

**Programa de Pós-Graduação em Ciências Coordenadoria de
Controle de Doenças Secretaria de Estado da Saúde de São
Paulo**

Eliana de Fátima Paulo

**Oportunidades perdidas de vacinação em crianças
menores de dois anos de idade, ocorridas nas salas
de vacinação, das unidades de saúde da
região norte do município de São Paulo**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Ciências da Coordenadoria de
Controle de Doenças da
Secretaria de Estado da Saúde de
São Paulo, para qualificação e
obtenção do Título de Mestre em
Ciências.

**Área de Concentração:
Infectologia em Saúde Pública**

**Orientador: Prof. Dr. Calil K.
Farhat**

**Coorientadora: Profa. Dra. Luiza
Helena F. R. Carvalho**

**SÃO PAULO
2010**

Eliana de Fátima Paulo

Oportunidades perdidas de vacinação em crianças menores de dois anos de idade, ocorridas nas salas de vacinação, das unidades de saúde da região norte do município de São Paulo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, para qualificação e obtenção do Título de Mestre em Ciências.

**Área de Concentração:
Infecologia em Saúde Pública**

Orientador: Prof. Dr. Calil K. Farhat

Coorientadora: Profa. Dra. Luiza Helena F. R. Carvalho

**SÃO PAULO
2010**

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pelo Centro de Documentação – Coordenadoria de Controle de Doenças/SES-SP

©reprodução autorizada pelo autor, desde que citada a fonte

Paulo, Eliana de Fátima

Oportunidades perdidas de vacinação de crianças menores de dois anos de idade, ocorridas nas salas de vacinação das unidades de saúde da região norte do município de São Paulo / Eliana de Fátima Paulo - São Paulo, 2009.

Dissertação (mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

Área de concentração: Infectologia em Saúde Pública

Orientador: Calil Kairalla Farhat

Co-orientadora: Luiza Helena F. R. Carvalho

1. Saúde da criança 2. Atenção primária à saúde 3. Vacinação 4. Programas de imunização 5. Avaliação de eficácia-efetividade de intervenções

SES/CCD/CD-220/09

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho **a todos os profissionais** que anonimamente estão nas atividades de vacinação em todos os lugares do mundo e que sem receber prêmios ou honrarias, são responsáveis pela prevenção de milhões de mortes no mundo.

Aos **meus pais Eliseu e Natividade** que são os responsáveis pelos principais ensinamentos que tive na vida: a persistência, a honra, o trabalho e o amor ao próximo.

Ao meu filho **Diogo** o início, o fim e o meio de tudo na minha vida.

AGRADECIMENTOS

Ao **Prof. Dr. Calil K. Farhat** que apesar de toda sua proeminência na área acadêmica e científica, não se furtou a aceitar ainda mais esta discípula, como orientanda.

A **Profa. Dra Luiza Helena** que me recebeu, acolheu e apoiou, sem qualquer restrição, sempre oferecendo prontas e importantes respostas às necessidades que surgiram.

Ao **Prof. Dr. Ricardo H. Bammann**, que me aceitou na pós-graduação, incentivou e ajudou com a fase inicial deste trabalho, e pelas excelentes críticas e sugestões, meu sempre orientador.

À toda equipe de **coordenação da pós graduação em ciências do CCD**, pela postura de ajuda e cooperação.

À equipe da área de concentração em Infectologia em Saúde Pública, especialmente ao **Prof. Dr. Nilton** que foi mais que um coordenador, nos tratando sempre como um pai, atencioso e solícito. À **Mônica e Margarete** a dupla que se completa, exemplo de organização, eficiência, responsabilidade e respeito, cada trabalho que se concretiza tem uma parte de vocês.

Aos professores da banca de qualificação e defesa, a minha gratidão por terem avaliado minuciosamente este trabalho com valiosas críticas e sugestões.

Ao **Prof. Dr. Eliseu Alves Waldman**, que será sempre nosso mestre, pelas brilhantes e construtivas sugestões, por me auxiliar a cada momento deste projeto, marca de profissionalismo, dedicação, dignidade, seriedade e respeito, sempre disponível a todos que o procuram.

À **Profa. Dra. Helena Keico Sato**, exemplo de seriedade e serenidade para todos, pelas valiosas contribuições, e por me ajudar com toda boa vontade durante a confecção deste trabalho.

Ao estimado **Prof. Dr. Gabriel Oselka**, importante elo entre a academia e os serviços, por prontamente aceitar fazer parte de nossa banca de defesa e pelas brilhantes críticas e sugestões que trouxeram com certeza mais profundidade e abrangência ao nosso trabalho.

À **Profa. Dra. Sônia Regina Testa da Silva Ramos**, por todas as inestimáveis sugestões e contribuições, como “chefe”, colega e mestre por me ajudar com todo seu conhecimento e experiência.

Aos meus ex-colegas e atuais amigos da pós graduação **Alexandre, Ana Carolina, Andréia, Lana e Neide**, que me proporcionaram talvez o maior aprendizado deste percurso, o fortalecimento do valor da solidariedade, carinho e da amizade.

A minha querida “irmã-miga” **Mônica**, que me ajudou e seguiu ao meu lado todo o tempo, nada que eu escreva poderá expressar toda a gratidão que eu tenho por você, sem a sua ajuda a concretização deste trabalho não seria possível . Agradeço também aos queridos **Kleber, Lucas e Flávio** que não só compartilharam sua esposa e mãe comigo como também permitiram que eu entrasse em seu lar, me acolheram e me ajudaram tantas vezes.

Às minhas queridas amigas do PADI-7 Cris e Cidinha, pelo incentivo, compreensão e por estarem ao meu lado sempre desde o início. Às amigas Rose, Assako, Conceição e ao amigo Rodrigo pela parceria e amizade.

À **Sati** que como amiga não tem nada de “falsificada” e sim de totalmente original.

À gerência do CCD **Dra Rosa, Dra Ana Bara e Dr. Luíz Claudio**, pelo estímulo ao desenvolvimento e aprimoramento dos profissionais sob sua supervisão.

Aos amigos da subgerência de imunizações do CCD **Derô, Tereza, Benedito, Anete e Tatiana**, que se dispuseram a facilitar o que fosse possível para que este trabalho fosse concluído. Especialmente à **Lígia** que disponibilizou os dados do setor e todo seu conhecimento em informática que é um espetáculo. Á **Elaine** grande amiga que estendeu sua compreensão para além do ambiente de trabalho

À **Clélia** que eu tenho a honra de chamar de amiga, pelas considerações e sugestões em tantos momentos de dúvida, que apesar de sua escassez de tempo sempre encontrou um momento para compartilhar sua experiência e visão apurada.

Às **Prof^{as}. Regina e Maria José**, da PUC-SP pelo cuidado na revisão ortográfica e gramatical deste trabalho.

Aos **bibliotecários da Biblioteca do IIHER e Sandra da Biblioteca do IAL** pelas revisões e importantes observações.

À toda equipe da Coordenadoria de Saúde Norte, especialmente à **Dra. Vânia Tardelli**, sua coordenadora, pela iniciativa de sempre aprofundar o conhecimento da região, permitindo que esse trabalho fosse realizado prontamente.

E finalmente, à minha família: **meus irmãos, cunhados e sobrinhos**, que está sempre unida. Especialmente à minha irmã **Vera** que tem sido minha parceira em tudo até na função de mãe, em todos os momentos da minha ausência.

RESUMO

Todos os anos, cerca de 10 milhões de crianças menores de cinco anos de idade morrem no mundo. Destas, 2,5 milhões por doenças preveníveis por vacinação. A imunização é a pedra fundamental da saúde pública. As vacinas são seguras, eficazes e custo efetivas; portanto, não deveria haver muitas razões para não serem realizadas ou indicadas. Uma oportunidade de imunização é perdida (OPI) quando uma pessoa, candidata à vacinação e que não possui contra indicações, visita um serviço de saúde e não recebe todas as vacinas necessárias. **Objetivo:** Avaliar as oportunidades perdidas de vacinação das crianças menores de dois anos, ocorridas nas salas de vacina das unidades de saúde da região norte do município de São Paulo, no ano de 2006. **Método:** estudo das OPI de menores de dois anos de idade ocorridas em 44 salas de vacinação de unidades públicas de saúde do município de São Paulo. Foram registrados e analisados todos os casos de doses não administradas de vacina na população que visitou as unidades no período de janeiro a dezembro de 2006, e que não apresentavam nenhuma contra-indicação. Foram analisadas as variáveis demográficas: idade, fatores ligados ao imunobiológico, fatores ligados aos serviços e os motivos observados. **Resultados:** Ocorreram OPI nas quatro Supervisões de Saúde estudadas, em 23/44 (52,3 %) de suas unidades. Nos 217 registros do estudo, 422 doses de todas as vacinas deixaram de ser administradas (OPI), sendo a hepatite B a vacina com maior número de OPI registradas (22,5%). Observou-se que 62,2% ocorreram em crianças menores de um ano e, 37,8%, em maiores de um ano de idade, ressaltando que 30%, um terço delas, ocorreram em menores de 30 dias de vida. As falsas contra-indicações foram o principal motivo das OPI, 50,5% delas, seguido por problemas logísticos 42,2%. Febre não aferida foi a razão mais mencionada nas OPI por falsas contra-indicações. O maior número de OPI foi registrado na primeira dose 172/422 (40,8%), momento que caracteriza, muitas vezes, o primeiro contato da família com o serviço de saúde ou com o programa de imunização. **Conclusão:** As OPI ocorreram em todas as áreas da região norte e com todos os imunobiológicos instituídos no calendário vigente, principalmente devido à falsas contra-indicações; portanto, é necessário a implementação na formação, preparação e atualização permanente dos profissionais de saúde que desempenham atividades de vacinação, especialmente dos atuantes nas salas de vacinação das unidades de saúde, a fim de que estas OPI sejam eliminadas.

Descritores: Saúde da criança, atenção primária à saúde, vacinação, programas de imunização, avaliação de eficácia-efetividade de intervenções.

