



Universidade Federal de Juiz de Fora  
Secretaria Municipal de Saúde de Juiz de Fora

Université Fédérale de Juiz de Fora-MG-Brésil  
Secrétariat Municipal de Santé de Juiz de Fora

USO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR DO SUS NA  
IDENTIFICAÇÃO DA MORBIDADE MATERNA GRAVE

EMPLOI DU SYSTÈME D'INFORMATION HOSPITALIÈRE DU  
SYSTEME UNIQUE DE SANTE (SIH-SUS ) DANS L'IDENTIFICATION  
DE LA MORBITÉ MATERNELLE GRAVE

Maria da Consolação Magalhães  
Maria Teresa Bustamente Teixeira

# Mortalidade materna

## Mortalité Maternelle

- É a morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o seu término, independente da sua duração ou da sua localização, desde que causada ou agravada por qualquer fator relacionado à gravidez, ou por medidas tomadas em relação a ela (OMS, 1997).

*Mortalité maternelle est la mort d'une femme pendant la gestation ou jusqu'à 42 jours après la fin de celle-ci, indépendamment de sa durée ou de sa localisation, une fois qu'elle est causée ou aggravée par n'importe quel facteur concernant la grossesse, ou par des mesures prises à son égard ( OMS, 1997)*

# Razão de Mortalidade Materna (RMM)

## La Taux de la Mortalité Maternelle

- indicador da atenção e qualidade da saúde da mulher,
- Indice de l'attention et de la qualité de la santé de la femme,
- indicador de desenvolvimento humano e social,
- Indice du développement humain et social
- condições de vida da população.
- des conditions de vie de la population.



1 morte materna

01 mort maternelle

16 complicações

16 complications

Maluf(1996)

## Morbidade materna extremamente grave – near miss Morbité maternelle extrêmeement grave = near miss

- Nova proposta de avaliação da atenção à saúde da mulher.
- Nouvelle proposition d'évaluation de l'attention à la santé de la femme;
- Mortes maternas cada vez mais raras;
- Décès maternels chaque fois plus rares
- As mulheres sobreviventes podem relatar a história.
- Les femmes qui ont survécu peuvent raconter leur histoire.

Morbidade materna extremamente grave – *near miss*  
Morbité maternelle extrêmement grave = *near miss*

- Está relacionado a mulheres que fizeram complicações gravíssimas durante o período gravídico-puerperal e não foram a óbito devido aos cuidados hospitalares oferecidos ou pelo acaso.
- Stones, et al. (1991)

\* En rapport avec les femmes qui ont eu des complications très graves pendant la suite de couche mais qui ne sont pas décédées grâce aux soins hospitaliers reçus ou par hasard.

\* Stones, et al. (1991)

# Morbidade materna extremamente grave – near miss

## Morbité maternelle extrêmeement grave = near miss

- Definição da OMS
- MMEG: a mulher que quase foi a óbito por complicações que ocorreram durante a gestação, parto ou até 42 dias após o término da gestação mas, sobreviveu

Mantel et al.; 1998; SAY et al., 2009

- Définition OMS
- MMEG: La femme qui a failli mourir pour des complications survenues pendant la gestation, l'accouchement ou 42 jours après la fin de la gestation ,ayant survécu pour autant.

Mantel et al.; 1998; SAY et al., 2009

**DOENÇAS HEMORRÁGICAS**  
**MALADIES HEMORRAGIQUES**

DPP-Déplacement prématuré du placenta

Placenta acreta

Gravidez ectópica- Grossesse ectopique

Hemorragia pós-parto Hémorragie post-accouchement

Rutura uterina- Rupture utérine

**OUTRAS DOENÇAS SISTÊMICAS GRAVES**  
**AUTRES MALADIES SYSTÉMIQUES**

Endometrite

Edema pulmonar

Insuficiência respiratória

Convulsões

Sepse

Choque

Trocitopenia < 100.000

Crise de tireóide

**TRANSTORNOS HIPERTENSIVOS**  
**TROUBLES HYPERTENSIF**

Pré-eclampsia severa

Eclampsia

Hipertensão grave

Encefalopatia hipertensiva

Síndrome HELLP

**INDICADORES GRAVES DE MANEJO**  
**INDICATEURS GRAVES DE MANIEMENT**

Transfusão de sangue

Acesso venoso central- Accès veineux central

Histerectomia

Admissão em UTI

Hospitalização após o parto por mais de 7 dias-  
Hospitalisation post-accouchement Sept jours de plus

Intubação não anestésica

Retorno para a sala de operação Retour à la salle de  
chirurgie

Intervenção cirúrgica



# Sistemas de Informação em Saúde

## Systemes d'Information en Santé

- No Brasil, os SIS disponíveis, contam com grande número de dados que poderiam contribuir para estudos da mortalidade e morbidade materna.

