



Universidade de São Paulo Faculdade de Saúde Pública



Comparação de Medidas de Idade Gestacional

Marcia Furquim de Almeida FSP-USP

Ana Maria Rigo Silva CCS-UEL

Gizelton Pereira Alencar FSP-USP

Tiemi Matsuo CCE-UEL

H. Maria Duthil Novaes- FM-USP

Introdução



Importância da idade gestacional:

- Parâmetro indispensável na avaliação do recém nascido
- Elemento preditivo da sobrevivência após o nascimento

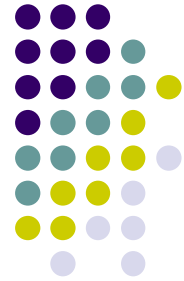
Medidas de idade gestacional:

DUM (Data da Última Menstruação)

- Medida tradicional da IG;
- O início da gestação é atribuído ao 1º dia do último período menstrual anterior à gestação;
- Há grande variabilidade individual do ciclo menstrual;
- Pode ser afetada por: dificuldade de memória, preferência por dias do mês e características maternas (escolaridade e idade, atividade física, estado nutricional, IMC, amamentação, stress).

IG Pediátrica

- Definida por exame físico e maturidade do RN;
- Diversas medidas – Capurro, Ballard, Dubowitz;
- Considerada a medida menos precisa.



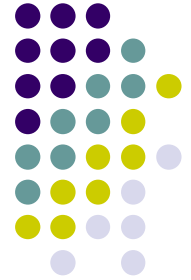
IG Obstétrica

- Avaliação da duração da gestação realizada pelo obstetra
- Independente da técnica de medida realizada, pode ter sido com base em exame de ultra-som ou da DUM

USG < 20 semanas

- Proveniente de exame USG pré-natal;
- Fornece medida do feto e não propriamente da duração da gestação;
- Segue os padrões de medidas fetais segundo IG em mulheres com ciclos menstruais regulares;
- Início da gestação - pouca variabilidade no crescimento fetal;
- Considerada como a melhor medida da IG.

Objetivos



Geral:

- Avaliar diferentes medidas de idade gestacional em uma pesquisa de base populacional.

Específicos:

- Verificar:
 - a frequência de obtenção das medidas;
 - a concordância entre as medidas;
 - a diferença (semanas) entre as idade gestacional obtida pela DUM, IG obst, IG ped e a USG<20sem.

Métodos



Dados provenientes do estudo: “Fatores de risco para nascimentos de pré-termo – Londrina- PR”

- Local de estudo: Londrina, município pólo do norte do estado do Paraná (503.041 habitantes)
- Estudo caso-controle de base populacional
 - Casos:** todos nascimentos hospitalares pré-termo (< 37 semanas) ocorridos no período de referência
 - Controles:** amostra de nascimentos hospitalares de não pré-termo (37 semanas e mais), com garantia da representatividade populacional de cada hospital (5)
- Período de referência: jun/2006 a mar/2007
- Amostra inicial : 394 casos e 394 controles (parâmetros: OR de 1,7; poder do estudo ($1 - \beta$) de 80%; erro alfa de 5% ; 15% de exposição entre os controles)



Estratégia de coleta de dados

- Mapa diário de nascimentos hospitalares – informações do livro da sala de parto;
- Entrevista com as mães durante a internação do parto:
 - todos nascimentos de pré-termo
 - sorteio de um nascimento não pré-termo – dias determinados
- aplicação de protocolo hospitalar - informações dos prontuários obstétricos e pediátricos.
- Tendo em vista a observação que havia maior ausência de registro de IG para casos que controles a amostra foi expandida durante a coleta de dados
- Amostra final

Casos elegíveis: 437 Controles elegíveis: 402 Total: 839

- Recusas: casos 1,8%; controles 1,0%
- Perdas: casos 2,4%; controles 0%

Fontes de obtenção das medidas de Idade Gestacional:



- **DUM** - entrevista mãe
- **USG<20 semanas** - prontuário obstétrico
idade gestacional do 1º exame de ultra-sonografia e duração da gestação registrada
- **IG obstetra** - informação registrada no prontuário obstétrico, independente do método
- **IG pediatra** – IG registrada pelo pediatra no prontuário do RN, independente do método (Capurro Ballard ou Dubowitz)