ABSTRACT

Every year approximately 10 millions children under the age of 5 years die around the world. From these, 2.5 millions from prevented vaccination diseases. The immunization is the foundation of the public health. The vaccines are safe, effective and cost-effective, therefore there should not be many reasons for the vaccination not being done or orientated in its daily life routine. An opportunity of immunization is missed (MIO) when the perfect candidate, who is a person that does not have any contraindication, does not receive all the necessary vaccines at the moment of visiting the health center unit. **Objective:** Evaluate the missed vaccination opportunities of children under the age of two years, occurred in the rooms of the health center in the north region of São Paulo municipality, in the year of 2006. **Method:** the study of the MIO of children under the age of two years occurred in 44 vaccination rooms in the public health center units in São Paulo municipalities. It was registered and evaluated all the cases of vaccine doses not administrated in the population who visited the health center units in the period from January to December in 2006, and who had no contraindication. It was analyzed the variable demographic: (age), factors associated with immunobiologic, factors associated with the services and the observed reasons. **Results:** Occurred MIO in the four Health Supervision studied, in 23/44 (52,3%) of their units. In the 217 registers of the study, 422 doses of all vaccines were not administered (MIO), which the hepatitis B was the one that had the higher number of MIO registered (22,5%). It was observed that 62,2% occurred in children under the age of one year and 37,8% over the age of one year, emphasizing that 30%, one third of them, occurred in underage of 30 days of life. The false contraindications were the main reason of the MIO, 50,5% of them, followed by logistic problems 42,2%. Fever not measured was the most frequent reason in the MIO by false contraindications. The higher number of MIO was registered in the first dose 172/422 (40,8%), the moment which represents the first contact of the family with the health service or with the immunization program. **Conclusion:** The MIO occurred in all areas of the north region and with all the immunobiologic established in the current calendar, mainly due to false contraindications, therefore it is necessary the implementation in the formation, preparation and frequent up-to-date of the health professionals who have vaccination duties specially to those working directly in the vaccination rooms of the health center units in order to these MIO be eliminated.

Key words: Child health, primary health care, vaccination, immunization programs, evaluation of efficacy-effectiveness of interventions.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

API	Avaliação do Programa de Imunizações
AIU	Avaliação de Imunobiológicos Utilizados
CDC	Center for Diseases Control and Prevention
CIS	Centro de Informações de Saúde
CPAI	Comissão Permanente de Aprimoramento de Imunizações
CRIE	Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais
CVE	Centro de Vigilância Epidemiológica “Dr. Alexandre Vranjac”
DNV	Dias Nacionais de Imunização
EDI	Estoque e distribuição de Imunobiológicos
EPI	Expanded Programme of Immunization
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
OMS / WHO	Organização Mundial de Saúde / World Health Organization
ONU	Organização das Nações Unidas
OPI	Oportunidades Perdidas de Imunização
OPS	Organização Pan-Americana de Saúde
OR	Odds ratio
PADI	Posto de Abastecimento e Distribuição de Imunobiológicos
PAI	Programa Ampliado de Imunização
PAISS	Programa de Avaliação de Supervisão de Salas de Vacinas
PNI	Programa Nacional de Imunização
SINASC	Sistema Nacional de Nascidos Vivos
SIPNI	Sistemas de Informações do Programa Nacional de Imunizações
SPSS	Statistical Package for Social Sciences

SS	Supervisão de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SUVIS	Supervisão de Vigilância em Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNICEF	United National Children's Fund

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Calendário de Vacinação para o Estado de São Paulo, 2008. 36
- Figura 2** - Distribuição dos PADIs do Município de São Paulo, 2008. 49
- Figura 3** - Representação esquemática do levantamento de dados das oportunidades perdidas de imunização e das doses de vacinas não administradas incluídas na pesquisa. 57

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 -** Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade, segundo imunobiológico na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006. 74
- Gráfico 2 -** Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças maiores de um ano de idade, segundo imunobiológico na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006. 82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Unidades básicas de saúde (UBS), segundo Supervisão de Saúde (SUVIS) e denominação para o estudo na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.	58
Tabela 2	Unidades de saúde e unidades que notificaram Oportunidades Perdidas de Imunização (OPI), segundo a Supervisão de Saúde (SUVIS) na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.	59
Tabela 3	Oportunidades Perdidas de Imunização (OPI), segundo Supervisão de Saúde (SUVIS) e porte da unidade, na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.	59
Tabela 4	Oportunidades Perdidas de Imunização, nas salas de vacinação, segundo idade do paciente na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.	60
Tabela 5	Doses não administradas devido à perda de oportunidade de imunização, segundo imunobiológico nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	61
Tabela 6	Oportunidades Perdidas de Imunização, segundo o tipo de imunobiológico e dose nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	62
Tabela 7	Oportunidades Perdidas de Imunização, segundo o motivo e tipo de imunobiológico nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	63
Tabela 8	Oportunidades Perdidas de Imunização por falsas contra-indicações, segundo o tipo de imunobiológico,	64

SUVIS e porte da unidade de saúde da área de abrangência do posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Tabela 9	Oportunidades Perdidas de Imunização por falsas contra-indicações, segundo o tipo de imunobiológico e razões específica nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	65
Tabela 10	Oportunidades Perdidas de Imunização por falsas contra-indicações, segundo o tipo de imunobiológico e outros motivos nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	66
Tabela 11	Oportunidades Perdidas de Imunização por atitudes negativas dos profissionais segundo o tipo de imunobiológico, SUVIS e porte da unidade na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	67
Tabela 12	Oportunidades Perdidas de Imunização por atitudes negativas dos profissionais, segundo o tipo de imunobiológico e outros motivos na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	68
Tabela 13	Oportunidades Perdidas de Imunização por problemas logísticos segundo o tipo de imunobiológico, SUVIS e porte da unidade na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	69
Tabela 14	Oportunidades Perdidas de Imunização por problemas logísticos, segundo o tipo de imunobiológico e razões específicas, na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	70
Tabela 15	Oportunidades Perdidas de Imunização por falta de recursos humanos, segundo imunobiológico na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	70
Tabela 16	Oportunidades Perdidas de Imunização por restrições do espaço físico, segundo imunobiológico na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7),	71

de janeiro a dezembro de 2006.

Tabela 17	Oportunidades Perdidas de Imunização ocorridas nas salas de vacinação dos menores de um mês de idade na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.	72
Tabela 18	Oportunidades Perdidas de Imunização ocorridas nas salas de vacinação dos usuários com idade entre um mês e um ano de idade, segundo idade, na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.	72
Tabela 19	Oportunidades Perdidas de Imunização ocorridas em crianças menores de um ano de idade, segundo SUVIS na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.	73
Tabela 20	Prevalência das Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade, segundo imunobiológico na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.	74
Tabela 21	Oportunidades Perdidas de Imunização, segundo o tipo de imunobiológico e dose em crianças menores de um ano de idade, nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	75
Tabela 22	Motivos de Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade, segundo o tipo de imunobiológico ocorridos nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	76
Tabela 23	Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade por falsas contra-indicações, segundo imunobiológicos na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.	77
Tabela 24	Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade por falsas contra-indicações, segundo imunobiológicos e doenças comuns na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.	78

Tabela 25	Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade por falsas contra-indicações, segundo imunobiológicos e outros motivos na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.	78
Tabela 26	Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade por problemas logísticos, segundo o tipo de imunobiológico e razões específicas, na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	79
Tabela 27	Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano por falta de recursos humanos, segundo o tipo de imunobiológico e razões específicas, na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	80
Tabela 28	Registros de Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças maiores de um ano de idade, segundo SUVIS na área do PADI – 7, janeiro a dezembro de 2006.	81
Tabela 29	Prevalência das Oportunidades Perdidas de Imunização das crianças maiores de um ano de idade, segundo imunobiológico na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.	82
Tabela 30	Oportunidades Perdidas de Imunização das crianças maiores de um ano de idade, segundo o tipo de imunobiológico e dose, na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006	83
Tabela 31	Motivos de Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças maiores de um ano de idade, segundo o tipo de imunobiológico, nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.	84
Tabela 32	Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças maiores de um ano de idade por falsas contra-indicações, segundo imunobiológicos na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.	85

Tabela 33	Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças maiores de um ano de idade por falsas contra-indicações, segundo imunobiológicos e outros motivos na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.	85
------------------	--	----

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	21
1.1	A vulnerabilidade da criança menor de dois anos de idade e a imunização	25
1.2	O programa de imunização	27
1.3	A imunização no Brasil e no estado de São Paulo	29
1.4	A imunização no município de São Paulo	34
1.5	As oportunidades perdidas de imunização	37
1.5.1	Situações em que se recomenda contra-indicar a vacinação	37
1.5.2	Situações em que se recomenda o adiamento da vacinação	38
1.5.3	Razões para perda de oportunidade de imunização	39
1.5.3.1	A administração simultânea de vacinas	40
1.5.3.2	Falsas contra-indicações à vacinação	41
1.5.3.3	Atitudes negativas dos profissionais de saúde	43
1.5.3.4	Problemas logísticos	44
1.5.3.5	Recusa do paciente ou seus familiares	45
2.	OBJETIVOS	47
2.1	Objetivo geral	47
2.2	Objetivos específicos	47
3.	MATERIAL E MÉTODOS.....	48
3.1	Tipo de estudo	48
3.2	População e local de estudo	48
3.3	Período do estudo	50
3.4	Definições e conceitos	50
3.5	CrITÉrios de inclusão dos casos	51
3.6	CrITÉrios de exclusão dos casos	52
3.7	Fontes de dados	52
3.8	Variáveis do estudo.....	52
3.9	Procedimentos de coleta dos dados	53

3.10	Instrumento de coleta de dados	53
3.11	Pré-teste do instrumento de coleta de dados	54
3.12	Organização e manejo dos dados	54
3.13	Análise de dados	55
3.14	Considerações sobre questões éticas da pesquisa	55
4.	RESULTADOS	57
4.1	Dados Gerais	58
4.2	Motivos das oportunidades perdidas de imunização	63
4.3	Oportunidades perdidas de imunização em menores de um ano de idade	72
4.3.1	Motivos de oportunidades perdidas de imunização em menores de um ano de idade	76
4.4	Oportunidades perdidas de imunização em maiores de um ano de idade	81
4.4.1	Motivos de oportunidades perdidas de imunização em maiores de um ano de idade	84
5.	DISCUSSÃO	87
5.1	Características gerais do estudo	88
5.2	Características demográficas	89
5.3	Fatores ligados aos imunobiológicos	93
5.4	Fatores ligados aos serviços de saúde	96
5.5	Fatores ligados a não vacinação – Motivos	98
5.5.1	Falsas contra-indicações	99
5.5.2	Atitudes negativas dos profissionais de saúde	101
5.5.3	Problemas logísticos	102
5.5.4	Recusa dos pacientes ou seus familiares	103
5.6	Limitações do estudo.....	104
6.	CONCLUSÕES	106
7.	RECOMENDAÇÕES	108
	REFERÊNCIAS	109
	APÊNDICES	118
	Apêndice A – Formulário simplificado para a coleta de dados nas	

UBS.....	118
Apêndice B – Manual explicativo para registro de doses não administradas	119
Apêndice C – Formulário estruturado pré-codificado utilizado para o registro e digitação dos dados	121
ANEXOS	146
Anexo A – Países prioritários (60) para a sobrevivência infantil na contagem regressiva para 2015, alcance dos ODM	146
Anexo B – Calendário de Vacinação para crianças maiores de sete anos e adolescentes, 2008	147
Anexo C – Calendário de Vacinação para Adultos, 2008	148
Anexo D – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio relacionados à Saúde	149
Anexo E – Aprovação do CEP da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo	151

1. INTRODUÇÃO

Desde que se tem notícia do aparecimento do homem, quer seja na teoria criacionista ou evolucionista, este tem crescido, multiplicado e se espalhado por todo o planeta Terra. Tem evoluído em todas as áreas do conhecimento e tem buscado a cada dia retardar a morte e viver cada vez mais com qualidade.