Au Brésil, les SIS disponibles comptent sur un grand nombre de données qui pourraient contribuer aux études de la mortalité et morbidité maternelle

SIM (Système d'information sur la Mortalité) - Couverture Universelle  
SINASC (Système d'information sur les nouveaux-nés vivants)-  
Couverture universelle  
SIH-SUS- Système Informatisé paiement des internations au SUS

## Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS)

### Le système d'Informations Hospitalières du Système Unique de Santé (SIH-SUS)

- Sistema informatizado para pagamento das internações ocorridas no SUS, disponibiliza dados que podem contribuir para a identificação das mulheres permitindo o conhecimento sobre a morbidade e mortalidade materna.

- Système informatisé pour le paiement des internations survenues au SUS, offre des données qui peuvent contribuer à l'identification des femmes permettant de connaître le taux de morbidité et de mortalité maternelle.

# Objetivos

- Identificar os casos de morbidade materna grave a partir dos registros de procedimentos disponibilizados no SIH-SUS;
- Contribuir para que dados e estratégias de auditoria sejam incorporados pelos setores de vigilância em saúde e/ou pelos programas de atenção à saúde da mulher, nas esferas municipais, estaduais e federal.

# Buts

- Identifier les cas de morbidité maternelle grave à partir des registres de procédés présents au SIH-SUS;
- Contribuer à ce que les données et les stratégies de l'inspection soient incorporées aux secteurs de surveillance en santé et/ou aux programmes d'attention à la santé de la femme, aux niveaux municipal, de l'état et fédéral.

# Material e Métodos

## Matériel et Méthodes

- **Caracterização do local do estudo**
- **Caractérisation du local de l'étude**



População .....516 247

✓ Urbana .....

98,9%\* ⇒

Tx analfabetismo em mães de 15 anos \_

8,65% ⇒

IDH 2000 .....

0,83 ⇒

Esperança de vida ao nascer  
(em anos) .....

74,91\*\* ⇒

Cidade-pólo: população de  
cerca de 2 milhões de  
habitantes

# SIH-SUS - Tabela de dados

## SIH-SUS - table de données

TB\_AIH

TB\_AIH - identificação do usuário, do hospital, do gestor, auditor, diagnóstico principal e secundário, procedimento realizado, data de internação e alta, óbito...

TB\_HSP

TB\_AIH -identification de l'usager, de l'hôpital, du gestionnaire, du responsable de l'inspection, du diagnostic principal ou secondaire, procédé médical réalisé, date de l'internation et halte, décès...

TB\_HPE

TB\_HSP – tabela com valores de serviços profissionais realizados

TB\_IP

TB\_HSP -Table avec la valeur des services professionnels réalisés

TB\_VA

TB\_CID ..

TB\_HPE – Tabela com procedimentos especiais

.

TB\_HPE - Table avec les procédés spéciaux

...

## Identificação de casos de morbidade materna grave no SIH-SUS l'identification des cas de morbité maternelle grave no SIH-SUS

A partir dos critérios de morbidade materna grave propostos pela OMS foi feita uma compatibilização com os códigos de **procedimentos realizados, serviços especiais e diagnóstico de internação** existentes no SIH-SUS, criando-se um critério misto (condições clínicas e procedimentos realizados) para identificação de casos de morbidade materna grave.

A partir des critères de morbité maternelle proposés par OMS on a fait une compatibilité avec les codes de **procédés réalisés, services spéciaux et diagnostic d'internation** existants au SUS , en créant un critère mixte (conditions cliniques et procédés réalisés) pour l'identification des cas de morbité maternelle grave.

