

Vigilância epidemiológica dos acidentes ocupacionais com exposição a fluidos biológicos no Estado de São Paulo – 2007-2010

Epidemiologic surveillance of occupational accidents with exposition to biologic fluids in the state of São Paulo 2007-2010

Gerência de Vigilância Epidemiológica. Centro de Referência e Treinamento DST/Aids. Coordenação Estadual de DST/Aids. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, SP, Brasil

A vigilância dos acidentes ocupacionais com exposição a materiais biológicos sofreu nítido impacto com a introdução da ficha de investigação de casos no Sinan-Net em 2007, com aumento considerável do número de notificações deste agravo. No Estado de São Paulo o registro dessas ocorrências é feito desde 1999, pelo SINABIO – Sistema de Notificação de Acidentes Biológicos em profissionais da Saúde, embora somente em 2004, por meio de portaria do Ministério da Saúde, a notificação deste agravo passou a ser compulsória na rede de serviços sentinela de saúde do trabalhador. Pelos dados do SINABIO até 2006, foram notificados 14.096 acidentes e com a implantação do Sinan recebemos no período de janeiro de 2007 a junho de 2010, 33.856 notificações, já excluídas as duplicidades e casos que não preenchem os critérios de notificação de acidentes biológicos. As notificações no Sinan apresentaram um aumento de 140% em relação ao período de utilização do SINABIO e também se observou aumento de 100% no número de municípios notificantes (228 municípios entre 1999 - 2006 para 436 no período de 2007-2010). Em relação a 2008, tivemos um aumento de 8,5% no número de municípios notificantes, sendo

que 67,5%(436/645) dos municípios do estado notificaram o agravo.

Dados dos acidentes

Apresentamos a seguir os dados relativos às notificações pelo Sinan até Junho de 2010. Em relação aos locais de notificação (Tabela 1), observamos que São Paulo concentra a maior parte das notificações, seguido de Ribeirão Preto, Campinas e São José do Rio Preto. O mesmo ocorrendo com os grupos de vigilância epidemiológica em que essas cidades se encontram (Tabela 2).

Do total de casos notificados, 25.788 (76,2%) eram do sexo feminino. A maioria dos acidentados tinha entre 25 e 39 anos no momento da exposição (Tabela 3).

Com relação a categoria profissional, 52% dos acidentes ocorreram com auxiliares e técnicos de enfermagem, seguidos por médicos (10,8%), enfermeiros (6,7%), estudantes (6,3%) e auxiliares de limpeza (5,7%). Se compararmos aos dados do SINABIO, observamos uma redução de acidentes na categoria auxiliar de enfermagem (46,3% para 36,3%) e aumento na categoria técnico de enfermagem (6,6% para 15,8%), possivelmente refletindo a migração de categorias profissionais. Observa-se

também uma redução percentual na categoria auxiliares de limpeza (9,5% para 5,7%), que até 2006 era a segunda colocada em frequência de acidentes e atualmente ocupa a sexta colocação em frequência (Tabela 4),

entretanto ao analisarmos as circunstâncias do acidente, observa-se que o descarte inadequado foi a segunda causa de acidentes ocupacionais, perdendo apenas para administração de medicação (Figura 1).

Tabela 1. Casos notificados de acidentes ocupacionais com material biológico segundo municípios com maior número de notificações, Estado de São Paulo, 2007-2010.*

Município	Ano de Notificação								Total	
	2007		2008		2009		2010			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
São Paulo	2.047	22,3	2.594	23,9	2.382	22,8	611	18,2	7.634	22,5
Ribeirão Preto	666	7,2	804	7,4	861	8,2	167	5,0	2.498	7,4
Campinas	278	3,0	382	3,5	419	4,0	150	4,5	1.229	3,6
São José do Rio Preto	314	3,4	403	3,7	337	3,2	173	5,2	1.227	3,6
Marília	246	2,7	304	2,8	322	3,1	85	2,5	957	2,8
Taubaté	254	2,8	271	2,5	247	2,4	49	1,5	821	2,4
Guarulhos	237	2,6	198	1,8	195	1,9	53	1,6	683	2,0
Botucatu	175	1,9	181	1,7	216	2,1	106	3,2	678	2,0
São Bernardo do Campo	189	2,1	187	1,7	128	1,2	81	2,4	585	1,7
Jundiaí	175	1,9	176	1,6	180	1,7	31	0,9	562	1,7
Barretos	144	1,6	181	1,7	156	1,5	71	2,1	552	1,6
Araraquara	160	1,7	151	1,4	158	1,5	79	2,4	548	1,6
São José dos Campos	161	1,8	238	2,2	145	1,4	1	0,0	545	1,6
Catanduva	118	1,3	171	1,6	107	1,0	18	0,5	414	1,2
Bauru	102	1,1	126	1,2	96	0,9	33	1,0	357	1,1
Mogi-Guaçu	114	1,2	100	0,9	105	1,0	32	1,0	351	1,0
Taboão da Serra	82	0,9	97	0,9	97	0,9	32	1,0	308	0,9
Mogi das Cruzes	27	0,3	130	1,2	115	1,1	20	0,6	292	0,9
Franca	68	0,7	60	0,6	109	1,0	53	1,6	290	0,9
Osasco	132	1,4	78	0,7	63	0,6	12	0,4	285	0,8
Araçatuba	100	1,1	101	0,9	79	0,8	3	0,1	283	0,8
Bragança Paulista	76	0,8	82	0,8	68	0,7	44	1,3	270	0,8
Guaratinguetá	68	0,7	64	0,6	102	1,0	32	1,0	266	0,8
Pindamonhangaba	85	0,9	73	0,7	66	0,6	30	0,9	254	0,8
Diadema	107	1,2	71	0,7	65	0,6	9	0,3	252	0,7
São João da Boa Vista	74	0,8	66	0,6	52	0,5	31	0,9	223	0,7
Sorocaba	4	0,0	58	0,5	120	1,1	38	1,1	220	0,6
Bebedouro	64	0,7	69	0,6	57	0,5	26	0,8	216	0,6
Araras	48	0,5	104	1,0	51	0,5	10	0,3	213	0,6
São Caetano do Sul	53	0,6	64	0,6	65	0,6	21	0,6	203	0,6
Outros	2.826	30,7	3.276	30,2	3.288	31,5	1.250	37,3	10.640	31,4
Total	9.194	100,0	10.860	100,0	10.451	100,0	3.351	100,0	33.856	100,0

Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PE DST/Aids -SP)

*Dados preliminares até 30/06/2010, sujeitos à revisão mensal

Tabela 2. Casos notificados de acidentes ocupacionais com material biológico segundo Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE) e ano de notificação, Estado de São Paulo, 2007- 2010.*

GVE de notificação	Ano de notificação									
	2007		2008		2009		2010		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
GVE 1 - Capital	2.047	22,3	2.594	23,9	2.382	22,8	611	18,2	7.634	22,5
GVE 7 - Santo André	472	5,1	379	3,5	322	3,1	137	4,1	1.310	3,9
GVE 8 - Mogi das Cruzes	343	3,7	432	4,0	451	4,3	137	4,1	1.363	4,0
GVE 9 - Franco da Rocha	83	0,9	115	1,1	79	0,8	23	0,7	300	0,9
GVE 10 - Osasco	454	4,9	382	3,5	395	3,8	79	2,4	1.310	4,0
GVE 11 - Araçatuba	251	2,7	239	2,2	241	2,3	82	2,4	813	0,9
GVE 12 - Araraquara	250	2,7	262	2,4	265	2,5	136	4,1	913	3,9
GVE 13 - Assis	105	1,1	87	0,8	81	0,8	30	0,9	303	0,9
GVE 14 - Barretos	251	2,7	285	2,6	254	2,4	116	3,5	906	2,7
GVE 15 - Bauru	170	1,8	234	2,2	224	2,1	104	3,1	732	2,2
GVE 16 - Botucatu	208	2,3	190	1,7	254	2,4	108	3,2	760	2,2
GVE 17 - Campinas	917	10,0	1.078	9,9	1.162	11,1	411	12,3	3.568	10,5
GVE 18 - Franca	80	0,9	74	0,7	127	1,2	62	1,9	343	1,0
GVE 19 - Marília	374	4,1	432	4,0	454	4,3	142	4,2	1.402	4,1
GVE 20 - Piracicaba	268	2,9	456	4,2	235	2,2	30	0,9	989	2,9
GVE 21 - Presidente Prudente	75	0,8	84	0,8	109	1,0	36	1,1	304	0,9
GVE 22 - Presidente Venceslau	27	0,3	39	0,4	49	0,5	33	1,0	148	0,4
GVE 23 - Registro	45	0,5	41	0,4	28	0,3	10	0,3	124	0,4
GVE 24 - Ribeirão Preto	704	7,7	845	7,8	892	8,5	178	5,3	2.619	7,7
GVE 25 - Santos	245	2,7	297	2,7	275	2,6	133	4,0	950	2,8
GVE 26 - São João da Boa Vista	362	3,9	356	3,3	350	3,3	114	3,4	1.182	3,5
GVE 27 - São José dos Campos	182	2,0	254	2,3	192	1,8	5	0,1	633	1,9
GVE 28 - Caraguatatuba	113	1,2	85	0,8	65	0,6	28	0,8	291	0,9
GVE 29 - São José do Rio Preto	480	5,2	706	6,5	584	5,6	244	7,3	2.014	5,9
GVE 30 - Jales	67	0,7	84	0,8	92	0,9	28	0,8	271	0,8
GVE 31 - Sorocaba	106	1,2	299	2,8	354	3,4	150	4,5	909	2,7
GVE 32 - Itapeva	33	0,4	49	0,5	33	0,3	25	0,7	140	0,4
GVE 33 - Taubaté	482	5,2	482	4,4	502	4,8	159	4,7	1.625	4,8
T total	9.194	100,0	10.860	100,0	10.451	100,0	3.351	100,0	33.856	100,0

Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PE DST/Aids-SP)

*Dados preliminares até 30/06/2010, sujeitos à revisão mensal

Tabela 3. Acidentes ocupacionais com material biológico segundo sexo e faixa etária, Estado de São Paulo, 2007- 2010.*

Faixa etária/sexo	Ano de Notificação									
	2007		2008		2009		2010		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Feminino										
Ignorado	19	0,3	32	0,4	25	0,3	14	0,5	90	0,3
15 -19	163	2,3	166	2,0	135	1,7	41	1,6	505	2,0
20 -24	1.212	17,2	1.394	17,1	1.310	16,5	439	16,7	4.355	16,9
25 -29	1.664	23,7	2.098	25,7	2.008	25,2	603	22,9	6.373	24,7
30 -39	2.058	29,3	2.314	28,3	2.405	30,2	809	30,7	7.586	29,4
40 -49	1.301	18,5	1.464	17,9	1.419	17,8	463	17,6	4.647	18,0
50 -59	533	7,6	618	7,6	571	7,2	223	8,5	1.945	7,5
60+	78	1,1	82	1,0	87	1,1	40	1,5	287	1,1
Sub -total	7.028	100,0	8.168	100,0	7.960	100,0	2.632	100,0	25.788	100,0
Masculino										
Ignorado	20	0,9	20	0,7	16	0,6	5	0,7	61	0,8
15 -19	32	1,5	41	1,5	31	1,2	9	1,3	113	1,4
20 -24	400	18,5	451	16,8	392	15,7	119	16,6	1.362	16,9
25 -29	649	30,0	887	32,9	759	30,5	195	27,1	2.490	30,9
30 -39	631	29,1	784	29,1	772	31,0	228	31,7	2.415	29,9
40 -49	290	13,4	343	12,7	343	13,8	92	12,8	1.068	13,2
50 -59	121	5,6	126	4,7	131	5,3	50	7,0	428	5,3
60+	23	1,1	40	1,5	47	1,9	21	2,9	131	1,6
Sub -total	2.166	100,0	2.692	100,0	2.491	100,0	719	100,0	8.068	100,0
Total										
Ignorado	39	0,4	52	0,5	41	0,4	19	0,6	151	0
15 -19	195	2,1	207	1,9	166	1,6	50	1,5	618	1,8
20 -24	1.612	17,5	1.845	17,0	1.702	16,3	558	16,7	5.717	16,9
25 -29	2.313	25,2	2.985	27,5	2.767	26,5	798	23,8	8.863	26,2
30 -39	2.689	29,2	3.098	28,5	3.177	30,4	1.037	30,9	10.001	29,5
40 -49	1.591	17,3	1.807	16,6	1.762	16,9	555	16,6	5.715	16,9
50 -59	654	7,1	744	6,9	702	6,7	273	8,1	2.373	7,0
60+	101	1,1	122	1,1	134	1,3	61	1,8	418	1,2
Total	9.194	100,0	10.860	100,0	10.451	100,0	3.351	100,0	33.856	100,0

Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PE DST/Aids -SP)

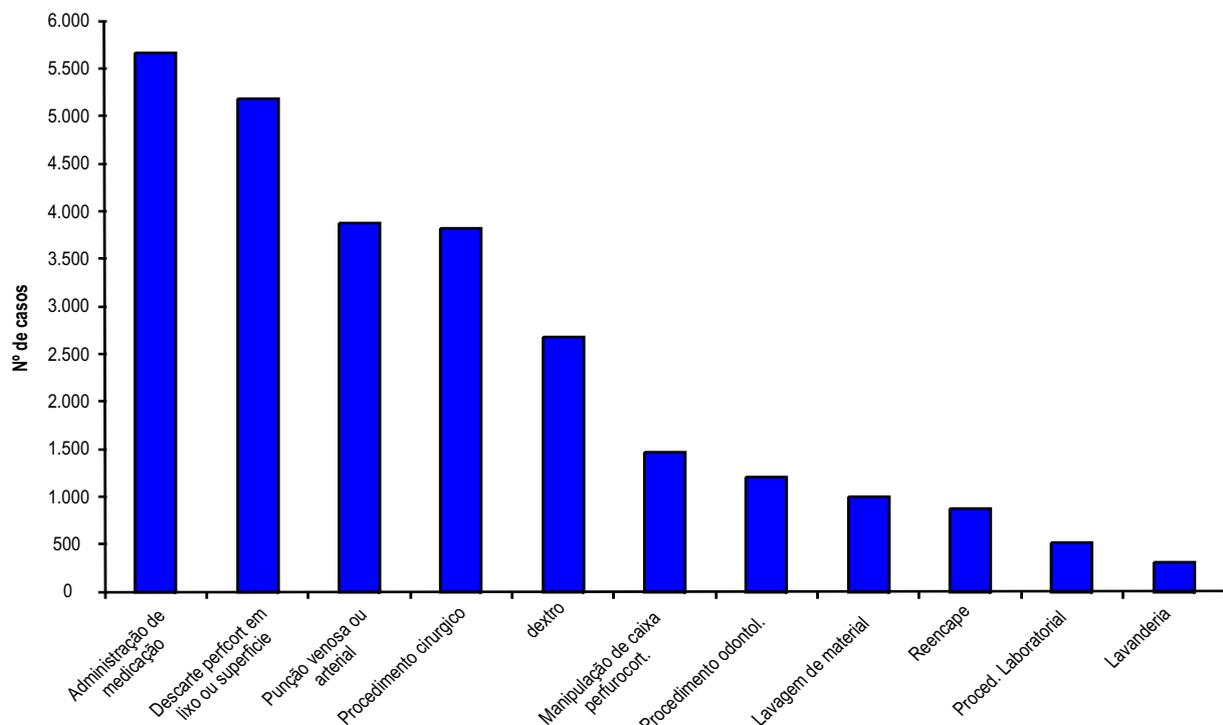
*Dados preliminares até 30/06/2010, sujeitos à revisão mensal

Tabela 4. Acidentes ocupacionais com material biológico segundo categoria profissional e ano de notificação, Estado de São Paulo, 2007-2010.*

Categoria profissional	Ano de notificação								Total	
	2007		2008		2009		2010			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Auxiliar de enfermagem	3.542	38,5	3.906	36,0	3.622	34,7	1.221	36,4	12.291	36,3
Técnico de enfermagem	1.216	13,2	1.649	15,2	1.832	17,5	650	19,4	5.347	15,8
Médico	974	10,6	1.213	11,2	1.181	11,3	282	8,4	3.650	10,8
Enfermeiro	590	6,4	754	6,9	692	6,6	220	6,6	2.256	6,7
Estudante	541	5,9	733	6,7	688	6,6	184	5,5	2.146	6,3
Faxineiro/ emp.doméstico/agente de higiene	495	5,4	651	6,0	577	5,5	214	6,4	1.937	5,7
Cirurgião dentista	235	2,6	294	2,7	246	2,4	77	2,3	852	2,5
Coletor de lixo	169	1,8	214	2,0	173	1,7	70	2,1	626	1,8
Biólogo/trabalhadores de lab. Patologia clínica	161	1,8	160	1,5	191	1,8	56	1,7	568	1,7
Tec. em hig. dental/protético/atend.cons. dentário	139	1,5	145	1,3	147	1,4	43	1,3	474	1,4
Auxiliar de lavanderia	123	1,3	123	1,1	121	1,2	39	1,2	406	1,2
Policial militar/bombeiros/vigias	71	0,8	70	0,6	79	0,8	35	1,0	255	0,8
Farmacêutico/at. de farmácia-balconista	54	0,6	78	0,7	56	0,5	29	0,9	217	0,6
Instrumentador cirúrgico	52	0,6	69	0,6	80	0,8	9	0,3	210	0,6
Fisioterapeuta	59	0,6	78	0,7	44	0,4	11	0,3	192	0,6
Motorista de furgão ou veículo similar	34	0,4	35	0,3	44	0,4	17	0,5	130	0,4
Recepcionista em geral	54	0,6	54	0,5	56	0,5	14	0,4	178	0,5
Atendente de enfermagem	33	0,4	32	0,3	31	0,3	10	0,3	106	0,3
Catador de material reciclável	17	0,2	21	0,2	21	0,2	3	0,1	62	0,2
Outros/ignorado	635	6,9	581	5,3	570	5,5	167	5,0	1.953	5,8
Total	9.194	100,0	10.860	100,0	10.451	100,0	3.351	100,0	33.856	100,0

Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PE DST/Aids-SP)