Os momentos mais críticos do ciclo de vida do homem são os dois extremos: a infância e a velhice. Porém, um dos períodos mais vulneráveis da vida humana são os dois primeiros anos de vida.

Quanto vale uma vida, especialmente a de uma criança? A maioria de nós faria grandes sacrifícios para salvar a vida de uma única criança. Mesmo assim, de certa forma, em escala global, segundo dados da *United National Children's Fund* (UNICEF), em 2007, nossas prioridades tornaram-se pouco claras. Por dia, em média, mais de 26 mil crianças menores de cinco anos de idade morrem em todas as partes do mundo, a maioria delas por causas evitáveis.

A UNICEF, em seu relatório sobre a Situação Mundial da Infância de 2008, afirma que a mortalidade infantil é um indicador sensível do desenvolvimento de um país, e uma evidência eloqüente de suas prioridades e de seus valores.

O investimento na saúde de crianças pequenas é uma atitude sensata por diversas razões que extrapolam a dor e o sofrimento causados pela morte de até mesmo uma única criança. Privar bebês e crianças pequenas de cuidados básicos de saúde é negar-lhes as ações necessárias para que cresçam e se desenvolvam; significa condená-las a uma vida de fracassos. No entanto, crianças bem nutridas, que recebem cuidados e vivem em ambientes seguros e estimulantes, têm maior probabilidade de sobreviver, de contrair doenças com menor freqüência e de desenvolver habilidades emocionais, sociais, de raciocínio e de linguagem. Quando ingressam na escola, têm maior probabilidade de sucesso. Mais tarde, ao longo da vida,

têm maior probabilidade de se tornar membros criativos e produtivos da sociedade.

Investir na criança também é uma atitude sensata sob uma perspectiva econômica. Investir na saúde das crianças e de suas mães não é apenas uma exigência de direitos humanos, mas também uma sólida decisão econômica e um dos caminhos mais seguros que um país pode tomar em direção a um futuro melhor. Melhorias nas condições de saúde e sobrevivência da criança também podem promover uma dinâmica populacional mais equilibrada (UNICEF, 2007).

Em 2006, pela primeira vez na história recente, o número total de mortes anuais de crianças menores de cinco anos caiu para abaixo de 10 milhões – ficou em 9,7 milhões. Esse número representa uma queda de 60% na taxa de mortalidade infantil desde 1960. No entanto, não há espaço para complacência. A perda de 9,7 milhões de vidas a cada ano é inadmissível, especialmente quando se considera que muitas dessas mortes poderiam ter sido evitadas. Apesar dos progressos, o mundo ainda não está em condições de alcançar a meta dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM (UN, 2009), que determina uma redução de dois terços na taxa de mortalidade infantil até 2015. Atingir a meta significa reduzir o número de mortes infantis: dos 9,7 milhões registrados em 2006, para cerca de 4 milhões até 2015. A imensa dimensão do desafio não deve ser subestimada. Entre 2008 e 2015, o mundo terá de reduzir o número de mortes de crianças em ritmo muito mais rápido do que aquele registrado desde 1990. Além disso, a maior parte dos esforços deve concentrar-se nas situações e circunstâncias mais difíceis (UNICEF, 2007).

De acordo com o relatório da UNICEF (2007), as intervenções básicas necessárias para enfrentar as principais causas de mortes de crianças estão claramente estabelecidas e admitidas. De fato, as pesquisas revelam que apenas cerca de 1% das mortes de crianças menores de cinco anos tem causas desconhecidas e que dois terços delas são perfeitamente evitáveis. Entre os serviços e práticas mais básicos e importantes, está a imunização

que protege a criança contra as principais doenças que podem ser evitadas por meio de vacinas (UNICEF, 2007).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a UNICEF (2005) estimam que, a cada ano, 2,5 milhões de crianças menores de cinco anos de idade morrem no mundo, por doenças imunopreveníveis. A imunização é uma das mais bem sucedidas e custo-efetivas intervenções de saúde que já se viu.

Segundo Kimel, Burns, Wolfe e Zimmerman (2007), as vacinas têm sido altamente efetivas na eliminação ou na redução significativa da ocorrência de muitas doenças comuns especialmente na infância.

Individualmente, os países enfrentam diferentes desafios com relação à sobrevivência infantil. Esses ganhos sugerem que progressos notáveis podem ser realizados, a despeito de obstáculos tais como localização geográfica ou condições socioeconômicas desfavoráveis, desde que sejam aproveitados, de maneira consciente, evidências, estratégias seguras, recursos suficientes, vontade política e orientação para resultados, visando à melhoria das condições de vida das crianças (UNICEF, 2007).

A interação dessas condições e das doenças contribui para aumentar a mortalidade infantil. A prevenção é tão importante quanto a cura na redução das mortes infantis causadas pelas doenças. As medidas preventivas mais importantes para a criança são nutrição adequada – inclusive aleitamento materno exclusivo, suplementação de vitamina A e ingestão de zinco –, redução da poluição do ar dentro de casa e aumento das taxas de imunização (UNICEF, 2007).

Embora tenham sido registrados avanços até este momento, a implementação dessas soluções aparentemente simples mostrou-se muito mais difícil do que os especialistas poderiam supor no início da revolução pela sobrevivência infantil, e os resultados foram um tanto enganosos. Nesse sentido, a comunidade do desenvolvimento vem se unindo em torno de prioridades para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e melhora da sobrevivência infantil:

- centrar esforços em 60 países nos quais é mais pesada a carga da mortalidade infantil;

- prover cuidados continuados para mães, recém-nascidos e crianças, por meio da associação de intervenções, implementadas em momentos críticos do ciclo de vida;
- fortalecer os sistemas de saúde e as parcerias nas comunidades.

As taxas de mortalidade infantil no Brasil passaram de 158,3 óbitos/1000 nascidos vivos, no período de 1930/1940, para 27,5/1000 nascidos vivos, em 2001. Entre os anos 1980 e 2000, a mortalidade de crianças com menos de um ano de idade reduziu-se em um ritmo bastante acelerado. Enquanto a população nesta faixa de idade aumentou 1,9%, o declínio da mortalidade foi de 73,3% no mesmo período, isto devido aos programas e às ações adotadas, intervenções sociais e fatores demográficos. Entre estes está o Programa Nacional de Imunização - PNI (Brasil, 2004).

O Brasil é um dos 60 países que são prioritários para a implementação de iniciativas pela sobrevivência infantil. Foram alcançados resultados impressionantes por alguns programas de saúde infantil. O provimento de cuidados continuados para a criança é um apoio ao seu direito à saúde. Direito introduzido desde 10 de dezembro de 1948 na Declaração Universal dos Direitos Humanos, seus princípios têm inspirado e guiado as cartas Magnas das nações e outras legislações que podem fortalecer os direitos da criança.

A Constituição no Brasil, promulgada em 05-10-1988, implanta o SUS – Sistema Único de Saúde que estabelece :

“A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (Brasil, apud Oliveira, 1993, pg. 92).

Há, em vigor no país, a Declaração de Direitos da Criança e do Adolescente, a Carta de Direitos dos Usuários dos Serviços e Ações de Saúde no Brasil e, ainda, no estado de São Paulo, a Declaração dos Direitos a Vacinação, que determina o acesso das crianças a este cuidado tão básico, que tem sido tão exitoso na história da saúde coletiva no mundo e causado um impacto tão relevante na saúde e sobrevivência infantil.

1.1 A vulnerabilidade da criança menor de dois anos de idade e a imunização

De acordo com Alcântara (2003), por falta de treinamento de numerosas funções, antes de nascer, e a necessidade de pô-las em exercício e, de modo coordenado, depois de nascer, em vários setores, a criança é mais vulnerável do que os adultos. Esta maior vulnerabilidade se revela na mortalidade mais elevada das crianças do que nos adultos, maior no primeiro ano de vida, mais elevada ainda no primeiro mês, só ultrapassada pela da velhice extrema, quando todos morrem.

A vida e a saúde resultam do valor da relação entre a resistência do organismo e os obstáculos ou agravos que ele tem de enfrentar, quando condições potenciais são convocadas ao trabalho. A diversidade das novas condições de vida aliada à inércia anterior dos mecanismos de adaptação cria o grande caráter da criança, sua vulnerabilidade, que exige peculiaridades assistenciais que promovam sua adaptação àquelas condições (Alcântara, 2003).

Ainda salienta Alcântara (2003) que essa adaptação pode ser esquematizada nos seguintes setores: função nutritiva, psiquismo, ambiente físico, oportunidades de acidentes, debilidades constitucionais ou congênitas e função imunitária.

No adulto normal, as funções fisiológicas apresentam-se estáveis enquanto que na criança ocorre maturação progressiva, quer morfológica quer funcional, tal como em relação aos aspectos psíquicos e sociais, desde o nascimento até, principalmente, o segundo ano de vida (Bresolin, Lima, Penna, Issler, 2003).

O sistema imunológico do ser humano, ao nascer, ainda não se encontra completamente formado (Lewis, Tu, 2004; Bellanti, Zeligs, Pung, 2005). Isto faz com que recém-nascidos e lactentes jovens sejam mais vulneráveis a infecções. À medida que a criança cresce, o seu sistema imunológico amadurece, de forma que o número de processos infecciosos

vai diminuindo gradativamente e o tipo de patologia predominante varia entre as fases da vida (Carvalho, Lawrence, 2009).

A imunização é uma forma artificial de estimular a imunidade por meio da administração de um imunobiológico (substância antigênica capaz de estimular a imunidade) em um organismo suscetível a determinado agressor. Imunizar significa proteger. O objetivo imediato das imunizações é promover o maior grau de proteção contra determinada doença, com menor taxa de eventos adversos e melhor relação custo benefício (Bricks, Oselka, 2003).