## Identificação de casos de morbidade materna grave no SIH-SUS

**Diagnósticos e /ou condições clínicas e procedimentos selecionados, registrados no SIH-SUS, que associados ao capítulo 15 da Cid-10 como diagnostico principal e/ou procedimentos obstétricos são indicativos de MMEG**

Diagnostics et / ou conditions cliniques et procédures selectionnées, enregistrés au SIH-SUS qui associés au chapitre 15 de la Cid-10 comme diagnostique principal et /ou des procédures obstétriques sont des indicatifs de MMEG

### Diagnóstico e/ou condições clínicas DIAGNOSTIC ET /OU DES CONDITIONS CLINIQUES

### Procedimentos

Choque anafilático	Admissão em UTI
Choque cardiogênico no adulto	Albumina Humana
Choque hipovolêmico no adulto	Cardioversão
Choque séptico	Concentrado de hemácias
Complicações de procedimentos cirúrgicos ou médicos	Concentrado de leucócitos
Defeitos da coagulação	Concentrado de plaquetas
Eclampsia	Histerectomia puerperal
Edema agudo de pulmão <small>Oedème aigu du poumon</small>	Implante de cardio-desfibrilador
Hemorragias na gravidez <small>Hémorragies dans la grossesse</small>	Implante de marcapasso
Infecção parede abdominal <small>Infection de la paroi abdominale</small>	Instalação de assistência circulatória
Infecção parto e puerpério <small>Infection dans l'accouchement et dans la suite de couche (puerpérale)</small>	Laparotomia exploradora
Insuficiência renal aguda <small>Insuffisance rénale aigüe</small>	Laparotomia para histerorrafia
Insuficiência respiratória aguda	Outras histerectomias
Intercorrência clínica de atendimento secundário em gestante de alto risco	Permanência a maior <small>Permanence plus grande</small>
Intercorrência clínica na gravidez em gestante de alto risco	Plasma individual
Intercorrência obstétrica atendimento secundário a gestante de alto risco <small>Intercurrence obstétrique dans la grossesse chez la gestante de haut risque</small>	Ressutura de parede abdominal- <small>Resuture de la paroi abdominale</small>
Pielonefrite	Sangue total
Preeclampsia grave	Tratamento conservador da hemorragia cerebral
Púrpura trombocitopenica	
Intercorrência obstétrica na gravidez em gestante de alto risco	
Septicemia, Tireoidite, Tireotoxicose	

## Mediana da idade das mulheres

### Age moyen des femmes

- ⇒ Com morbidade – 27 anos Avec morbidité - 27 ans
- ⇒ Sem morbidade – 24 anos Sans morbidité - 24 ans

## Mediana de tempo de internação

### Moyenne du temps d'internation

- ⇒ Com morbidade – 7 dias Avec morbidité - 7 jours
- ⇒ Sem morbidade – 3 dias Sans morbidité - 3 jours

## Mulheres com mais uma internação

### Femmes avec une internation de plus

- ⇒ Com morbidade – 45,7% Avec morbidité - 45,7%
- ⇒ Sem morbidade – 13% Sans morbidité - 13%



Procedimentos ou diagnósticos considerados como critérios de morbidade materna extremamente grave (MMEG) em mulheres internadas pelo SUS/Juiz de Fora – 2006-2007

<b>Diagnóstico e/ou condições clínicas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Taxa de MMEG/1000</b>	<b>Procedimentos</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Taxa de MMEG/1000</b>
Complicações de procedimentos cirúrgicos ou médicos	11	3,4	1,3	Admissão em UTI	16	4,2	1,9
Eclampsia/ Preeclampsia grave	71	21,8	8,2	Histerectomia	10	3,0	1,2
Hemorragias na gravidez	10	3,1	1,2	Transfusão de hemoderivados*	136	41,7	15,7
Intercorrência clínica / obstétrica de atendimento secundário em gestante de alto risco	28	8,6	3,4	“Permanência a maior”	82	25,1	9,5
<b>Total de mulheres com morbidade materna extremamente grave</b>	<b>326</b>	<b>–</b>	<b>37,8</b>				

\*plasma, sangue total, hemácias, albumina humana

Razão de Prevalência de morbidade materna grave para algumas variáveis selecionadas em mulheres no ciclo gravídico-puerperal internadas pelo SUS em Juiz de Fora – 1996-1997

Ratio de prévalence de morbidité maternelle grave pour quelques variantes electionnées chez des femmes en suite de couche internées par le SUS à Juiz de Fora - 1996-1997