*Dados preliminares até 30/06/2010, sujeitos à revisão mensal



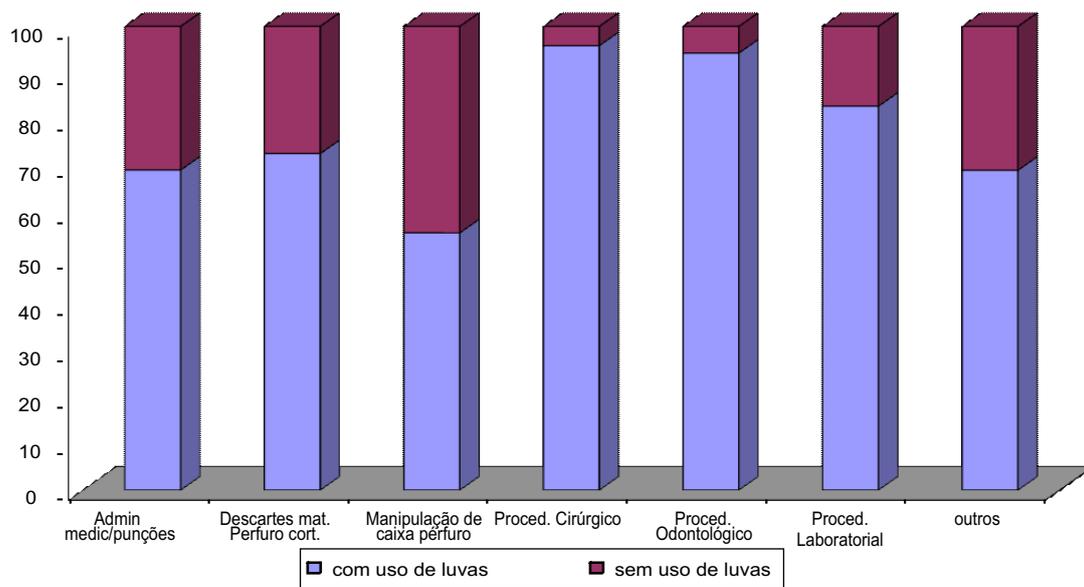
Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PE DST/Aids-SP)

Figura 1. Casos notificados de acidentes com material biológico, segundo a circunstância do acidente, Estado de SP, 2007-2010*

Com relação ao tipo de acidente, o manuseio de material perfurocortante continua sendo o principal tipo de acidente ocupacional correspondendo a 77,6% dos acidentes, tendo a maioria ocorrido com agulhas com lúmen (60,1%) e exposição a sangue.

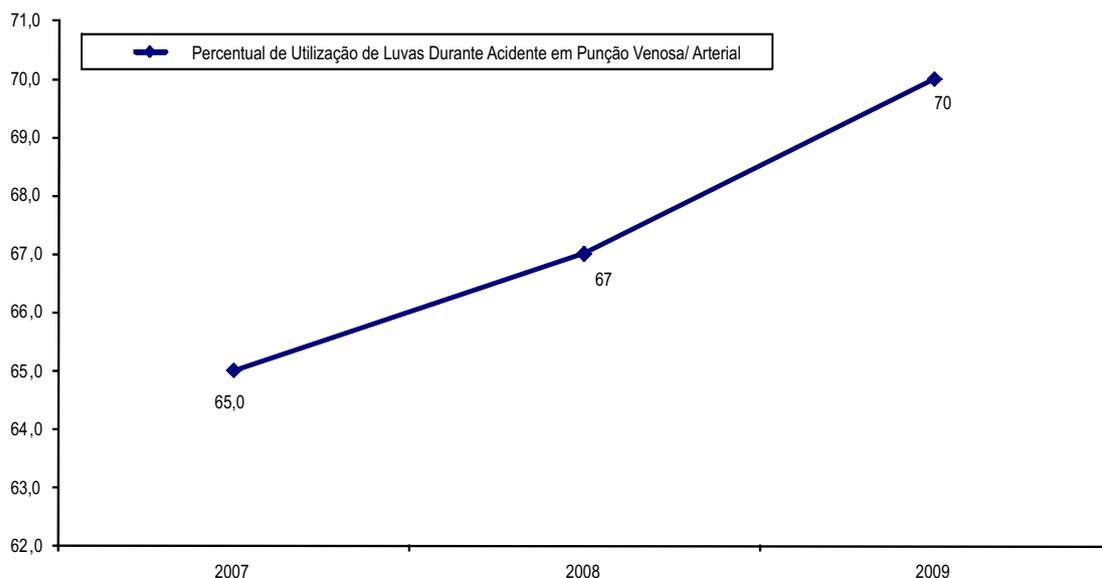
Com relação à utilização de uso de luvas segundo circunstâncias específicas

conhecidas, observamos que na administração de medicações e punções, 31% dos funcionários não estava utilizando luvas no momento do acidente (Figura 2) e, se analisarmos ano a ano do período compreendido entre 2007 a 2009 (Figura 3), observamos um aumento percentual na utilização de luvas nessa circunstância.



Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PE DST/Aids-SP)

Figura 2. Proporção do uso de luvas segundo a circunstância do acidente com material biológico, Estado de SP, 2007-2010*



Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PE DST/Aids-SP)

Figura 3. Percentual dos acidentes com material biológico ocorridos durante punção venosa/arterial com uso de luvas durante ao procedimento, Estado de SP, 2007-2010^(*)

Dados da fonte e do funcionário

Dos 33.856 casos notificados, em 24.948 (73,6%) acidentes o paciente fonte da exposição era conhecido. Desses, 20.623 (82,7%) tiveram o status sorológico para o HIV conhecido; 15.612 (62,6%) realizaram o marcador de antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg) e 15.385 (61,7%) realizaram a pesquisa de

anticorpo contra a hepatite C (anti-HCV) (Tabela 5).

Na Figura 4 que compara os dados do SINABIO com os do Sinan, é evidenciada maior preocupação em coletar sorologias para HIV do que com as hepatites virais, porém com aumento percentual de fontes conhecidas que realizaram sorologia de hepatite.