A imunização é requerida logo após o nascimento, devido à susceptibilidade do lactente às infecções graves por tuberculose, hepatite, poliomielite, coqueluche ou doenças invasivas por bactérias encapsuladas. Por outro lado, nesse período da vida, o sistema imunológico é imaturo, o que interfere com a eficácia da vacina. A capacidade de produção de anticorpos contra antígenos virais e bacterianos aumenta rapidamente com a idade (Carvalho, Pinto, 2008).

Geralmente, após a vacinação, existe um estímulo à resposta imunológica humoral e celular e a imunidade conferida por imunização ativa é de longa duração. Todavia, para que as doenças infecciosas sejam controladas, há necessidade de que as vacinas sejam utilizadas de forma adequada e a cobertura vacinal seja ampla (Bricks, Oselka, 2003).

A resposta ideal às vacinas depende de múltiplos fatores incluindo a natureza da vacina, a idade e o *status* imunitário do receptor. Os provedores de vacinação devem seguir o mais estritamente possível o esquema vacinal preconizado. Para o *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) realizar a vacinação na idade oportuna e seguir os intervalos recomendados entre as doses das vacinas multivalentes oferecem a melhor proteção e aumentam sua eficácia (CDC, 2006).

Segundo o CDC (2006), as recomendações sobre idade oportuna para vacinação são influenciadas pelo risco específico da idade para aquisição das doenças, risco específico da idade para complicações,

capacidade de resposta à vacina e de interferência de anticorpos maternos transferidos passivamente para criança, na resposta imune.

Imunidade significa, historicamente, proteção contra doenças, mais especificamente contra doenças infecciosas (Abbas, Lichtman, Pillai, 2007). Com as vacinas que se dispõem atualmente, consegue-se o controle de, pelo menos, dez doenças que costumavam matar milhões de pessoas anualmente, especialmente as crianças menores: difteria, tétano, febre amarela, coqueluche, doença por *Haemophilus influenzae* tipo b, poliomielite, sarampo, caxumba, rubéola e hepatite pelo vírus b e a erradicação da varíola (Carvalho, Pinto, 2008).

As vacinas representam uma das mais importantes ferramentas disponíveis para a prevenção de doenças. Além da proteção individual contra sérias doenças, elas também protegem a comunidade reduzindo a circulação de agentes infecciosos (Orenstein, Rodewald, Hinman, 2004). O melhor caminho para reduzir as doenças preveníveis por vacinação, as quais são responsáveis por um quarto de toda a mortalidade infantil dos menores de cinco anos de idade, é alcançar altos índices de população imunizada.

A vacinação universal é uma área crítica para o alcance da qualidade do cuidado em saúde e deve ser acompanhada rotineira e intensivamente nos consultórios e unidades de saúde. Programas devem ser estabelecidos e mantidos em todas as comunidades para assegurar vacinação para todas as crianças na idade recomendada e, assim, reduzir a mortalidade e morbidade por doenças imunopreveníveis (CDC, 2006).

1.2 O Programa de Imunização

Se há alguma unanimidade na área da saúde, entende-se ser o conceito de que a vacinação é uma das maiores e mais impactantes conquistas da ciência médica moderna e uma das mais importantes ferramentas disponíveis para a prevenção de doenças. Este consenso é corroborado pela área econômica que avalia e afirma ser a imunização uma

das mais eficientes e custo-efetivas medidas em saúde pública nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (World Bank, 1993; Orenstein, Rodewald, Hinman, 2004; Oselka, 2008; Waldman, Sato, Freitas, 2008; Martins, Maia, Homma, 2008; Hadler, Dietz, Okwo-Bele, Cutts, 2008).

O CDC (1999a) considerou a vacinação como uma das maiores conquistas em saúde pública do século XX.

Em seu Relatório Mundial da Saúde de 2007, a OMS destaca a imunização como um dos três marcos mais importantes na saúde pública para prevenção e controle das doenças transmissíveis (WHO, 2008).

Na Assembléia Mundial de Saúde, realizada em 1974, foi salientado o fato de que enquanto difteria, coqueluche, tétano e sarampo tinham deixado de ser o principal problema nos países ricos, eles continuavam ser a maior causa de mortalidade infantil nos países em desenvolvimento. A poliomielite, em particular, chegou rapidamente a proporções epidêmicas (WHO, 2008).

A imunização erradicou a varíola, diminuiu rapidamente a incidência global de poliomielite em 99% e alcançou sensíveis reduções na morbidade, sequelas e mortes por difteria, tétano, coqueluche e sarampo. Em 2003, estima-se que sozinha a imunização evitou mais de dois milhões de mortes (WHO, UNICEF, 2005).

A imunização tem um futuro promissor. Estamos entrando numa nova era em que se espera que o número de vacinas disponíveis seja o dobro das já existentes. Os serviços de imunização têm sido utilizados para incrementar outras importantes intervenções de saúde, fazendo destes um sólido pilar dos sistemas de saúde (WHO, UNICEF, 2005).

Globalmente, e em algumas regiões do mundo, a cobertura vacinal tem aumentando muito levemente desde o início dos anos 90, privando milhões de pessoas dos benefícios de proteção que a vacinação oferece. A OMS e a UNICEF (2005) esperam um mundo em 2015 onde:

- a imunização seja altamente valorizada;
- cada criança, adolescente e adulto tenha acesso igualitário à imunização fornecido pelos programas dos seus países;
- mais pessoas sejam protegidas contra mais doenças;

- imunização e intervenções correlatas sejam mantidos nas diferentes camadas sociais, alterando condições demográficas e econômicas, que estão relacionados às doenças;
- a imunização seja vista como crucial para o fortalecimento dos sistemas de saúde mundiais e um dos principais elementos no esforço para atingir os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio;
- vacinas são otimizadas e avaliadas como um dos melhores meios na implementação da saúde e segurança global;
- solidariedade entre as comunidades do globo, garantindo o acesso equitativo de todas as pessoas às vacinas de que elas necessitam .

1.3 A imunização no Brasil e no Estado de São Paulo

No Brasil, o PNI foi formulado em 1973 e as competências do Programa, estabelecidas no Decreto nº 78.231, de 12 de agosto de 1976 (o mesmo que o institucionalizou), são ainda válidas até hoje, quais sejam:

- implantar e implementar as ações relacionadas com as vacinações de caráter obrigatório;
 - estabelecer critérios e prestar apoio técnico à elaboração, implantação e implementação dos programas de vacinação a cargo das secretarias de saúde das unidades federadas;
 - estabelecer normas básicas para a execução das vacinações;
 - supervisionar, controlar e avaliar a execução das vacinações no território nacional, principalmente o desempenho dos órgãos das secretarias de saúde, encarregados dos programas de vacinação;
 - centralizar, analisar e divulgar as informações referentes ao PNI.

Num país como o nosso - de dimensões continentais e quase 180 milhões de habitantes - o PNI tornou-se ação de governo caracterizada pela inclusão social, na medida em que assiste todas as pessoas, em todos os locais do País, sem distinção de qualquer natureza. O brasileiro sabe que pode contar com vacina de boa qualidade em todos os momentos de sua

vida. Uma das grandes virtudes do PNI está em sua efetiva contribuição para reduzir as desigualdades regionais e sociais (Brasil, 2003).

Atualmente, estão colocados à disposição na vacinação de rotina da rede pública nacional para toda a população: os imunobiológicos de rotina, nos postos de vacinação; os imunobiológicos especiais, nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE); e cerca de 14 tipos de soros heterólogos e alguns imunobiológicos, nas salas de vacina das unidades hospitalares e pronto atendimento. O lema do PNI é “todo dia é dia de vacina” (Brasil, 2003).

Ao completar 35 anos, em setembro de 2008, o PNI teve motivos para uma histórica comemoração: há quase 20 anos o país não registra um novo caso de paralisia infantil. Hoje, no entanto, o PNI não está restrito às conquistas contra a poliomielite. Doenças que afligiam milhares de crianças brasileiras estão controladas e outras estão em franca redução.

Além de ampliar o rol dos imunobiológicos oferecidos à população, em 26 mil postos de rotina de vacinação, o PNI implantou a vacinação de adultos e idosos. O PNI deixou de ser só um programa de vacinação para criança, para ser um programa mais amplo, para toda a população, o que exige a introdução de estratégias específicas e a busca do aperfeiçoamento técnico e científico (Brasil, 1998).

Hoje, o PNI mantém uma política de parcerias e de incentivo à modernização tecnológica do parque produtor nacional, visando oferecer produtos que acompanhem o que há de mais novo, seguro e eficaz no mercado internacional (Brasil, 2003).

Um dos fatores preponderantes para o sucesso das práticas de imunização é o uso de imunobiológicos de qualidade comprovada. Apesar de todas as precauções, os eventos adversos ocorrem, pois não dispomos de vacina ideal, que seria 100% eficaz e isenta de reações. (Martins, Leal, Maia, 2008).

A OMS, a partir de 1991, recomendou a vigilância de eventos adversos pós-vacinação. O Brasil, em 1992, iniciou a estruturação do Sistema Nacional de Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-VEAPV),

nos moldes do *Vaccines Adverse Event Reporting System* do CDC, dos Estados Unidos, criado em 1990 (Martins, Leal, Maia, 2008).

Criou-se, em 1991, o Comitê Técnico Assessor em Imunizações (CTAI) que é composto por membros nomeados pelo Ministro da Saúde, profissionais *experts* em áreas afins, representantes de sociedades médicas das cinco macrorregiões do País, do Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz (INCQS/Fiocruz), da Vigilância Epidemiológica Nacional e do PNI. Com caráter consultivo, o Comitê tem por finalidade assessorar o Ministério da Saúde na identificação de prioridades, na formulação de diretrizes nacionais nas áreas de pesquisa, produção, aquisição, distribuição e utilização de imunobiológicos, fundamentado em avaliações sistemáticas e em dados técnico-científicos atualizados.

Na Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), representante da OMS nas Américas, o PNI brasileiro é citado como referência mundial (Brasil, 2003).

O calendário brasileiro de vacinação, com oferta gratuita para toda a população, é um dos mais completos do mundo. Existem vacinas no sistema de saúde privado, mas quase todas estão incorporadas ao sistema público de vacinação.

O Brasil já atingiu os patamares de imunização dos países desenvolvidos. Apesar dos avanços alcançados, muito ainda deve ser feito para atingir a meta de vacinar, com o esquema básico, 100% das crianças que nascem a cada ano (Brasil, 1998).