Resultados e Discussão



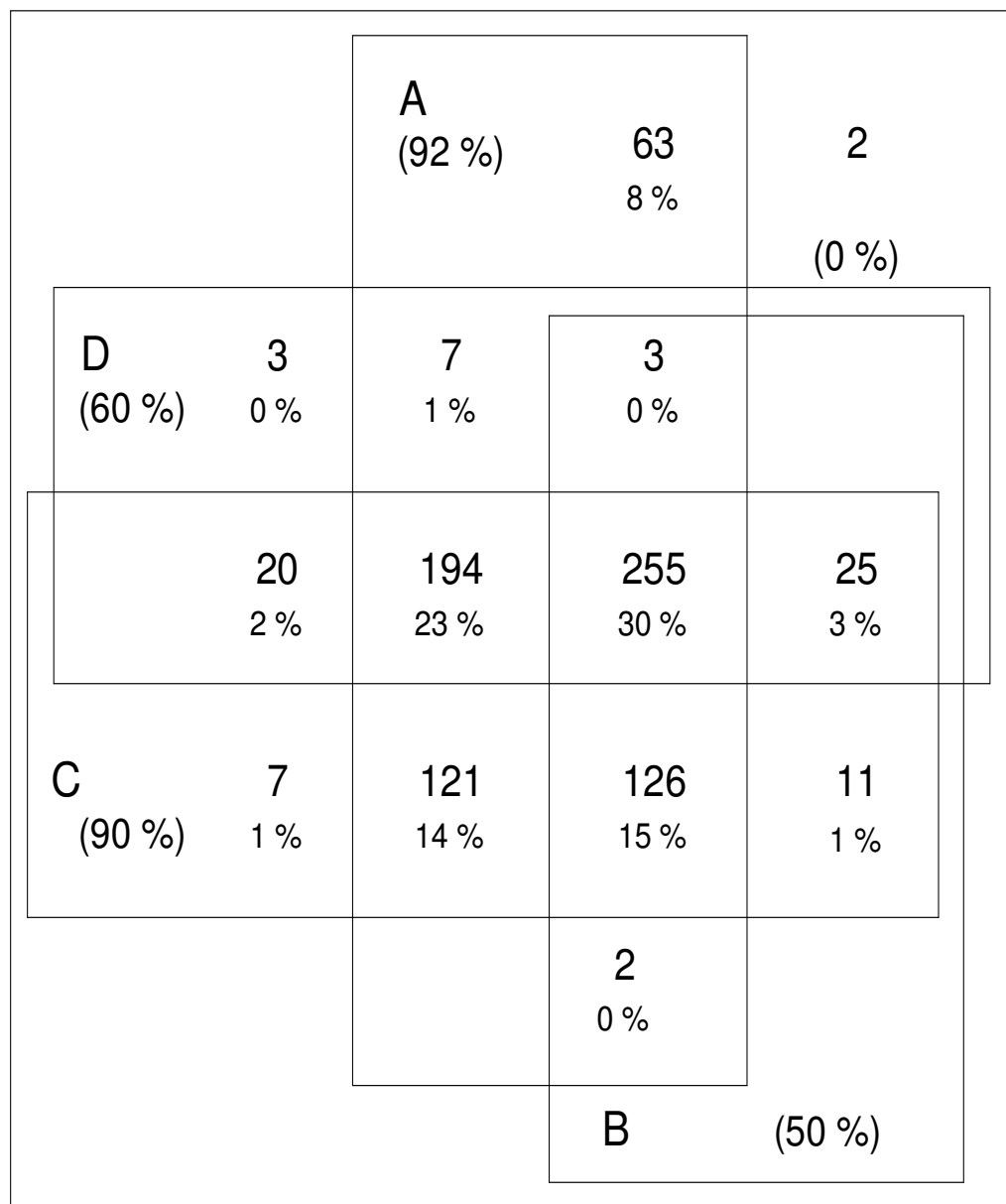
Tabela 1 - Obtenção de idade gestacional segundo casos e controles elegíveis, Londrina 2006/07.

Fonte	Total		Casos elegíveis				Controles elegíveis			
	N	%	N	%	s/inf	%	N	%	s/inf	%
DUM	771	91.9	398	91.1	39	8.9	373	92.8	29	7.2
USG<20	422	50.3	231	52.9	206	47.1	191	47.5	211	52.5
IG-obst	759	90.5	423	96.8	14	3.2	336	83.6	66	16.4
IG-ped	507	60.4	333	76.2	104	23.8	174	43.3	228	56.7
Total	839	100	437	100.0	437	100.0	402	100.0	402	100.0



