

# Panorama da hepatite B no Brasil e no Estado de Santa Catarina

Juliana Helena Chávez,<sup>1</sup> Sabrina Gonçalves Campana<sup>1</sup>  
e Patrícia Haas<sup>2</sup>

## RESUMO

**Objetivo.** Traçar um panorama da infecção por hepatite B no Brasil, na Região Sul e no Estado de Santa Catarina para o período de 1996 a 2002, considerando aspectos epidemiológicos como faixa etária.

**Fonte dos dados.** Os dados foram obtidos a partir de levantamento bibliográfico e consulta à Secretaria de Vigilância Epidemiológica do Estado de Santa Catarina e à Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

**Resultados.** No Brasil, de 1996 a 2000, a hepatite B foi o segundo tipo de hepatite viral mais prevalente (25%), tendo sido a hepatite A líder em casos (43%). Em Santa Catarina houve predomínio de hepatite B em relação às outras hepatites de 1997 a 2001. O sexo mais atingido pela hepatite B foi o masculino e a maior incidência de hepatite B foi observada na faixa etária dos 20 aos 49 anos para Santa Catarina e acima dos 30 anos para o Brasil. O Sul foi a região brasileira que apresentou a maior incidência de hepatite B no período de 1997 a 1999. Em Santa Catarina, o maior número de casos entre 1996 e 2002 ocorreu na macrorregião sul, seguida das macrorregiões nordeste e extremo oeste.

**Conclusões.** Ainda é crescente o número de casos de hepatite B no Brasil e deve-se considerar que a subnotificação pode afetar os números apresentados. Em todo o Brasil, a vacinação deve ser estendida a adolescentes em regiões de prevalência moderada a alta.

## Palavras-chave

Epidemiologia, hepatite B, Brasil.

O vírus da hepatite B (HBV) é transmitido através de lesões na pele e mucosa, relações sexuais e exposição percutânea (parenteral) a agulhas ou a outros instrumentos contaminados. A transfusão de sangue e seus derivados

fora da recomendação técnica (sem investigação laboratorial para doenças transmissíveis), os procedimentos odontológicos, cirúrgicos e de hemodiálise que desrespeitam as normas universais de biossegurança, além do uso de drogas injetáveis, a transmissão perinatal ou os contatos domiciliares em ambientes superlotados também podem promover a transmissão do vírus. O período de incubação é de 30 a 180 dias, com média de 60 a 90 dias (1-3). Na população geral, esse vírus

acomete preferencialmente indivíduos na faixa etária de 20 a 40 anos (4).

A infecção pelo HBV é considerada alta onde a prevalência do HBsAg é superior a 7%, ou onde 60% ou mais da população têm evidência sorológica de infecção prévia. Essa é a condição de regiões como a África, parte da América do Sul, Sudeste da Ásia, China, partes do Oriente Médio e ilhas do Pacífico (5, 6). São consideradas como de endemicidade intermediária as áreas onde a prevalência do HBsAg vai de 2 a 7% com menos de 60% da população apre-

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Farmácia-Bioquímica, Florianópolis (SC), Brasil. Correspondência e pedidos de separatas devem ser enviados a Juliana Helena Chávez no seguinte endereço: Luis Oscar de Carvalho 149, apto. 306, Bloco C, Trindade, CEP 88036-400, Florianópolis, SC, Brasil. Fone: +55-48-234-1927; e-mail: julianachavez@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Análises Clínicas, Florianópolis (SC), Brasil.

sentando histórico sorológico. Nessa categoria se encontram o Leste Europeu e os países europeus do Mediterrâneo, parte da América do Sul, Oriente Médio e Rússia. No restante do mundo, que inclui a América do Norte, a Europa Ocidental e a Austrália, a prevalência do HBsAg é menor do que 2%, e a prevalência total de infectados previamente (portadores crônicos do vírus da hepatite B) é inferior a 10%. Nessas condições, a infecção neonatal e na infância é muito rara. Mesmo nessas áreas, contudo, existem grupos de alto risco, que são os usuários de drogas injetáveis, homossexuais masculinos, profissionais da área da saúde, pacientes de hemodiálise ou aqueles sujeitos a tratamento clínico por hemoderivados (5, 7).