Para viabilizar a efetivação dessas estratégias, centenas de milhares de profissionais recebem capacitação permanente, específica para a área de imunizações, o que possibilita, por exemplo, a incorporação segura de novas vacinas no calendário vacinal do País ou a realização de campanhas de vacinação voltadas para públicos específicos (Brasil, 2003).

A vacinação, certamente, tem um espaço privilegiado no modelo de gestão e de atenção à saúde preconizada, explicitada na Norma Operacional Básica do SUS de 1996 – a NOB/SUS 96 (PNI, 2003). Ficou a cargo do

gestor municipal decidir como utilizar os recursos de saúde depositados diretamente nos Fundos Municipais de Saúde. Assim, a vacinação será colocada como meta prioritária dentro do plano municipal de saúde.

Segundo o PNI - Brasil (2003), ao nível nacional de coordenação do Programa, resta continuar investindo na descentralização das ações, estimulando a busca de estratégias heterogêneas e a execução de atividades específicas que respeitem as características das estruturas epidemiológicas regionais e locais e, até mesmo, diferentes níveis de organização da atenção à saúde e da gestão do Sistema.

Como resultado de todo esse esforço, pesquisas já mostraram que a ação do Ministério mais elogiada é a de vacinação. A população tem uma percepção muito positiva. Isso se deve aos avanços conseguidos pelo PNI, que faz uma vacina segura e que está evitando doenças e mortes em quantidade muito grande (Brasil, 2003).

Torna-se cada vez mais evidente no Brasil que a vacina é o único meio para interromper a cadeia de transmissão de algumas doenças imunopreveníveis. O controle das doenças só será obtido se as coberturas alcançarem índices homogêneos para todos os subgrupos da população e em níveis considerados suficientes para reduzir a morbimortalidade por essas doenças. Essa é a síntese do Programa Nacional de Imunizações que, na realidade, não pertence a nenhum governo — federal, estadual ou municipal. É da sociedade brasileira (Brasil, 2003).

Se é considerado difícil vacinar nos extremos do País, mais difícil ainda talvez seja garantir a imunização nas grandes metrópoles, a começar pela tendência natural de se acreditar que, ali, existem todos os recursos e meios. A população é imensa em metrópoles como São Paulo (Brasil, 2003), mais de 20 milhões de habitantes na região metropolitana que representa 10% da população de todo o país, além da diversidade de realidades num mesmo território.

O estado de São Paulo tem colecionado êxitos e tem sido exemplo de pioneirismo e contemporaneidade quando o assunto é a imunização; por

isso, é referência nacional e internacional dentro do programa de imunizações.

As ações de imunização no estado de São Paulo têm atividades registradas desde 1958 (Milano et al., 1962). Já, em 1968, verifica-se a publicação da primeira norma do Programa da Secretaria da Saúde Pública, antiga denominação da Secretaria de Estado da Saúde (São Paulo, 2008e).

Em 1985, com a criação do Centro de Vigilância Epidemiológica para coordenar o Sistema de Vigilância Epidemiológica, o Programa Estadual de Imunização ficou sob a responsabilidade da Divisão de Imunização (decreto 24.565 de 27-12-1985).

A Divisão de Imunização tem como principais atividades :

- controle, distribuição e avaliação de imunobiológicos do setor público;
- avaliação e apoio técnico nas investigações de notificações de eventos adversos pós-vacinais;
- avaliação e conduta nas notificações de alteração de temperatura de exposição de imunobiológicos distribuídos no setor público;
- capacitação de recursos humanos imprimindo caráter homogêneo à execução das ações programáticas;
- assessoria técnica às regionais nos assuntos referentes ao Programa Estadual de Imunização;
- coordenação de sistemas de informações próprios;
- desenvolvimento de projetos e pesquisa na área de imunizações.

Os aspectos técnico-científicos das imunizações no estado de São Paulo têm o apoio relevante da Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações – CPAI, criada em 1987, a primeira do país, consolidada no âmbito da Secretaria de Saúde pela Resolução SS-56 de 23-05-2006. A comissão é composta por especialistas de renome no meio técnico-científico ligados à área de imunização.

O monitoramento dos Eventos Adversos Pós-Vacinação é realizado no estado desde 1992, e, mais recente, desde 2006 foi implantando,

pioneiramente, o monitoramento de procedimentos inadequados na administração dos imunobiológicos.

Neste cenário, merece destaque a dedicação dos profissionais da área de saúde. As equipes das salas de vacinação têm consciência de que estão cuidando da saúde, da sobrevivência de milhões e milhões de pessoas. É um processo que tem uma motivação às vezes muito acima da média do servidor público. É a essa motivação que se deve grande parte do bom desempenho da área de vacinação no Brasil e no estado.

A busca de altas e homogêneas coberturas vacinais para todos os imunobiológicos disponíveis é incessante nos 645 municípios que compõem este estado de importância vital para a nação.

1.4 A imunização no município de São Paulo

O município de São Paulo é uma das maiores metrópoles do país e do mundo.

Possui 1509 km² de extensão, uma população de 11.091.442 habitantes, o que, em média, determina 7.350 habitantes/km². Apresenta taxa de crescimento demográfico estimado em 0,88% ao ano, segundo dados da Secretaria Municipal do Planejamento – SEMPLA (2008b).

É considerada a quarta maior cidade do mundo em aglomeração urbana, segundo a *UN World Urbanization Prospects – 2005 revision*, estando atrás neste quesito somente de Tóquio, Cidade do México e Nova Iorque (São Paulo, 2008a).

O Município é subdividido em cinco regiões - Centro-Oeste, Leste, Norte, Sudeste, Sul - e 99 distritos administrativos.

A hierarquização na área da saúde obedece à organização da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (SMS). Possui cinco coordenadorias que seguem a divisão administrativa por região e que estão hierarquizadas em 26 supervisões de saúde, abrangendo todos os distritos administrativos.

O município dispõe de dez Postos de Armazenamento e Distribuição de Imunobiológicos (PADI), responsáveis pela gestão da rede de frio de toda sua área de abrangência; possui 26 Supervisões de Vigilância em Saúde (SUVIS) e 434 Unidades Básicas de Saúde com salas de vacinação exclusivas para esta atividade.

Cesar e Goldbaum (2005) verificaram, em seu estudo sobre a saúde e condições de vida em São Paulo, que a segunda razão de procura dos serviços de saúde na ausência de eventos mórbidos foi a vacinação (31%). Chama a atenção no referido estudo que a diferença é muito discreta entre a primeira (33%) e a segunda (31%) razão, o que permite afirmar ser a vacinação um dos principais motivos de procura dos serviços de saúde no município.

O município de São Paulo também se destaca dentro do Programa de Imunizações pela sua abrangência e eficácia, sempre atingindo altas coberturas vacinais, quer seja nas ações de rotina quer seja nas de campanhas em geral.

Segundo dados da Coordenação de Vigilância em Saúde/CCD/Subgerência de Imunização¹, as coberturas vacinais administrativas para os menores de um ano, em 2006, foram: 109,1% para BCG-id, 88,8% para hepatite b, 93,2% para poliomielite, 94,3% para vacina tetravalente (DTP e Hib) e para maiores de um ano 98,2% das crianças vacinadas com SCR (sarampo, caxumba e rubéola), porém a cobertura vacinal não é homogênea em todo o município.

O PNI estabelece metas de 95% de cobertura vacinal mínima para todos os imunobiológicos da rotina para as crianças menores de cinco anos de idade. No inquérito de cobertura vacinal realizado em 2002 por Barata et al., no município de São Paulo, foi verificado que, tanto aos 12 meses quanto aos 18 meses de idade, nenhum dos distritos de saúde do município estudados atingiu coberturas satisfatórias (acima de 90%, meta estabelecida pelo referido estudo). As piores coberturas foram observadas nos distritos de saúde das zonas norte, oeste e central. Dadas as precárias condições de vida de parcela considerável da população, a ocorrência de surtos e

¹. Secretaria Municipal da Saúde /Coordenação de Vigilância à Saúde/Centro de Controle de Doenças / Subgerência de Imunizações – Dados fornecidos a partir do API - 2006

epidemias estaria na dependência apenas da introdução de fontes de infecção.

Verificou-se, ainda, que várias doses não foram consideradas válidas, pois foram administradas fora da idade preconizada pelo programa e outras doses não foram administradas na idade oportuna (Barata et al., 2002).

Os calendários vacinais vigentes no município são os mesmos estabelecidos para o estado de São Paulo, conforme abaixo apresentado:

IDADE	VACINAS
Ao nascer	BCG ¹ + HEPATITE B ²
2 meses	POLIOMIELITE + HEPATITE B + DTP-Hib + ROTAVÍRUS ³
4 meses	POLIOMIELITE + DTP-Hib + ROTAVÍRUS ⁴
6 meses	POLIOMIELITE + DTP-Hib + HEPATITE B ⁵
9 meses	FEBRE AMARELA ⁶
12 meses	SARAMPO-CAXUMBA-RUBÉOLA
15 meses	POLIOMIELITE + DTP
4 a 6 anos	POLIOMIELITE + DTP ⁷ + SARAMPO-CAXUMBA-RUBÉOLA

¹Caso a vacina BCG não tenha sido administrada na maternidade, aplicar na primeira visita ao serviço de saúde, juntamente com a Hepatite B

²A vacina contra hepatite B deve ser administrada nas primeiras 24 horas, preferencialmente nas primeiras 12 horas de vida, ainda na maternidade. Caso não tenha sido administrada na maternidade, aplicar na primeira visita ao serviço de saúde, juntamente com a BCG. O intervalo mínimo entre a primeira e a segunda dose da vacina contra a hepatite B é de 30 dias.

³Idade máxima para a primeira dose é de 3 meses e sete dias.

⁴Idade máxima para a segunda dose é de 5 meses e quinze dias.

⁵O intervalo do início entre a terceira e a segunda dose da vacina contra a hepatite B é de dois meses, desde que o intervalo de tempo decorrido a partir da primeira dose seja de, no mínimo, quatro meses e a criança já tenha completado seis meses de idade.

⁶Nas regiões onde houver indicação, de acordo com a situação epidemiológica. Reforço a cada dez anos

⁷Reforço a cada dez anos com a vacina dupla tipo adulto (contra a difteria e o tétano), por toda a vida. Em caso de gravidez e na profilaxia do tétano após alguns tipos de ferimentos, deve-se reduzir o intervalo das doses da dT para cinco anos.

Figura 1 - Calendário de Vacinação para o Estado de São Paulo, 2008d.