- A informação mais freqüentemente obtida foi a DUM (91,9%), sendo mais freqüente nos potenciais controles que nos casos;
- A IG registrada pelo obstetra foi a segunda informação mais freqüente (90,5%), nos casos potenciais foi a medida mais freqüente;
- IG USG<20 semanas estava presente somente em metade da amostra e apresentou comportamento semelhante a DUM - foi mais freqüente nos potenciais controles (52,5%) que nos casos (47,5%);

Venn Diagram



N = 839

A presente_dum
 B presente_usg20
 C presente_prof
 D presente_ped

% of total

File: C:\ld Gest\dados artigo IG Londrina\ig-artigo.dta (12 Jan 2008)



Tabela 2 - Presença de informação segundo fonte de obtenção de Idade Gestacional, Londrina 2006/07.

Presença da informação	N	%
DUM/USG<20/IG-obst/IG-ped	255	30.4
DUM/USG<20/IG-obst	126	15.0
DUM/USG<20/IG-ped	3	0.4
DUM/IG-obst/IG-ped	194	23.1
USG<20/IG-obst/IG-ped	25	3.0
DUM /IG-obst	121	14.4
DUM/USG<20	2	0.2
DUM/IG-ped	7	0.8
USG<20/IG-obst	11	1.3
IG-obst /IG-ped	20	2.4
DUM	63	7.5
USG<20	0	0.0
IG-obst	7	0.8
IG-ped	3	0.4
Total	839	100.0

- Apenas 30,4% da amostra apresentava as quatro medidas de IG;
- 41,5% apresentavam 3 medidas de IG:
 - 23,1% DUM/IG-obst /IG-ped
 - 15,0% DUM/IG-obst/USG<20
 - 3,% USG<20/IG-obst/IG-ped
 - 0,4% DUM/USG<20/IG-ped
- 19,1% apresentavam 2 medidas de IG, sendo que mais freqüentemente encontrou-se a combinação de DUM/IG-obst (14,4%);
- 8,7% apresentaram apenas uma medida de IG, sendo que a mais freqüente foi a DUM (7,5%)

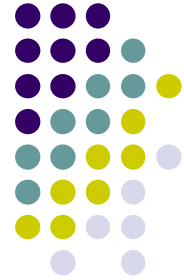




Tabela 3 – Concordância e coeficiente de correlação intra classe segundo tipo de medida de IG com a USG<20 semanas, Londrina 2006/07.

IG-Tipos de medida	Idade gestacional (semanas)				Coef. de correlação intraclasse	IC-95%
	<27	28-31	32-36	37e +		
DUM/USG<20*	80,0	70,6	71,1	84,8	77,3	73,4-81,3
IG-obst /USG<20**	100,0	89,5	100,0	100,0	99,5	99,4-99,6
IG-Ped/USG<20***	100,0	60,0	85,8	98,1	91,0	88,9-93,0

*n=386; **n=417 **

***n=283



- Observou-se maior concordância entre a IG-obst e USG<20semanas
- A concordância entre DUM e USG<20 foi maior entre os potenciais controles que entre os casos
- A concordância da DUM/USG<20 é maior entre os prematuros extremos



Tabela 4 - Diferença (semanas) com USG<20 segundo fonte de obtenção da idade gestacional, Londrina 2006/07

Diferença	DUM		IG-obst		IG-ped	
	N	%	N	%	N	%
- 3 e +	42	10.9	1	0.2	11	3.9
-2	41	10.6	1	0.2	13	4.6
-1	83	21.5	6	1.4	47	16.6
0	141	36.5	400	95.9	180	63.6
+1	52	13.5	9	2.2	27	9.5
+2	15	3.9	0	0.0	3	1.1
+3 e +	12	3.1	0	0.0	2	0.7
Total	386	100.0	417	100.0	283	100.0

- As maiores divergências entre as medidas de IG quando comparadas a USG<20 concentram-se em uma semana para mais ou para menos;