No Brasil, a literatura refere a Região Sul como área de baixa endemicidade, e as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste como áreas de endemicidade intermediária. A Amazônia Legal (média de 8% de prevalência de HBsAg), o Estado do Espírito Santo e o oeste do Estado de Santa Catarina são considerados de alta endemicidade. De modo geral, a taxa de letalidade dos pacientes hospitalizados é de 0,8 a 2%, podendo aumentar nos indivíduos com mais de 40 anos de idade e ser maior nos casos associados ao vírus da hepatite D. No Brasil, a taxa de mortalidade por hepatite B é de 0,6 por 100 000 habitantes (1, 5, 7).

A vacina é indicada em todos os indivíduos suscetíveis à infecção pelo HBV, independentemente da idade, sobretudo naqueles que residem ou se deslocam para áreas hiperendêmicas. São grupos prioritários para vacinação os profissionais de saúde, os usuários de droga soronegativos, os indivíduos que usam sangue e hemoderivados, os presidiários, os residentes em hospitais psiquiátricos, os homossexuais masculinos e os profissionais do sexo (8). A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que, em populações nas quais a prevalência da infecção crônica pelo HBV é maior do que 2%, a intervenção seja realizada por meio da vacinação precoce infantil. Para regiões

com taxa de prevalência inferior, as recomendações da OMS incluem a triagem em gestantes e a imunização ativa de filhos recém-nascidos de mulheres infectadas, considerando que o custo da triagem é significativamente menor do que o do esquema vacinal de três doses (9).

O objetivo do presente estudo foi traçar um panorama da infecção por hepatite B no Brasil, na Região Sul e no Estado de Santa Catarina para o período de 1996 a 2002, considerando aspectos epidemiológicos como faixa etária e sexo.

## FONTE DOS DADOS

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos a partir de levantamento bibliográfico e consultas à Secretaria de Vigilância Epidemiológica do Estado de Santa Catarina e à Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) no período de 1996 a 2002. Primeiramente, foram levantados dados de todas as hepatites virais a fim de se estabelecer um comparativo. Além do número total de casos, foram considerados os aspectos de incidência por faixa etária e sexo no período de 1996 a 2000.

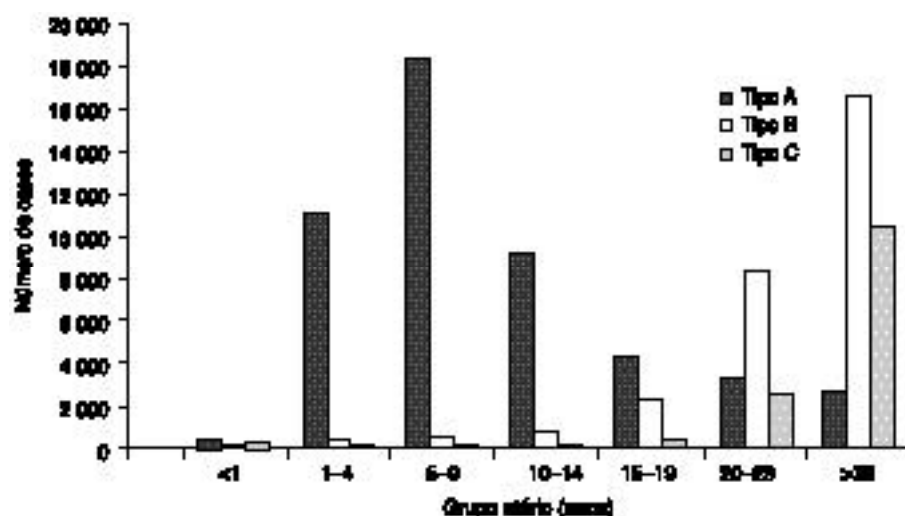
Para a hepatite B pesquisou-se o número total de casos notificados no Brasil, na Região Sul e no Estado de Santa Catarina. Os casos de hepatite B no Brasil foram correlacionados com a faixa etária, as unidades federadas e as regiões do país. Na Região Sul foi somente considerado o número total de casos.

No Estado de Santa Catarina, além do número total de casos notificados de 1997 a 1999, a hepatite B foi comparada em termos de incidência a outras hepatites virais no período de 1997 a 2001. Além disso, a incidência foi correlacionada com sexo e faixa etária no mesmo período.