Fonte: SES/CCD/CVE Prof.Alexandre Vranjac –Norma do Programa de Imunização 2008

O calendário de vacinação preconizado para a criança inicia ao nascimento e se estende até quatro anos de idade. Observa-se, no figura acima, que o esquema básico de vacinação é concluído com um ano de idade e, se realizado nas idades oportunas preconizadas para vacinação, o esquema de seis (BCG-id, hepatite b, DTP, *haemophilus influenzae b*, poliomielite e rotavírus) dos sete imunobiológicos indicados será concluído até os seis meses de idade, fornecendo proteção contra estas doenças ainda no primeiro ano de vida.

1.5 As oportunidades perdidas de imunização

Desde 1983, o *EPI Global Advisory Group* tem recomendado que se busquem caminhos para reduzir as Oportunidades Perdidas de Imunização (OPI). Protocolos para diagnóstico das OPI foram desenvolvidos e disseminados para todo o mundo. Imunização deve ser oferecida em todos os contatos, tanto nos serviços de saúde preventivos como curativos (WHO, 1993).

Uma oportunidade de imunização é perdida quando uma pessoa candidata à imunização e que não possui contra indicações visita um serviço de saúde e não recebe todas as vacinas necessárias (WHO, 1993).

As vacinas são seguras, eficazes e custo-efetivas; portanto, não deveria haver muitas razões para não ser realizada ou indicada a vacinação rotineiramente. Há apenas três situações gerais para contra-indicar ou adiar a vacinação com alguns imunobiológicos, de acordo com o que preconiza o PNI, conforme abaixo descrito (São Paulo, 2008d).

1.5.1 Situações em que se recomenda contra-indicar a vacinação

As vacinas de bactérias atenuadas ou vírus vivo atenuado, em princípio, não devem ser administradas a pessoas que:

A. apresentaram reações de caráter anafilático à dose prévia da vacina ou de seus componentes;

B. grávidas (salvo situações de alto risco de exposição a algumas doenças virais imunopreveníveis, por exemplo, febre amarela). Ressalte-se que, mesmo em países onde o abortamento por possível infecção do feto conta com respaldo legal, a vacinação inadvertida durante a gravidez com vacinas atenuadas não constitui indicação para a sua interrupção;

C. apresentam imunodeficiência congênita ou adquirida, como portadores de neoplasias malignas, submetidos a transplantes de medula ou outros órgãos, infectados pelo HIV ou que estão em tratamento com corticosteróides em dose alta (equivalente a prednisona na dose de 2 mg/kg/dia ou mais, para crianças, ou de 20 mg/dia ou mais, para adultos, por mais de duas semanas) ou são submetidas a outras terapêuticas imunodepressoras (quimioterapia antineoplásica, radioterapia etc.). Como existem diversos tipos e graus de comprometimento da resposta imunológica, há recomendações específicas para cada uma dessas condições. Recomenda-se consultar o Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais, Guia de Tratamento Clínico da Infecção pelo HIV em Pediatria e Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV (São Paulo, 2008d).

1.5.2 Situações em que se recomenda o adiamento da vacinação

- Até três meses após o tratamento com imunodepressores ou com corticosteróides em dose alta. Esta recomendação é válida inclusive para vacinas de componentes e de organismos mortos ou inativados, pela possível inadequação da resposta;
- Administração de imunoglobulina ou de sangue e derivados, devido à possibilidade de que os anticorpos presentes nesses produtos neutralizem o vírus vacinal. Esta recomendação é válida para as vacinas contra o

sarampo, a caxumba, rubéola e varicela. As vacinas contra caxumba, rubéola e varicela não devem ser administradas nas duas semanas que antecedem, ou até três meses após, o uso de imunoglobulina ou de sangue e derivados. Quanto à vacina contra o sarampo, a interferência com a resposta sorológica pode ser mais prolongada;

- Durante a evolução de doenças agudas febris graves, sobretudo para que seus sinais e sintomas não sejam atribuídos ou confundidos com possíveis efeitos adversos das vacinas (São Paulo, 2008d).

1.5.3 Razões para perda de oportunidade de imunização

WHO e UNICEF (2005), em seu relatório Visão e Estratégia da Imunização Global para o decênio 2006-2015, estabelecem que:

[...] em resposta às rápidas mudanças e implementação de um mundo interdependente, WHO e UNICEF delinearam o relatório. Sua meta é proteger mais pessoas contra mais doenças, expandindo o acesso à imunização para todas as pessoas elegíveis, incluindo outros grupos além das crianças, num contexto em que a imunização seja uma prioridade em todas as agendas de saúde. Visando manter os níveis de coberturas vacinais existentes e estendendo os serviços de imunização a todos aqueles que habitualmente têm sido excluídos e a outros grupos além das crianças, introduzindo novas vacinas e incorporando tecnologias, e interligando a distribuição de imunobiológicos a outras intervenções de saúde e total desenvolvimento do setor saúde[...] (pg.6).

A integração dos serviços pode estimular a utilização das vacinas e abre caminhos para o aumento da cobertura. O foco primário está voltado para a cobertura universal de intervenções essenciais ao longo do ciclo de vida, em um sistema integrado de cuidados básicos de saúde (UNICEF, 2008).

Cada vez mais é indicada a ampliação da cobertura e acesso de mais pessoas à imunização. A obtenção destas metas estabelecidas no relatório necessita de estreita vigilância, monitoramento e avaliação e da utilização de dados confiáveis para gerenciamento do programa. Uma das principais barreiras a transpor é a eliminação ou minimização das Perdas de Oportunidade de Imunização (OPI).

As barreiras para imunização são um significativo fator no aumento das taxas de incidência das doenças imunopreveníveis. Custo, redução da acessibilidade, incremento da complexidade dos esquemas de vacinação da criança, do adolescente e do adulto e o enfoque na ampliação do potencial de ocorrência de eventos adversos das vacinas têm contribuído para dificultar o alcance das metas de imunização (Kimmel, Burns, Wolff, Zimmerman, 2007).

Em seus estudos nos EUA em 2007, Kimmel, Burns, Wolf, Zimmerman, afirmam que as barreiras para imunização podem ser agrupadas como: barreiras do sistema, barreiras dos profissionais de saúde e barreiras dos pais ou pacientes. Estas barreiras afetam os índices de imunização e incrementam o “peso” das doenças imunopreveníveis em nossa sociedade.

Martins (1996) afirma que as causas de não vacinação são múltiplas e cada causa tem seu peso diferente, conforme cada lugar. As principais razões para perda de oportunidades de vacinação foram apresentadas no trabalho de Hutchins, Jansen, Robertson (1993) que revisaram 79 estudos de 44 países e foram classificadas em:

- falhas na administração simultânea de vacinas;
- falsas contra-indicações;
- atitudes negativas dos profissionais;
- problemas logísticos;
- recusa dos familiares ou do cliente.

1.5.3.1 Administração Simultânea de Vacinas

A vacinação é dita simultânea quando várias vacinas são administradas ao mesmo tempo, em diferentes locais ou por diferentes vias. Todas as vacinas do calendário podem ser administradas simultaneamente, sem prejuízo de sua imunogenicidade. A administração simultânea não aumenta os eventos adversos locais ou sistêmicos de cada vacina (Weckx, 2008).

Santoli, Szilagyi e Rodewald afirmam que uma vez que a administração simultânea de vacinas mantém a mesma resposta imunológica que os agentes possuem quando administrados isoladamente e não há aumento na ocorrência de eventos adversos, é desejável que se administrem todos os imunobiológicos indicados no momento oportuno, pois isto possibilita a otimização do número de contatos com o serviço de saúde e, conseqüentemente, o cumprimento do calendário vacinal no menor período de tempo possível.

Quando orientados sobre a segurança, possibilidade e benefícios da administração simultânea de imunobiológicos, a maioria dos pais e responsáveis pelas crianças e adultos a prefere em vez de retornar várias vezes à sala de vacina.

A imunização a cada visita é de extrema importância, pois o risco para as doenças imunopreveníveis é elevado, em especial para as crianças, principalmente por estar associado ao maior tempo em que as pessoas permanecem não imunizadas.

1.5.3.2 Falsas contra-indicações à vacinação

Na verdade, o que se observa é que os produtos disponíveis atualmente são tão seguros e eficazes que se verificam muito mais falsas contra-indicações à vacinação que levam inevitavelmente à ocorrência da perda de oportunidade de vacinação (AAP, 2006; Atkinson e Wolfe, 2003; Brasil, 2001; São Paulo, 1998) . Os mais descritos são:

- afecções comuns, como doenças infecciosas ou alérgicas do trato respiratório superior com tosse e/ou coriza; diarreia leve ou moderada; doenças da pele (lesões impetiginosas esparsas; escabiose);
- história e/ou diagnóstico clínico progressos da doença no que diz respeito a aplicação da respectiva vacina;
- desnutrição;
- uso de qualquer tipo de antimicrobiano;

- vacinação contra a raiva;
- doença neurológica estável (exemplo: convulsão controlada) ou progressa com seqüela presente;
- antecedente familiar de convulsão;
- tratamento sistêmico com corticosteróides nas seguintes situações: curta duração (inferior a duas semanas), independentemente da dose; doses baixas ou moderadas, independentemente do tempo; tratamento prolongado, em dias alternados, com corticosteróides de ação curta; doses de manutenção fisiológica;
- alergias (exceto as de caráter anafilático) relacionadas com os componentes das vacinas;
- reação cutânea ao timerosal;
- prematuridade ou baixo peso ao nascimento (nestes casos não se deve adiar o início da vacinação);
- internação hospitalar esta é uma ótima oportunidade para atualizar o esquema de vacinações, desde que não haja contra-indicação formal. Indicações da vacinação oral contra poliomielite, doses de rotina ou campanhas devem ser avaliadas cuidadosamente.

Criadas em geral pelo desconhecimento dos profissionais, as falsas contra-indicações têm sido fator importante de perda de oportunidade de vacinação. Apesar de estar devidamente descrita na norma técnica do programa de vacinação há pelo menos dez anos (São Paulo, 1998), ainda se verifica o adiamento e até contra-indicação de vacinação por razões, tais como: febre baixa com diagnóstico determinado, utilização de antibioticoterapia, internação hospitalar, entre outras, como demonstrou o estudo de Federicci *et al.*. Estas atitudes impedem a vacinação oportuna e ampliam o número de suscetíveis às doenças imunopreveníveis, especialmente nas crianças.

