uma abordagem farmacoepidemiológica. *Rev Saúde Pública* 2002; 36(2): 205-12.
- Giroto E, Silva PV. Drug prescription in a city of the north of Paraná. *Rev Bras Epidemiol.* 2006; 9(2):226-34.
- Gomes KRO, Moron AF, Souza e Silva R, Siqueira AAF. Prevalência do uso de medicamentos na gravidez e relações com as características maternas. *Rev Saúde Pública* 1999; 33(3):246-54.
- Instituto de Pesquisa Estratégica econômica. IPEADATA - 2005 [citado 2009 Jul 20]. Disponível em: <http://www.ipeata.gov.br>.
- Lacroix I, Damase-Michel C, Lapeyre-Mestre M, Montastruc JL. Prescription of drugs during pregnancy in France. *Lancet* 2000; 356:1735-6.
- Mengue SS, Schenkel EP, Duncan BB, Schmidt MII. Uso de medicamentos por gestantes em seis cidades brasileiras. *Rev Saúde Pública* 2001; 35(5):415-20.
- Oliveira ACP, Fonseca TMM. Estudo epidemiológico sobre o uso de medicamentos durante a gravidez na população atendida pelo serviço de obstetrícia do hospital municipal de Confresa – MT. *Interseção* 2007; 1(1):102-9.
- Osório-de-Castro CGS, Serpa CG, Paumgartten FJR, Silver LDA. O uso de medicamentos na gravidez. *Ciênc Saúde Coletiva* 2004; 9(4):987-96.
- Osório-de-Castro CGS, Pepe VLE, Luiza VL, Cosendey MAL, Freitas AM, Miranda FF, Bermudez JAZ, Leal MC b. Prescribed and reported drug use during pregnancy. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(Supl 1):S73-S82.
- Paula FA, Carvalho MM, Castilho SR. Medicamentos de venda livre – uso na gravidez e na lactação. *Inf CEATRIM*, [Internet]. 2006 [citado 2009 Jul]. Disponível em: <http://www.crf.org.br/crf/cetrim/arquivos/200604-CEATRIM.pdf>.
- P. R. Vade-Mécum [programa para computador] Brasil. 2005-2006. Disponível em: <http://p-r-vade-m-cum-brasil-2005-2006.software.informer.com/1.0/>
- Rigo KGP, Nishiyama P. A evolução da farmacovigilância no Brasil. *Acta Sci Health Sci.* 2005; 27(2):131-5.
- Santos V, Nitrini SMOO. Prescription and patient-care indicators in healthcare services. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(6):819-26.
- Santos V. Indicadores selecionados do uso de medicamentos - OMS, no município de Ribeirão Preto-SP. [Dissertação] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, USP; 1999.
- Silva P. A Food and Drug Administration (FDA) como modelo de Vigilância Sanitária de Medicamentos. In: *Farmacologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 22-4.
- Wannmacher L, Ferreira MBC. Uso de fármacos durante gestação e lactação. In: *Farmacologia clínica para dentistas*. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. p. 270-3.