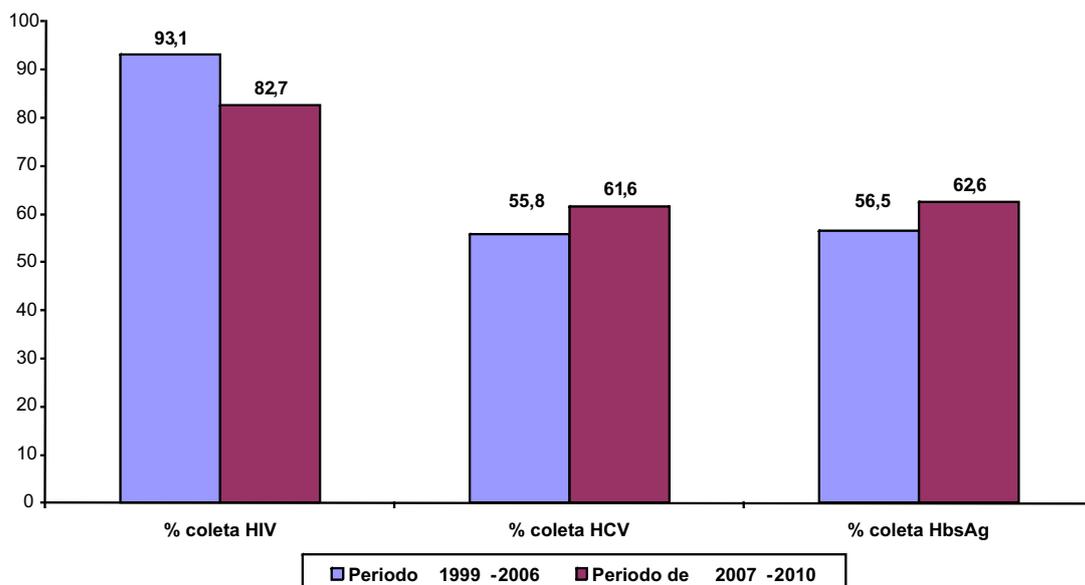
Tabela 5. Acidentes ocupacionais com material biológico com fonte conhecida e coleta de sorologias segundo ano de notificação Estado de São Paulo, 2007-2010.*

Pacientes fontes conhecidos	Ano de notificação									
	2007 (Nº =9.194)		2008 (Nº =10.860)		2009 (nº =10.451)		2010 (Nº =3.351)		Total (Nº =33.856)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
FC hbsag	4.294	64,2	5.369	66,7	4.865	61,9	1.084	46,0	15.612	62,6
FC HCV	4.241	63,4	5.314	66,1	4.740	60,3	1.090	46,2	15.385	61,7
FC HIV	5.637	84,3	6.841	85,0	6.372	81,1	1.773	75,2	20.623	82,7
Total de acidentes com Fontes conhecidos(FC)	6.686		8.044		7.861		2.357		24.948	

*Dados preliminares até 30/06/2010, sujeitos à revisão mensal

#Total de acidentes ocupacionais no período

Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PE DST/Aids-SP)



Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PE DST/Aids-SP)

Figura 4. Percentual de coleta de sorologias nos acidentes com material biológico cujas fontes eram conhecidas comparando dois períodos (SINABIO [período de 1999-2006]/ SINAN [período de 2007-2010]), Estado de SP.

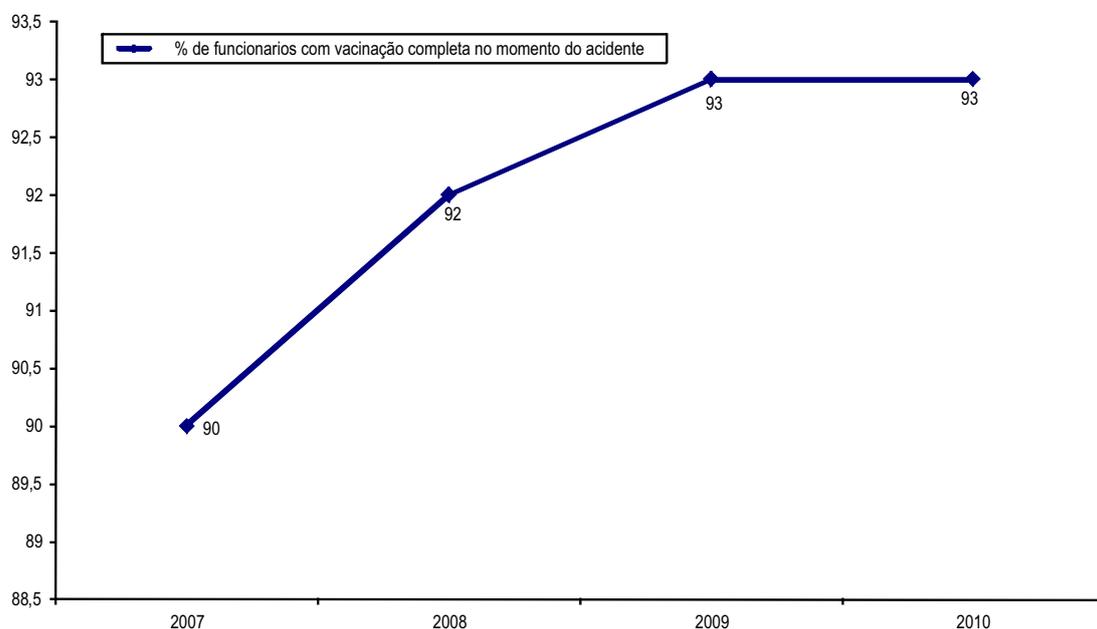
Entre os pacientes fonte com sorologia conhecida, 7% possuíam resultado reagente para HIV, 1,7% para HBsAg e 4,7% para HCV, uma redução se comparado ao período anterior dos dados do SINABIO, no qual os percentuais foram respectivamente 12,8%, 3% e 8%. A proporção de soropositividade aos agentes citados ainda se mantém maior do que a encontrada na população geral, porém observamos que com o aumento da notificação houve uma redução importante entre os dois períodos.

Do total de acidentes, 84,8% apresentavam vacinação completa e, se considerarmos apenas os casos em que essa informação está disponível, o percentual sobe para 92%. Considerando-se apenas os casos com situação vacinal conhecida observa-se aumento gradativo daqueles com esquema vacinal completo ao longo dos anos (Figura 5).

Conduta pós-acidente

No período de 2007 a 2010, foram prescritos antirretrovirais a 11,9% (4.050) do total de acidentados e 3.993 (11,6%) aquiesceram à prescrição. Se a fonte do acidente era sabidamente soropositiva 69,0% receberam indicação de antirretroviral (112/1.623) com percentual de 1,6% de recusa (18/1.120).