1.5.3.3 Atitudes negativas dos profissionais de saúde

Neste item podem-se englobar várias situações diretamente ligadas às ações dos profissionais: como o receio de abrir frascos multidoses para apenas um ou dois clientes ou, ainda, porque está chegando o fim da jornada de atendimento da sala de vacinação. Eles acreditam que pode aumentar a perda de doses de vacina e, assim, contribuem, em muito, para a não vacinação oportuna. Visando à economia de vacinas, os profissionais podem promover agendamentos em uma ou duas vezes na semana, esta atitude pode afastar os usuários da sala de vacina ou até induzi-los a não retornar à unidade de saúde, ocasionando com isso o acúmulo de suscetíveis (Aranda, 2008).

Também, não se verificam os cartões de vacinação de todos os usuários que procuram o serviço. Muitas vezes, os acompanhantes dos usuários que estão no serviço são candidatos à vacinação ou estão em atraso com seu esquema vacinal. No entanto, vem à unidade de saúde repetidamente sem que sejam abordados alguma vez sobre seu estado vacinal ou orientados a procurar a sala de vacina. Por vezes, esta situação se dá na própria sala de vacinação, consultório ou serviço afim. Os profissionais de saúde estão tão direcionados ao motivo da visita (consulta, retirada de medicamento, marcação de consultas, coleta de exames, etc.) que se esquecem de indagar sobre a vacinação ou examinar a carteira de vacinação (Aranda, 2008).

Ao ignorar parcial ou totalmente as regras do calendário vacinal vigente, deixa-se de considerar os intervalos máximos e mínimos para vacinação, levando, assim, à ocorrência de OPI temporária ou definitiva, com prejuízo para a criança ao deixar de receber alguns imunobiológicos que têm restrições rigorosas quanto aos limites de idade para administração, por exemplo, a vacina oral contra o rotavírus humano. Rey em seu estudo verificou que metade dos profissionais cometeu 2 a 3 erros para indicação ou não de vacinação ,nas situações clínicas apresentadas.

É fundamental nos atendimentos pediátricos, clínicos ou mesmo da ginecologia/obstetrícia, o levantamento dos antecedentes vacinais e comprovação destes pela verificação dos cartões de vacinação.

A falta de informações precisas e diagnóstico populacional das áreas de abrangência e influência dificulta o planejamento e a devida avaliação das necessidades reais de imunobiológicos e insumos para a sala de vacinação, o que leva à insuficiência de vacinas, insumos para vacinação e até recursos humanos suficientes e devidamente preparados para a complexidade das atividades de imunização.

1.5.3.4 Problemas logísticos

Aranda (2008), cita várias situações que constituem perda de oportunidade de vacinação caracterizadas como problemas logísticos:

- localização da sala de vacinação;
- horário de funcionamento da sala de vacina e do próprio serviço de saúde;
- recursos humanos;
- fluxo de atendimento;
- registro de vacinas;
- falta de vacinas ou insumos;
- problemas de infra-estrutura: falta água, energia elétrica, obras no prédio ou deficiências estruturais, falta de manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos e área física.

O custo de vacinação, capacidade ou condições de acondicionamento e dificuldade no acesso ao histórico vacinal dos usuários, são também incluídas nas barreiras logísticas enfrentadas pelos profissionais de saúde segundo Kimmel, Burns, Wolff e Zimmerman (2007). Essas barreiras interferem nos índices de cobertura e podem incrementar a possibilidade de ocorrência de doenças imunopreveníveis na sociedade.

1.5.3.5 Recusa do paciente ou seus familiares

Muitos estudos tem demonstrado que o incremento do risco de ocorrência de doenças imunopreveníveis é maior em locais onde há concentração de pessoas que recusam vacinação (Omer *et al*, 2009)

Aranda (2008) afirma que a recusa à administração de vacinas pode ser resultante da falta de esclarecimento do paciente e seus familiares sobre os riscos das doenças imunopreveníveis, os benefícios e segurança das vacinas, o número de doses necessárias, idade ideal para completar o esquema e as falsas contra-indicações.

Mais de 25% dos pais nos EUA acreditava que as “crianças recebem mais imunizações do que realmente seria bom para elas”, é o que constataram Gellin, Mailbach e Marcuse no inquérito nacional telefônico realizado em 2000.

A identificação da ocorrência das OPI (Oportunidades Perdidas de Imunização) e a definição de estratégias de intervenção que contribuam para sua eliminação são imprescindíveis para o sucesso dos programas de imunização. É necessário dar ênfase aos seguintes aspectos:

- atualização periódica dos profissionais de saúde sobre imunizações;
- atualização periódica dos responsáveis pelos serviços de saúde;
- planejamento operacional;
- fortalecimento das políticas de saúde.

As crianças podem ser excluídas dos serviços de saúde devido à discriminação, isolamento geográfico, baixos níveis de educação dos pais, AIDS em níveis epidêmicos e emergências complexas, tais como conflitos e desastres naturais. Abordagens bem-sucedidas, utilizadas para enfrentar essas desigualdades, incluem programas que levam intervenções de saúde aos locais em que vivem as populações mais difíceis de alcançar. Essa ação demanda amplo conhecimento da situação por meio de coleta de dados de pesquisa, que também podem ser utilizados para intervenções de educação e advocacia. Juntamente com esses mecanismos, deve ser instituído um acompanhamento constante (UNICEF, 2008).

São esses os desafios que devem ser enfrentados por prestadores de serviços na área de cuidados de saúde para alcançar crianças que, neste momento, não têm acesso a serviços essenciais, como a imunização. O principal desafio à sobrevivência infantil já não reside na determinação das causas imediatas ou de soluções para mortalidade infantil, mas sim na garantia de que os serviços e a educação são necessários para que essas soluções alcancem as comunidades mais marginalizadas (UNICEF, 2008).

Os gestores dos programas de imunização devem identificar as razões de perda de oportunidades de imunização que estão ocorrendo na sua região, selecionar as estratégias de intervenção mais adequadas e monitorar os efeitos dessas estratégias na redução das OPI.

Dada a relevância e o impacto indiscutível que a imunização exerce na saúde das populações, especialmente das crianças menores de dois anos de idade, é fundamental que cada vez mais se disponha de informações precisas e atuais sobre as barreiras que dificultam a implementação das metas do Programa de Imunização em todos os níveis de gestão. Estas barreiras, aliadas à escassa disponibilidade de dados sobre a ocorrência de OPI no país e sua inexistência no município de São Paulo, corroboram para a importância da condução de estudos que visam ao conhecimento e a elucidação desses aspectos, subsidiando, assim, o alcance das metas propostas para os Objetivos do Milênio e a melhoria da qualidade de vida das crianças.

A inexistência de informações sobre as OPI e a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre seus motivos e suas conseqüências justificam o presente estudo.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar as oportunidades perdidas de vacinação das crianças menores de dois anos, ocorridas nas salas de vacina das unidades de saúde da região norte do município de São Paulo, no ano de 2006.

2.2 Objetivos Específicos

- Quantificar as oportunidades perdidas de imunização das crianças, identificadas nas salas de vacinação das unidades de saúde, no período estudado;
- Identificar os motivos de perda de oportunidade de imunização, relacionados aos profissionais de saúde que atuam nestas unidades (questões técnicas);
- Identificar os imunobiológicos mais envolvidos nas perdas de oportunidade de imunização no período;
- Detectar problemas logísticos e administrativos envolvidos;
- Determinar potenciais pontos que justifiquem ações de esclarecimento e educação em saúde aos profissionais de saúde e comunidade;
- Propor ações de intervenção para o painel encontrado no âmbito das salas de vacinação.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo

Estudo de corte transversal de caráter descritivo (Gil, 2002; Vieira, Hossne, 2001).

Esta pesquisa sobre OPI é um estudo observacional baseado na avaliação de dados populacionais, estes avaliam a magnitude e a importância das razões das perdas de oportunidade de vacinação (Hutchins, Jansen, Robertson, 1993).

3.2 População e local de estudo

A população em estudo foi formada por todos os usuários menores de dois anos de idade que visitaram as Unidades Básicas de Saúde (UBS) da região norte do município de São Paulo, pertencentes à área de abrangência do PADI – 7. Este PADI engloba as seguintes supervisões de saúde: Casa Verde/Cachoeirinha, Jaçanã/Tremembé, Santana/Tucuruvi e Vila Maria/Vila Guilherme.

As supervisões de saúde estudadas, por sua vez, são responsáveis pelos seguintes distritos administrativos: Cachoeirinha, Casa Verde, Limão, Jaçanã, Tremembé, Mandaqui, Santana, Tucuruvi, Vila Guilherme, Vila Maria e Vila Guilherme. Nestes distritos administrativos, estão alocadas 44 UBS que possuem sala de vacinação e realizam diariamente atividades gerais de imunização (rotina, campanhas e intensificações).

Esta amostra de unidades básicas de saúde representa 11% das UBS do município de São Paulo e absorve a população total da região de 1.186.489 habitantes (São Paulo, 2008c).