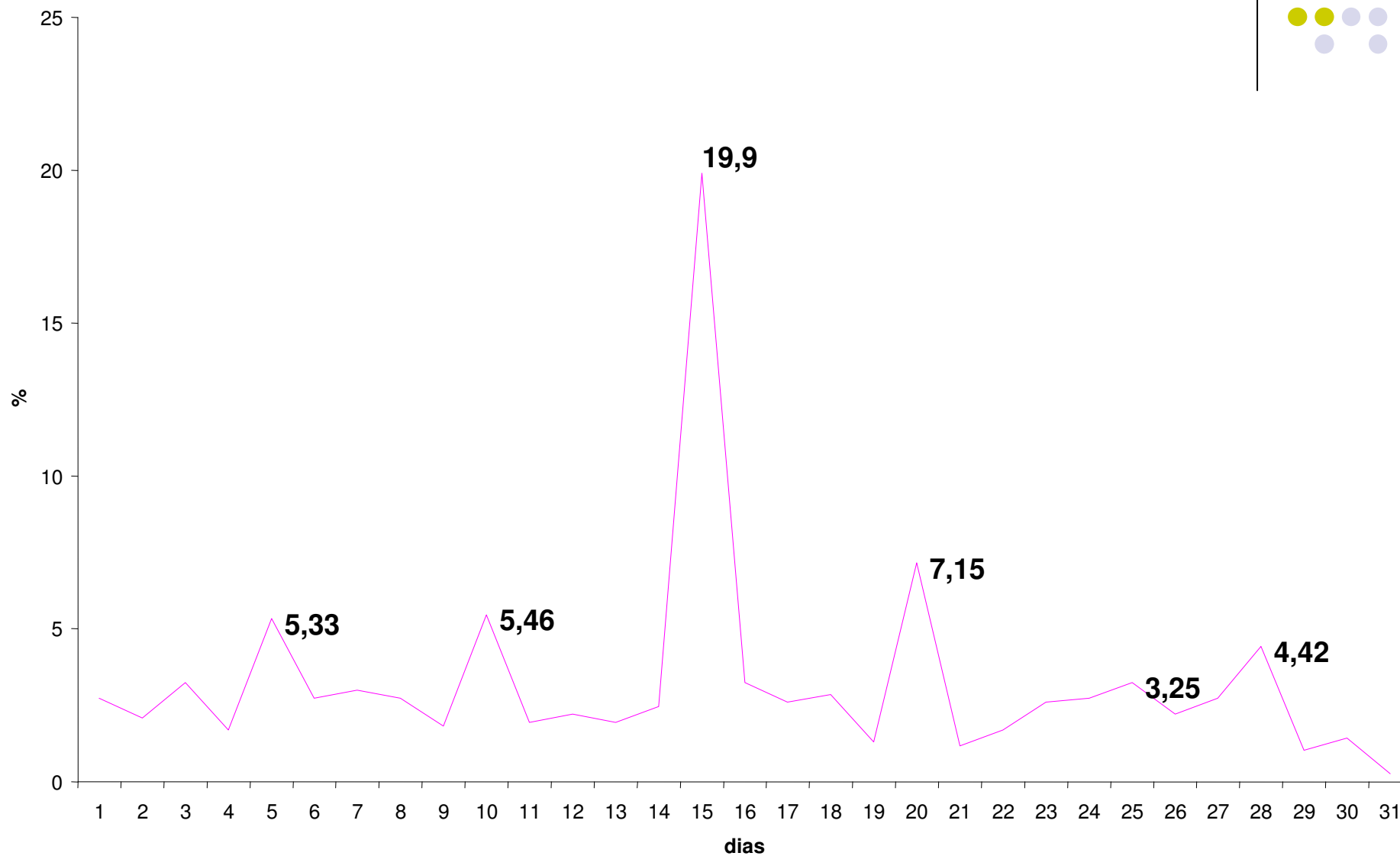


- A concordância exata da DUM/USG<20 é somente de 36,5%;
- A DUM mais freqüentemente subestima a IG (43,0%);
- Nas IG próximas ao ponto de corte para definição de nascimentos de pré-termo a DUM subestima a IG em:
36 semanas - 44,1% 35 semanas – 48,6%
- Nos nascimentos de não pré-termo há uma maior concordância entre DUM e USG<20 nas IG de 39 semanas e mais.



- A baixa concordância entre a DUM e USG $<$ 20 pode ser atribuída a clara preferência de dias do mês para a definição da DUM;
- Possivelmente esta é razão para os resultados divergentes com outros estudos, onde se verificou que a DUM superestima a IG.

Distribuição da DUM segundo dias do mês, Londrina, 2006/07.



Conclusões



- O universo estudado é pequeno (839 recém-nascidos) e diversificado (dados provenientes de 5 hospitais);
- São necessários mais estudos para identificar com maior acuidade as diferenças existentes entre as diferentes fontes e métodos de determinação da idade gestacional levando em conta a realidade do nosso país.
- Em estudos sobre nascimentos pré-termo são necessários cuidados para sua identificação, caso contrario é possível superestimar sua prevalência.
- É necessário identificar claramente a fonte de dados utilizada para sua definição