Variáveis	Morbidade Morbité		RP	(ic- 95%)
	SIM OUI	NÃO NON		
<b>Tempo de internação da mulher</b> Temps d'internation de la femme >=4 dias >= 4 jours < 4 dias < 4 jours	275 51	2083 6211	14.32	10.66 < RP < 19.23
<b>Número de internações da mulher</b> Nombre d'internations de la femme Mais que 01 plus de 01 Menos que 01 Moins de 01	149 177	1090 7204	5,01	4.07 < RP < 6.18
<b>Permanência do RN após alta da mãe</b> Permanence du nouveau-né après halte de la mère SIM OUI NÃO NON	10 316	97 8197	2,52	1.38 < RP < 4.59
<b>Filhos nascidos mortos</b> Enfants nés morts >=1 Nenhum aucun	13 313	60 8234	4.86	2.94 < RP < 8.06
<b>Óbito do RN</b> Décès du Nouveau-né SIM OUI NÃO NON	7 319	50 8244	4.41	1.63 < RP < 6.65

Resultado da análise de regressão logística para mulheres com morbidade materna extremamente grave internadas pelo SUS em Juiz de Fora, 2006-2007

Résultat de l'analyse de régression logistique pour les femmes avec morbidité maternelle extrêmement grave internées par le SUS à Juiz de Fora, 2006-2007

<b>Variáveis</b> <b>Variantes</b>	<b>Coefficiente</b> <b>Coefficient</b>	<b>P- valor</b> <b>P-Valeur</b>	<b>Razão de chances</b> <b>Raison de chances</b>	<b>Intervalo de confiança(95%)</b> <b>Intervalles de confiance (95%)</b>
<b>Tempo de internação da mulher</b> >=4 dias Temps d'internation de la femme >= 4 jours	2,5280	<b>0,0000</b>	12,5284	9,6695-16,2325
<b>Mais de uma internação</b> Plus d'un hôpital	1,3839	<b>0,0000</b>	3,9906	3,1283-5,0905
<b>Permanência do RN após a alta da mãe</b> Permanence du nouveau-né après halte de la mère	-0,1018	0,7753	0,9032	0,4488-1,8176
<b>Filhos nascidos mortos</b> Enfants nés morts	1,1910	<b>0,0032</b>	3,2902	1,4921-7,2554
<b>Óbito do RN</b> Décès du Nouveau-né	0,4312	0,4120	1,5391	0,5494-4,3117

## Vantagens do uso do SIH-SUS para a identificação da morbidade materna

### Vantages de l'emploi du SIH-SUS pour la morbidité maternelle

- o Muitos dos procedimentos necessitam de autorização especial, são invasivos e com indicações muito específicas.
  - o O sistema de crítica das inconsistências das informações do próprio SIH-SUS.
- Mains procédés exigent une autorisation spéciale, sont envahisseurs et ont des indications très spécifiques.
  - Le système de critique de l'inconsistance des informations du SIH-SUS lui-même

# Limitações do USO do SIH-SUS

## Limitations

- Definição do critério de morbidade;
- O SIH-SUS é um sistema administrativo que tem como finalidade principal o pagamento dos prestadores de serviço;
- O pagamento é por procedimento, que tem preços diferenciados;
- Qualidade do preenchimento da codificação de diagnóstico (CID) e procedimentos.

- Définition du critère de morbidité;

- Le SIH-SUS est un système administratif qui a pour but principal le paiement des services.

- Le paiement est fait selon le procédé et à des prix variés.

- Qualité du remplissage de la codification de diagnostic (CID) et des procédés.

## Conclusão

- O critério utilizado possibilita a identificação dos casos de morbidade materna a partir dos registros de procedimentos disponibilizados no SIH-SUS e podem ser incorporados aos setores de auditoria, vigilância em saúde e/ou programas de atenção à saúde da mulher em todas as instâncias governamentais.
- Melhorar a identificação desses casos propiciará um maior conhecimento da morbidade materna, contribuindo para seu controle.

## Conclusion

- Le critère utilisé permet l'identification des cas de morbidité maternelle à partir des registres des procédés offerts par le SIH-SUS et peut être incorporé aux secteurs de l'inspection, de la surveillance en santé et /ou des programmes d'attention à la santé de la femme à tous les niveaux gouvernementaux.
- Améliorer l'identification de ces cas permettra une meilleure connaissance de la morbidité maternelle en contribuant à son contrôle.



**Obrigada!**

**Merci!**

**[consolamagalhaes@gmail.com](mailto:consolamagalhaes@gmail.com)**