## RESULTADOS

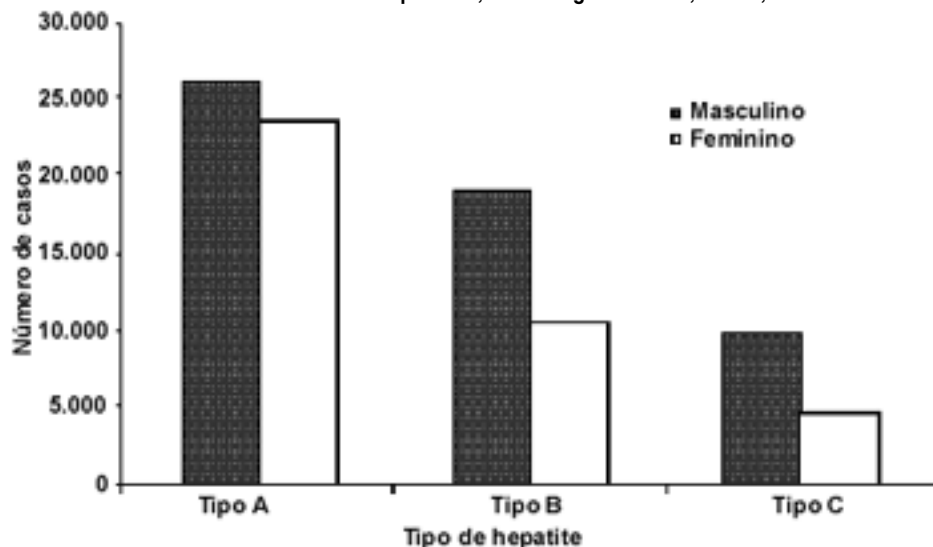
Conforme dados do Sistema de Informações sobre Agravos Notificáveis (SINAN), no período entre 1996 e 2000 a distribuição dos casos confirmados de hepatites virais no Brasil foi a seguinte: hepatite A, 43%; hepatite B, 25%; hepatite C, 12%; hepatite não-A, não-B, 1%; hepatite não-A, não-B, não-C, 1%; outros tipos de hepatite, 1%. Uma parte representativa do número total de casos — 17% — foi constituída de

FIGURA 1. Casos confirmados de hepatite A, B e C segundo idade, Brasil, 1996 a 2000



Fonte: Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

**FIGURA 2. Casos confirmados de hepatite A, B e C segundo sexo, Brasil, 1996 a 2000**



Fonte: Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

**TABELA 1. Distribuição dos casos de hepatite B conforme faixa etária, Brasil, 2000**

Idade (anos)	Detecção		Óbitos	
	No.	%	No.	Letalidade (%)
< 1	12	0,3	2	16,7
1 a 4	59	1,6	1	1,7
5 a 9	72	2	3	4,2
10 a 14	127	3,5	2	1,6
15 a 19	330	9,2	4	1,2
20 a 29	1 001	27,9	23	2,3
30 ou mais	1 988	55,4	256	12,9
Total	3 589	100	291	8,1

Fonte: Sistema de Informações sobre Agravos Notificáveis (SINAN) e Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

**TABELA 2. Casos novos de hepatite B por região do Brasil e no Estado de Santa Catarina, 1997 a 1999**

Ano	Região					Total	Santa Catarina
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste		
1997	1 188	2 519	3 004	9 710	1 992	18 413	3 533
1998	308	1 376	1 342	6 594	1 172	10 792	2 220
1999	518	1 206	2 084	5 338	2 546	11 692	1 617
Total	2 014	5 101	6 430	21 642	5 710	40 897	7 370

Fonte: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

casos ignorados, provavelmente em função da falta de comprovação sorológica (10). As figuras 1 e 2 mostram os casos confirmados de

hepatite A, B e C no Brasil, segundo idade e sexo, para o mesmo período.

O número aproximado de casos confirmados de hepatite B no Brasil foi de 4 900 em 1996; 6 200 em 1997; 5 000

em 1998; 6 900 em 1999; e 6 800 em 2000, conforme a Secretaria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina. A tabela 1 mostra a distribuição da hepatite B por faixa etária no Brasil para o ano de 2000. A tabela 2 mostra os casos novos de hepatite B para as diferentes regiões do Brasil e para o Estado de Santa Catarina no período de 1997 a 1999.