Ao se avaliar as condutas pós-acidentes, verificou-se que 0,5% (186) de todos os acidentados foram medicados com imunoglobulina humana para hepatite B (IGHAHB). Comparando-se com os dados de 1999 a 2006 observa-se uma redução da indicação, pois naquele período 2,7% de todos os acidentados receberam o insumo. Entre os acidentes com prescrição de IGHAHB, encontrou-se registro de a fonte ser HBsAg positiva em 22 exposições, 11,8%.



Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PE DST/Aids-SP)

Figura 5. Percentual de funcionários que sofreram acidentes com material biológico cuja situação vacinal para hepatite B encontrava-se completa Estado de SP, 2007-2010⁽¹⁾.

Entre os acidentados com vacinação para hepatite B completa prévia ao acidente, 0,25% (73) receberam IGHAHB, sendo que em 16,4% a fonte era HBsAg positiva. Entre os que não eram previamente vacinados, 95 (3,7%) receberam o insumo, sendo que 9,7% das fontes eram HBsAg positivas.

Com relação ao encaminhamento para receber vacina de hepatite B, 3,1% (1.063) dos acidentes foram encaminhados. Se analisados apenas os acidentes em que o profissional não possuía vacinação completa (2.507), observa-se que 20% foram encaminhados para completar ou receber o esquema vacinal; considerando-se somente os casos em que essa informação está disponível o percentual sobe para 58,7%.

Encerramento do caso

Na Tabela 6, estão apresentados os dados referentes ao tipo de evolução dos acidentes com relação ao HIV, hepatite B e C. Em 37,3% dos acidentes, o encerramento do caso ocorreu por fonte negativa e em 18,2% por ausência de conversão sorológica, totalizando 55,5% dos casos. A taxa de abandono ao seguimento

ocorreu em 8,8%, entretanto esse valor está subestimado, uma vez que registramos, em média, 30% dos casos sem informação, ignorados ou em andamento. (Tabela 6).

CONCLUSÕES

O conhecimento acerca dos acidentes ocupacionais com exposição a materiais biológicos vem evoluindo e a notificação e análise dessas ocorrências são fundamentais para o planejamento de estratégias de prevenção e controle. Os dados apresentados salientam a ênfase dada à possibilidade de contaminação pelo HIV em detrimento das hepatites, isso pode ser observado tanto na elucidação do status sorológico do paciente fonte quanto no seguimento do trabalhador acidentado.

Ainda há muito trabalho a ser feito. Com a implementação da Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde (NR 32) em sua íntegra, possivelmente muitos acidentes ocupacionais serão prevenidos, com mudanças no perfil epidemiológico nos anos futuros.

Tabela 6. Casos notificados de acidentes com material biológico segundo tipo de encerramento dos dos casos e ano de notificação, Estado de São Paulo, 2007-2010.*

Evolução do caso	Ano de notificação									
	2007		2008		2009***		2010		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alta sem conversão sorológica	2.204	24,0	2.112	19,4	1.625	15,5	216	6,4	6.157	18,2
Alta por paciente fonte negativo	3.049	33,2	4.298	39,6	4.310	41,2	968	28,9	12.625	37,3
Abandono	1.117	12,1	1.130	10,4	713	6,8	24	0,7	2.984	8,8
Óbito por outra causa**	1	0,0	1	0,0	1	0,0	0	0,0	3	0,0
Ign/em branco/em andamento	2.823	30,7	3.319	30,6	3.802	36	2.143	64,0	12.087	35,7
Total	9.194	100,0	10.860	100,0	10.451	100,0	3.351	100,0	33.856	100,0

*Dados preliminares até 30/06/2010, sujeitos à revisão mensal

**Todos os casos de encerramento por óbito estão sob investigação

***Funcionário c/evolução=1 - SOROCONVERSÃO para HEPATITE C

Fonte: SINAN - Vigilância Epidemiológica - Programa Estadual DST/Aids-SP (VE-PE DST/Aids-SP)

Entretanto, precisamos avançar bastante na melhoria da qualidade do dado para que permita análises mais consistentes e eventualmente adoção de novas estratégias de prevenção e controle em todos os níveis do sistema. Cada acidente deve ser encarado como uma possibilidade de melhoria no sentido de prevenir novos eventos. Devemos aperfeiçoar os mecanismos que possibilitem aos médicos assistentes das unidades de emergência, o conhecimento sobre o fluxo de atendimento, uma vez que são esses os responsáveis pelo primeiro atendimento, para que ofereçam ao funcionário acidentado, não só a melhor conduta clínica, mas também informações sobre riscos e cuidados.

Devemos manter sempre o olhar na prevenção, pois a cada acidente temos implicações financeiras e psicológicas sofridas pelos funcionários e seus familiares, com custos incalculáveis.

Devemos, portanto, manter supervisão e realizar campanhas sobre biossegurança em todas as instituições.

As novas recomendações sobre acidente ocupacional estão disponíveis em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/consenso-recomendacoes-para-terapia-antirretroviral-em-adultos-infectados-pelo-hiv-2008>.

Atualização das condutas frente ao acidente ocupacional com exposição a fluidos biológicos de risco

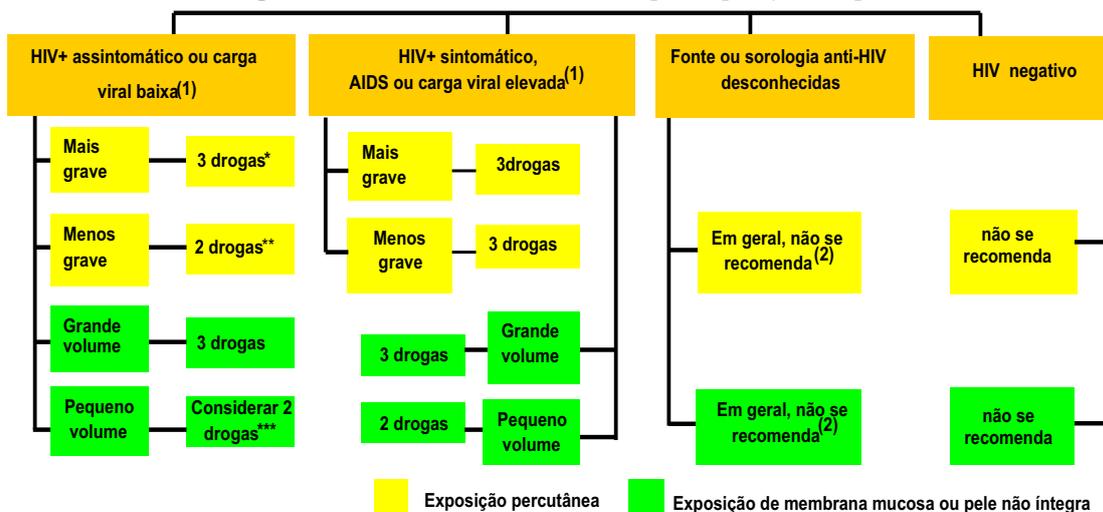
Resumo das recomendações atuais frente a uma exposição ocupacional:

- São considerados fluidos biológicos de risco: sangue, fluidos visivelmente

contaminados com sangue, soro ou plasma, líquido, líquido pleural, líquido pericárdico, líquido amniótico, líquido articular, líquido peritoneal, tecidos, exsudatos inflamatórios, culturas de células, sêmen e secreção vaginal.

- A exposição ocupacional a fluidos biológicos de risco deve ser tratada como emergência médica. A quimioprofilaxia para o HIV, quando indicada, tem que ser iniciada o mais rapidamente possível, preferencialmente nas primeiras horas após o acidente e, no máximo, em até 72 horas.
- Sempre que o paciente fonte for conhecido, deve-se investigar seu status sorológico para o HIV, hepatite B (HBsAg) e C. Metodologias de teste rápido para o HIV são as mais indicadas para a tomada de decisão acerca da quimioprofilaxia com antirretrovirais.
- As recomendações para a quimioprofilaxia após exposição ocupacional ao HIV encontram-se em fluxograma anexo (Fluxograma 1). Na avaliação de risco devem ser ponderadas a situação do paciente fonte bem como as características do acidente. Quando indicada, terá duração de 28 dias.
- O profissional exposto deve ser submetido à sorologia para HIV, hepatite C e B, para verificar sua condição sorológica prévia ao acidente sendo que para a hepatite B os três marcadores são indispensáveis (HBsAg, anti-HBc e anti-HBs).

Fluxograma - Profilaxia anti-retroviral após exposição ocupacional



MAIS GRAVE: agulhas com lúmen/grosso calibre, lesão profunda, sangue visível no dispositivo usado ou agulha usada recentemente em artéria ou veia do paciente **MENOS GRAVE:** lesão superficial, agulha sem lúmen.

PEQUENO VOLUME: poucas gotas de material biológico de risco, curta duração de exposição.

GRANDE VOLUME: contato prolongado ou grande quantidade de material biológico de risco.

(1) Estudos em exposição sexual e transmissão vertical sugerem que indivíduos com carga viral <1500 cópias/ml apresentam risco muito reduzido de transmissão do HIV

(2) Quando a condição sorológica do paciente-fonte não é conhecida ou o paciente-fonte é desconhecido, o uso de PEP deve ser decidido em função da possibilidade da transmissão do HIV, que depende da gravidade do acidente e da probabilidade de infecção pelo HIV deste paciente (locais com alta prevalência de indivíduos HIV+ ou história epidemiológica para HIV e outras DST). Quando indicada, a PEP deve ser iniciada e a sua manutenção deve ser reavaliada, de acordo com o resultado da sorologia do paciente-fonte (nos casos que envolverem pacientes-fonte conhecidos).

***3 drogas** = esquema preferencial : AZT+3TC+ TDF ou AZT+3TC+ LPV/r. Esquema alternativo: TDF+3TC+ LPV/r

****2 drogas** = 2 ITRN (esquema preferencial: AZT+3TC. Esquemas alternativos: TDF+3TC ou D4t+3TC). Considerar, naqueles indivíduos assintomáticos e sem nenhuma informação complementar laboratorial, a possibilidade de utilizar três drogas.

*****Considerar** – indica que a PEP é opcional e deve ser baseada na análise individualizada da exposição e decisão entre o acidentado e o médico assistente.

#**Material biológico com risco de transmissão do HIV:** sangue, sêmen, secreção vaginal, líquido, tecidos, exsudatos inflamatórios, cultura de células, líquidos: pleural; pericárdico; peritoneal; articular; amniótico. **Materiais sem risco de transmissão do HIV:** urina, fezes, escarro, vômitos, lágrima – a presença de sangue nestes materiais, tornam o material como sendo de risco.

- Recomenda-se para exposições a fonte positiva para o HIV, porém com menor risco de transmissão, o uso de duas drogas antirretrovirais ITRN (inibidor de transcriptase reversa análogo de nucleosídeos) e em situações de maior risco, recomendam-se esquemas com três drogas (quadros 1 e 2).
- O uso de nevirapina não é recomendado em esquemas de profilaxia pós-exposição ocupacional, devido aos relatos de reações adversas graves, particularmente rash cutâneo e hepatotoxicidade.

QUADRO 1. Sugestões terapêuticas para quimioprofilaxia pós-acidente com material infectante.

ESQUEMA	2 DROGAS	3 DROGAS (profilaxia expandida)
1ª escolha :	AZT + 3TC	AZT+3TC+TDF
2ª escolha: (contra-indicação ao AZT ¹)	- TDF ⁵ + 3TC	AZT+3TC+ LPV/r
Alternativa	- d4T + 3TC	TDF+3TC+ LPV/r
1- <i>Contra-indicação ao AZT entendido como: hemoglobina < 8,0g % e/ou contagem de neutrófilos < 500/mm3.</i>		

QUADRO 2. Posologia e Administração da Quimioprofilaxia Pós-exposição.