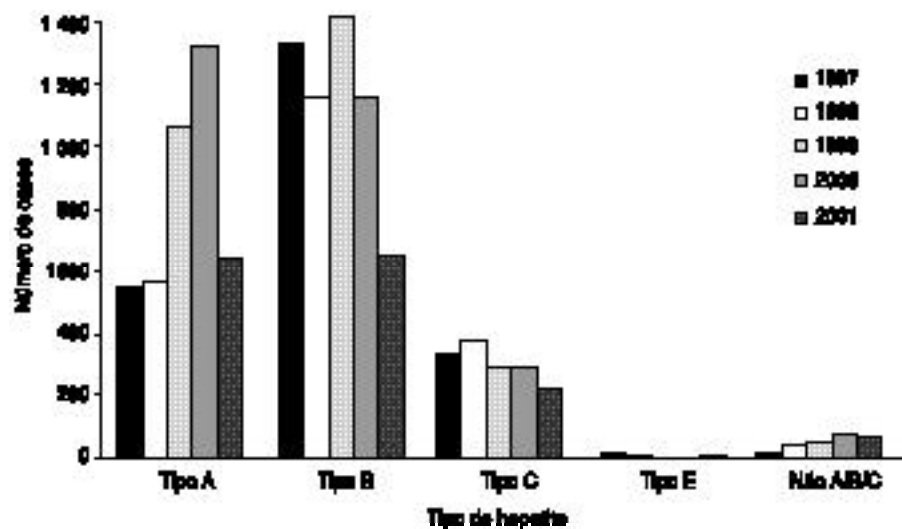
Em Santa Catarina observou-se um predomínio de hepatite B com relação às outras hepatites virais de 1997 a 2001 (figura 3). A tabela 3 mostra a distribuição dos casos de hepatites virais segundo faixa etária e sexo no Estado de Santa Catarina no ano de 2001. A tabela 4 mostra a distribuição da morbidade por hepatite B para o Estado de Santa Catarina no período de 1996 a 2002, segundo macrorregião e sexo.

## DISCUSSÃO

Ao avaliar a soroprevalência de hepatite B na América Latina, Silveira et al. (11) constataram que o Brasil foi o único país que apresentou uma associação entre alta soroprevalência e baixo nível socioeconômico. Níveis de soroprevalência semelhantes foram encontrados em diferentes grupos socioeconômicos no México e na Argentina, sendo que essas diferenças só se tornam visíveis quando são analisados grandes números de indivíduos soropositivos.

No Brasil houve, no período estudado, um maior predomínio de hepatite A na faixa etária de 5 a 9 anos, provavelmente devido à natureza da transmissão viral ser via oro-fecal. Já na faixa etária acima dos 30 anos observou-se um maior predomínio das hepatites B e C, provavelmente devido à transmissão sexual e transfusional. Em Portugal, Costa (12) constatou que a maioria dos casos de hepatite B (83%) estava situada entre os 15 e 45 anos, e a maioria dos casos de hepatite C entre os 15 e 34 anos. Silveira et al. (11) constataram um aumento na soroprevalência da hepatite B em países da América Latina a partir dos 16 anos de idade, sugerindo a

FIGURA 3. Casos de hepatites virais, Estado de Santa Catarina, Brasil, 1997 a 2001



Fonte: Secretaria de Vigilância Epidemiológica do Estado de Santa Catarina.

transmissão sexual como maior rota de infecção. Outro estudo realizado no Brasil (13) relatou maior prevalência dos marcadores de infecção por hepatite B a partir dos 15 anos, com aumento na 2ª e 3ª décadas de vida. A incidência maior de casos de hepatite B a partir dos 15 anos de idade possivelmente está relacionada ao estilo de vida e a comportamentos que oferecem maior risco, como o uso de drogas injetáveis e relações sexuais sem uso de preservativos (9, 12). Miranda et al. (14) encontraram o mesmo perfil em unidades de saúde de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil, sendo que a distribuição dos marcadores aumentou com o

avanço da idade, confirmando o padrão de área de baixa circulação viral, onde a raridade ou inexistência de transmissão vertical ocasiona uma distribuição etária característica.

Em relação ao Brasil, observamos que a Região Sul apresentou o maior número de casos confirmados de hepatite B de 1997 a 1999 (10, 15). Não foram encontrados estudos que justifiquem tais resultados; é possível que esses dados estejam refletindo uma maior eficiência dos sistemas de notificação na Região Sul em relação às outras regiões do país. Segundo Martelli et al. (16), as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste do Brasil são classificadas como áreas de baixa

endemicidade para o HBV. Por outro lado, o Norte e o Sul são áreas de endemicidade intermediária, com alguns locais de alta endemicidade (16). Entretanto, os dados encontrados para 1997 a 1999 demonstram que a Região Sul apresenta alta incidência, enquanto a Região Norte apresenta uma incidência bem menor, com significativa diminuição de casos nos últimos 2 anos. Por sua vez, Fernandes et al. (17) apontam a região amazônica com incidência de infecção do HBV comparável às maiores do mundo, tendo-se demonstrado que 5 a 15% dos habitantes daquela região são portadores crônicos do antígeno HbsAg. Tal discrepância entre resultados de diferentes estudos pode estar relacionada com a fonte dos dados; além disso, não se pode descartar a hipótese de precariedade no sistema de notificação da região estudada. Ainda com relação às outras regiões pode-se observar que o número de casos confirmados foi superior à Região Norte, com o Sudeste perdendo apenas para Região Sul.

Em Santa Catarina, houve um predomínio de hepatite B em relação às outras hepatites virais de 1997 a 2001. O predomínio da hepatite B nesse estado pode estar relacionado a hábitos que aumentem as chances de infecção (9, 12, 16). Estudos anteriores (17, 18) relataram uma alta prevalência de hepatite B na triagem de doadores de sangue no Município de Chapecó, localizado no Oeste do Estado, onde

TABELA 3. Distribuição dos casos de hepatite viral segundo tipo, faixa etária e sexo, Estado de Santa Catarina, Brasil, 2001

Hepatite	Idade (anos)							Sexo			Incidência <sup>a</sup>
	< 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 ou mais	Masculino	Feminino	Total sexo	
Tipo A	1	108	227	143	56	82	8	335	289	624	11,91
Tipo B	1	4	6	25	64	487	41	316	312	628	11,99
Tipo C				1	3	179	39	166	56	222	4,24
Não-A, B ou C		6	7	2	5	29	11	32	27	59	1,13
Ignorado	5	55	106	75	59	251	60	307	301	608	11,60
Outros		1	8	4	7	9	2	13	17	30	0,57
Total	7	174	354	250	194	1 037	161	1 169	1 002	2 171	41,43

Fonte: Secretaria de Vigilância Epidemiológica do Estado de Santa Catarina.

<sup>a</sup> Coeficiente de incidência por 100 000 habitantes.

**TABELA 4. Casos de hepatite B segundo sexo e macrorregião, Estado de Santa Catarina, Brasil, 1996 a 2002**

Macrorregião de saúde	Masculino	Feminino	Total
Extremo oeste	2 402,29	600,83	3 003,12
Sul	2 303,70	5 872,67	8 176,37
Planalto serrano	475,65	177,10	652,75
Grande Florianópolis	645,81	651,32	1 297,13
Vale do Itajaí	1 626,10	277,23	1 903,33
Nordeste	3 325,60	1 757,34	5 082,94
Planalto norte	317,10	0,00	317,10
Meio-oeste	1 404,05	984,68	2 388,73
Total	12 500,30	10 321,17	22 821,47

Fonte: Ministério da Saúde, Fundação Nacional da Saúde (FUNASA).

quase metade das doações testadas foi positiva para o HBV.

Houve um aumento do número de casos confirmados de hepatite B no Brasil no período de 1996 a 2000. No estudo realizado por Silveira et al. (11) em seis países da América Latina, incluindo o Brasil, este ficou em segundo lugar quanto ao número de casos confirmados de hepatite B, perdendo somente para a República Dominicana, provavelmente devido a diferenças geográficas, climáticas, socioeconômicas e relativas ao grau de urbanização e à origem étnica (11).