DROGA	POSOLOGIA	DURAÇÃO
BIOVIR (AZT300+3TC 150) INTR	150mg 3TC + 300mg de AZT de 12/12 horas (01 cp de 12/12 horas)	4 semanas
AZT(100 mg) ITRN	300mg de 12/12 horas (03 cp de 100 mg)	4 semanas
3TC (150 mg) ITRN	150mg (1cp) de 12/12 horas ou 02 cp a cada 24 horas	4 semanas
D4T(40 ou 30mg) ITRN	30(se < 60 kg) ou 40 mg (se >60 kg) de 12/12 horas (01 cp de 30 ou 40 mg)	4 semanas
TDF(300mg) ITRN	300 mg a cada 24 horas (01 cp de 300 mg)	4 semanas
LOPINAVIR+ ritonavir (200mg/100mg) IP/r	400 mg de lopinavir e 100 mg de ritonavir de 12/12 horas (02 cp de 200mg de lopinavir com 100 mg de ritonavir; obs: essa medicação já vem associada)	4 semanas

Observações:

1. Nunca utilizar a associação de AZT com D4T.

2. De forma geral, caso exista suspeita de resistência viral, recomenda-se a utilização de esquemas expandidos estruturados com dois ITRN (inibidores da transcriptase reversa nucleosídeos associados a um IP/r (inibidor de protease com *booster* (ritonavir) e a discussão com médicos experientes no manejo da resistência (genotipagem), entretanto, a ausência de um médico especialista no momento do atendimento pós-exposição não é razão para retardar o início da quimioprofilaxia.

3. Em caso de dúvida sobre gravidade de exposição recomenda-se iniciar a quimioprofilaxia expandida e, posteriormente, reavaliar a manutenção ou alteração do esquema.

- Medicamentos antirretrovirais (ARV) diferentes do esquema preconizado podem ser indicados quando há suspeita de exposição a cepas virais resistentes, como no caso da fonte ser um paciente multi-experimentado, isto é, que tenha usado vários tipos e classes de antirretrovirais previamente. Nesse caso, deve ser feita uma avaliação criteriosa por médico especialista. A falta do especialista no momento do atendimento não deve ser razão para retardar o início da quimioprofilaxia com o esquema indicado pelo fluxograma. É fundamental o monitoramento da toxicidade e da adesão à profilaxia, independentemente do esquema escolhido. Sempre que possível, deve-se agendar consultas semanais enquanto durar a profilaxia com ARV.
- Em relação à profilaxia da transmissão da hepatite B, os serviços devem garantir que todos os seus profissionais sejam vacinados contra o vírus e testados para avaliação da soroconversão vacinal, um a dois meses após a última dose da vacinal (realizar sorologia anti-HBs).
- Caso tenha havido exposição de risco ao HBV e o funcionário seja não imune ao vírus (não vacinado ou anti-HBs não reagente), as recomendações quanto à administração de vacina e imunoglobulina específica contra hepatite B encontram-se no Quadro 3.
- Para a profilaxia do acometimento da hepatite C, não existe vacina ou qualquer outro insumo disponível atualmente. Entretanto, o tratamento de casos de hepatite C aguda parece apresentar elevada taxa de cura. Assim, nas exposições a fontes sabidamente portadoras do vírus da hepatite C, devem ser feitos esforços para se determinar precocemente se o acidentado

contraiu o vírus e, caso isto tenha ocorrido, encaminhá-lo prontamente a um serviço especializado para tratamento.

- Detalhes do seguimento e acompanhamento do funcionário vítima de acidente com material biológico encontram-se no

documento do Ministério da Saúde, Recomendações para terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV – 2008 - Suplemento III – Tratamento e Prevenção, no capítulo 4 - Recomendações para abordagem da exposição ocupacional a materiais biológicos: HIV, Hepatites B e C.

Quadro 3. Orientações sobre conduta em relação à profilaxia hepatite B.

Situação vacinal e sorológica do trabalhador da saúde exposto	Paciente fonte: HBsAg Reagente	Paciente fonte: HBsAg não Reagente	Paciente fonte: HBsAg desconhecido
Não vacinado	IGHAHB* + iniciar vacinação	Iniciar vacinação	Iniciar vacinação**
Com vacinação incompleta	IGHAHB* + completar vacinação	Completar vacinação	Completar vacinação**
Com resposta vacinal conhecida e adequada (>10 UI/ml)	Nenhuma medida específica	Nenhuma medida específica	Nenhuma medida específica
Sem resposta vacinal após a 1ª série de vacina	IGHAHB + iniciar nova série de vacinação	Iniciar nova série de vacinação (3 doses)	Iniciar nova série de vacinação (3 doses)**
Sem resposta vacinal após a 2ª série de vacina	IGHAHB(2 doses), com intervalo de 30d***	Nenhuma medida específica	
Com resposta vacinal desconhecida	Testar o profissional de saúde: Se antiHBs >10 – nenhuma Se antiHBs <10 - IGHAHB+ fazer segunda série de vacinação	Testar o profissional de saúde: Se antiHBs >10 – Nenhuma Se antiHBs <10 - Fazer segunda série de vacinação	Testar o profissional de saúde: Se antiHBs >10 – Nenhuma Se antiHBs <10 – Fazer série de vacinação***

IGHAHB = Imunoglobulina Humana para Hepatite B

*Tanto a vacina quanto a imunoglobulina devem ser administradas preferencialmente nas primeiras 24 horas após o acidente, não excedendo o período de sete dias.

**O uso associado de imunoglobulina para Hepatite B está indicado se o paciente fonte tiver alto risco de infecção pelo HBV, a exemplo de usuários de drogas injetáveis, pacientes de programas de diálise, contatos domiciliares e sexuais de portadores de HBsAg, pessoas que fazem sexo com pessoas do mesmo sexo, heterossexuais com múltiplos parceiros e relações sexuais desprotegidas, história prévia de doenças sexualmente transmissíveis, pacientes provenientes de áreas geográficas de alta endemicidade para hepatite B, pessoas provenientes de prisões e de instituições de atendimento a pacientes com deficiência mental.

***A administração de IGHAB em duas doses deve obedecer ao intervalo de 1 mês entre elas. Essa opção deve ser indicada para aqueles que fizeram duas séries de três doses de vacina de hepatite B, mas não apresentaram resposta adequada ou demonstraram alergia grave à vacina.

****Os profissionais que sofreram infecção pelo VHB estão imunes à reinfeção e não necessitam de profilaxia pós-exposição.

Fonte: Recomendações para abordagem da exposição ocupacional a materiais biológicos: HIV, Hepatites B e C. Recomendações para terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV – 2008 - Suplemento III – Tratamento e Prevenção, no capítulo 4

Correspondência/correspondence to:

Ana Paula Volpato Kuga
Rua Santa Cruz, 81 – 1º andar – Vila Mariana
CEP: 04121-000 – São Paulo/SP – Brasil
Tel.: 55 11 5539-3445
Email: epidemio@crt.saude.sp.gov.br

Anexo 1