Embora tenhamos observado uma incidência maior da hepatite B no sexo masculino, não há evidências que comprovem uma maior suscetibilidade desse sexo à infecção

viral; tal resultado se deve, provavelmente, a fatores comportamentais. O mesmo predomínio da infecção por HBV no sexo masculino foi observado em Portugal (12). Por outro lado, Souto et al. (13), que estudaram uma população rural do Brasil central, não encontraram diferenças significativas entre os sexos. Em Ribeirão Preto, outro estudo relatou um predomínio de número de casos no sexo feminino, o que foi justificado pela maior concentração desse sexo entre os participantes do estudo (14). Em Santa Catarina, os casos de hepatite só não predominaram entre os homens na macrorregião sul, onde o sexo feminino foi mais atingido, e na grande Florianópolis, onde não houve

diferença entre os sexos. É importante ressaltar que esses dados estão diretamente vinculados à população participante das notificações no Estado de Santa Catarina no período descrito, sendo que pode haver maior concentração de um sexo em determinados períodos ou regiões, dependendo do maior ou menor predomínio na população geral. A macrorregião do planalto norte apresentou a morbidade distribuída apenas no sexo masculino, sugerindo que não houve detecção no sexo feminino ou que este não participou da notificação.

Os casos confirmados em Santa Catarina (7 370), se comparados com os números apresentados para a Região Sul (21 642), chegam a representar cerca de 34% dos casos na região (10, 15). Segundo Kupek (17), houve declínio no risco de infecção via transfusão das hepatites virais em Santa Catarina. Esse autor constatou uma diminuição de quase três vezes na incidência de hepatite B durante a década de 1990 e de 30 vezes na incidência de hepatite C no mesmo período. No entanto, a incidência dessas hepatites ainda é elevada se comparada aos países desenvolvidos, especialmente no caso da hepatite B, cuja incidência na Região Sul no final da década de 1990 era 70 vezes maior do que nos Estados Unidos (17, 18).

## REFERÊNCIAS

- Dutra RL, Haas P. Hepatite B no Estado de Santa Catarina. *News Lab* 1999;7(35):102-104.
- Correia FM. Hepatites virais. Fundação Oncocentro de São Paulo [site da Internet]. Disponível em: <http://eu.ansp.br>. Acessado em 15 de fevereiro de 2002.
- Souza MG. Hepatites virais e complicações hepáticas [site da Internet]. Disponível em: <http://www.gastroinfo.com.br/03figad.htm>. Acessado em 15 de fevereiro de 2002.
- Alves RMS. Vigilância epidemiológica e o processo de integração. Ministério da Saúde/Fundação Nacional da Saúde/CENEPE/Coordenação de Vigilância Epidemiológica [site da Internet]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acessado em 10 de fevereiro de 2001.
- Secretaria do Estado de Saúde do Paraná. Vigilância epidemiológica. Hepatite B [site da Internet]. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br>. Acessado em 15 de março de 2002.
- In Vitro Diagnóstica. Marcadores de hepatite ELISA. XXVI Congresso Brasileiro de Análises Clínicas. Goiânia: Sociedade Brasileira de Análises Clínicas; 1999.
- Ferraz MLG, Yoradjian A, Barbieri A, Figueiredo V, Neto EL, Cruz CN, et al. Epidemiology of acute hepatitis B in a university hospital in São Paulo, Brazil: retrospective of two five-year periods. *Rev Paul Med* 1998;116(3): 1695-1699.
- Carmo EH. Plano de vigilância e controle das hepatites virais. Centro Nacional de Epidemiologia [site da Internet]. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br>. Acessado em 19 de março de 2002.
- Duarte G, Mussi-Pinhata MM, Martínez R, Lemos C, Figueiredo EML, Quintana SM. Freqüência de gestantes portadoras do HbsAg em uma comunidade brasileira. *Bol Oficina Sanit Panam* 1996;120(3):189-195.
- Secretaria de Vigilância Epidemiológica da Santa Catarina. Sistema de Informações de Agravos de Notificação. Florianópolis: Secretaria de Vigilância Epidemiológica da Santa Catarina; 2002.
- Silveira TR, Fonseca JC, Rivera L, Fay OH, Tapia R, Santos JJ, et al. Hepatitis B seroprevalence in Latin America. *Pan Am J Public Health* 1999;6(6):378-383.

12. Costa MCF. Hepatite B e hepatite C: estudo de incidência 1995–1997. *Rev Port Saude Publica* 1999;17(2):47–54.
13. Souto FJD, Espírito Santo GA, Philippi JC, Pietro BRC, Azevedo RB, Gaspar AMC. Prevalência e fatores associados a marcadores do vírus da hepatite B em população rural do Brasil central. *Pan Am J Public Health* 2001; 10(6):388–393.
14. Miranda LVG, Passos ADC, Figueiredo JFC, Gaspar AMC, Yoshida CFT. Marcadores sorológicos de hepatite B em indivíduos submetidos a exames de sangue em unidades de saúde. *Rev Saude Publica* 2000;34(3):286–291.
15. Vigilância Municipal de Florianópolis. Boletim de notificação dos casos de hepatites virais no Estado de Santa Catarina. Florianópolis: Vigilância Municipal de Florianópolis; 2002.
16. Martelli CMT, Turchi MD, Souto FJD, Sáez-Alquizar A, Andrade AL SS, Zicker F, et al. Anti-HBc testing for blood donations in areas with intermediate hepatitis B endemicity. *Pan Am J Public Health* 1999;6(1):69–72.
17. Kupek EJ. Residual transfusion risk for hepatitis B and C in southern Brazil, 1991–1999. *J Viral Hepat* 2001;8(1):78–82.
18. Kupek EJ. HIV Seroprevalence among blood donors in southern Brazil in the decade of 1990. *Braz J Infect Dis* 2000;4(5):217–225.

Manuscrito recebido em 9 de julho de 2002. Aceito em versão revisada em 3 de março de 2003.

#### ABSTRACT

### An overview of hepatitis B in Brazil and in the state of Santa Catarina

**Objective.** To provide an overview of hepatitis B infection in Brazil overall, in the South of Brazil, and in the state of Santa Catarina (in southeastern Brazil) for the period of 1996 through 2002, taking into consideration such epidemiological aspects as age and sex.

**Source of data.** Data were obtained through a literature review and by consulting with Brazil's National Health Foundation and with Santa Catarina's Department of Epidemiological Surveillance.

**Results.** In Brazil, from 1996 through 2000, hepatitis B was the second most prevalent type of viral hepatitis (25%), with hepatitis A leading in terms of the proportion of cases (43%). In Santa Catarina there was a predominance of hepatitis B in relation to other types of hepatitis from 1997 through 2001. In both Brazil and Santa Catarina there was a larger number of cases among males than among females. In terms of age, the highest incidence was found among those 20 to 49 years old in Santa Catarina and among those over 30 for Brazil overall. The South of Brazil was the country's region with the highest incidence of hepatitis B from 1997 through 1999. In Santa Catarina the largest number of cases from 1996 through 2002 occurred in the southern part of the state, followed by the northeastern and far western sections of the state.

**Conclusions.** The number of cases of hepatitis B is still growing in Brazil, and it is important to consider that underreporting may have affected the results described in this study. Throughout Brazil, vaccination should be extended to include adolescents

#### FE DE ERRATA

### Burbano et al. "Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso en colegialas de 12 a 19 años en una región semiurbana del Ecuador" (*Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2003;13(3):277–284)

Llamamos la atención de los lectores a algunos errores en la versión publicada del artículo señalado.

P. 277, "resumen", bajo "resultados". Versión equivocada: "En 40,7% de las primeras, el sobrepeso tenía distribución gluteofemoral. . ." Versión correcta: "En 44,4% de las primeras, el sobrepeso tenía distribución gluteofemoral. . ."

P. 279, sección de "Resultados", línea penúltima de la página: Versión equivocada: "De las adolescentes con sobrepeso, 40,7% presentaban obesidad de tipo gluteofemoral. . ." Versión correcta: "De las adolescentes con sobrepeso, 44,4% presentaban obesidad de tipo gluteofemoral. . ."

P. 280, cuadro 1: En el cuadro se indica que el promedio de edad en los colegios estatales es de 5,12 años, cuando el valor correcto es de 15,12 años. En el mismo cuadro, en la columna correspondiente a "Colegios estatales" se indica una "Ingestión de CHO (g)" de 61,11, cuando el valor correcto es de 261,11.