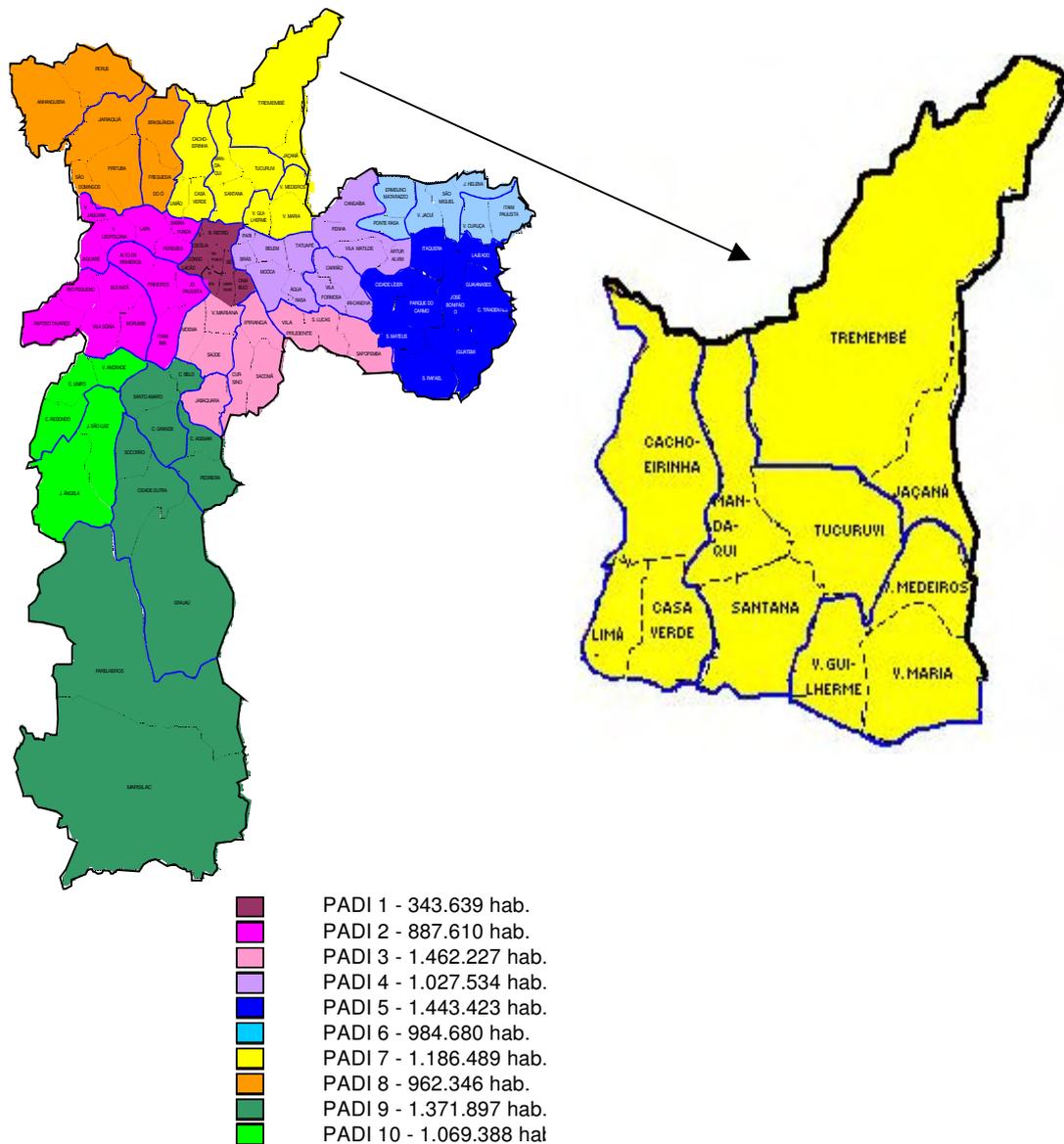


Figura 2 – Distribuição dos PADI do Município de São Paulo, 2008.

Fonte: Subgerência de Imunizações/CCD/COVISA – 2008

Nota: Em destaque, a região do PADI 7.

A população de crianças menores de dois anos de idade para a região do estudo foi estimada em 37.721 crianças, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC) em 2006.

3.3 Período do estudo

A coleta de dados foi realizada de 02 de janeiro a 31 de dezembro de 2006 (doze meses), diariamente nas 44 unidades básicas de saúde. Optou-se por um período mais prolongado de coleta de dados a fim de que os resultados não sofressem as influências de períodos atípicos que podem ocorrer ao longo do ano nas salas de vacinação, como férias escolares, estações chuvosas ou frias, entre outras situações sazonais conhecidas, em que, em geral, a demanda dos serviços de saúde fica sensivelmente alterada.

3.4 Definições e conceitos

Definiu-se como Oportunidade Perdida de Imunização todo episódio em que uma vacina não foi administrada às crianças menores de dois anos de idade, candidatas à vacinação, que visitaram as unidades básicas de saúde no período de estudo, as quais não apresentavam, no momento, nenhuma contra-indicação ou indicação de adiamento.

As unidades onde o estudo foi realizado foram categorizadas segundo o volume de doses de imunobiológicos administrados no ano de 2005. Foi calculada a média de doses aplicadas nas 434 unidades básicas de saúde do município de São Paulo. A partir destes valores, estabeleceu-se a categorização abaixo descrita. Esta definição se aplica ao presente estudo por não se dispor de referências anteriormente registradas. As unidades foram classificadas em:

Pequeno porte - até 5000 doses administradas no ano;

Médio porte - de 5001 a 10000 doses;

Grande porte - acima de 10001 doses

Para definição dos motivos, foram utilizados os critérios adotados pelo *Expanded Programme of Immunization* da WHO estabelecidos nos estudos de revisão de Hutchins, Jansen, Robertson (1993), que classificaram os principais motivos das OPI em:

- a) Não administração simultânea de todos os produtos indicados;
- b) Falsas contra-indicações às vacinas;
- c) Atitudes Negativas dos profissionais de saúde;
- d) Problemas logísticos;
- e) Recusa do paciente ou seus familiares.

Para avaliação da adequação da situação vacinal, foi utilizado o esquema vacinal preconizado pelo Programa Nacional de Imunizações e Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (2008 a). A partir deste esquema, foram utilizadas as seguintes definições:

- **Esquema vacinal completo aos 12 meses:** uma dose de BCG-id, três doses de tetravalente, três doses de antipoliomielite e três doses de hepatite-b.
- **Esquema vacinal completo aos 24 meses:** além das doses previstas até os 12 meses, o esquema inclui uma dose de vacina tríplice viral, um reforço com a vacina DTP e uma dose de reforço de vacina antipoliomielite.

A vacina oral contra o rotavírus humano foi instituída no calendário vacinal em março/2006, quando a presente pesquisa já se achava em curso. Porém, dada a relevância deste imunobiológico ele foi incluído a partir de sua instituição ao calendário vacinal dos menores de 24 semanas de idade, para qual está preconizada estritamente.

Nas duas definições acima foram consideradas todas as doses aplicadas sem avaliar sua adequação estrita ao calendário vacinal proposto.

3.5 Critérios de inclusão dos casos

Foram incluídos no estudo todos os menores de dois anos de idade, de ambos os sexos, que compareceram às salas de vacinação, das 44 unidades básicas de saúde da área de abrangência do PADI -7, no período do estudo, e que não receberam todas as vacinas indicadas para a idade e não possuíam, nesse momento, alguma contra-indicação ou situações de

adiamento preconizadas pela norma do programa estadual de imunização, publicada em 2008, que segue as mesmas indicações do Programa Nacional de Imunizações (Brasil, 2006).

3.6 Critérios de exclusão dos casos

Foram excluídos do estudo os usuários maiores de dois anos de idade, os que possuíam alguma contra-indicação ou situação de adiamento, conforme a norma do programa de imunizações de 2006, no período do estudo.

3.7 Fontes de dados

Utilizaram-se os registros de profissionais treinados, enfermeiros e auxiliares de enfermagem, que permaneciam nas salas de vacinas das 44 unidades de saúde pertencentes à área de estudo, onde havia demanda espontânea da população. Uma vez que existisse alguma ocorrência de não vacinação, esta era registrada em um formulário padrão criado pelo pesquisador (Apêndice A).

3.8 Variáveis de estudo

As variáveis de interesse para o estudo descritivo foram: demográficas (idade em dias, meses e anos), fatores ligados ao imunobiológico (tipo), fatores ligados ao serviço de vacinação (unidade, supervisão de saúde, porte da unidade, dias de vacinação no mês) e os fatores ligados a não vacinação (motivos observados).

A vacina oral contra o rotavírus humano foi incluída no calendário vacinal em março de 2006, quando este estudo já havia iniciado; assim, ela foi avaliada como “outros imunobiológicos” e analisada conjuntamente com as vacinas contra influenza e contra o pneumococo que não fazem parte do calendário de rotina das crianças menores de dois anos de idade,

considerados imunobiológicos especiais.

3.9 Procedimentos de coleta dos dados

Após a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal da Saúde, foi realizado treinamento com os responsáveis pela coleta de dados nas salas de vacinação (auxiliares de enfermagem e enfermeiros) e que participaram do estudo. Nesse treinamento, foram apresentados os instrumentos de coleta de dados e o manual explicativo para preenchimento desses instrumentos (Apêndice A e B).

As condutas e os critérios para a coleta de dados foram padronizados. Foi realizada revisão das orientações técnicas da norma do programa de imunizações sobre: calendário vacinal da crianças, situações para contra-indicação e adiamento de vacinação.

A coleta de dados foi realizada diariamente em todas as salas de vacinação das unidades básicas de saúde selecionadas. Todas as ocorrências de doses de vacina não administradas foram registradas no instrumento próprio no momento da sua ocorrência. Mesmo as unidades que não tiveram qualquer ocorrência de doses administradas no período deviam enviar o mapa com a observação correspondente, caracterizando uma notificação negativa.

Os instrumentos com os dados coletados eram enviados à supervisão regional de imunização e, após nova conferência, eram enviados ao pesquisador, para uma avaliação final e seleção dos registros que atendiam aos critérios de inclusão no estudo.

3.10 Instrumento de coleta de dados

Foram utilizados dois tipos de formulário:

a) formulário simplificado, contendo questões estruturadas e semi-estruturadas, utilizado para a coleta dos dados no momento do atendimento;

b) formulário estruturado pré-codificado utilizado para o registro das informações coletadas no formulário simplificado. Posteriormente, este formulário pré-codificado foi utilizado para digitação do banco de dados (Apêndice C).

3.11 Pré-teste do instrumento de coleta de dados

Foi realizado pré-teste para avaliação do instrumento de coleta, no período de junho a novembro de 2005, nas 44 unidades indicadas. Foram testados **dois instrumentos**: um que se destinava a **coleta das ocorrências dos menores de dois anos de idade** e outro muito similar que se destinava à **coleta de todas as vacinas não administradas a todos os usuários**, independente da faixa etária.

Ao confrontar a qualidade da coleta e ao avaliar o processo com a equipe que participou da coleta dos dados, verificou-se que o instrumento direcionado somente aos menores de dois anos de idade gerou mais incorreções e omissões. Verificou-se que trabalhar com uma única orientação de coletar todas as doses não administradas independente da idade do usuário proporcionou uniformidade de conduta, dados mais consistentes e aperfeiçoou o trabalho da coleta.

3.12 Organização e manejo dos dados

Previamente à digitação do banco de dados, foi elaborado um documento padronizando a codificação, tipo e categorização das variáveis.

Após a revisão cuidadosa de todos os dados, utilizou-se o software Epi-Data versão 3.1[®] (Free Software Foundation, Inc) para o armazenamento eletrônico desses dados, mediante dupla digitação e análise de consistência dos mesmos. Foram eliminadas duplicidades e registros que não cumpriam os critérios definidos nesta pesquisa. Em seguida, os arquivos foram convertidos para o software SPSS versão 15[®] (LEAD Technologies, Inc.), para realização da análise descritiva.

3.13 Análise de dados

A análise descritiva foi realizada por meio de comparações de seus percentuais por categorias.

A análise será realizada segundo duas faixas de idade, a saber:

a) menores de um ano de idade – idade em que o esquema básico de vacinação é quase que totalmente completado (BCG-id, hepatite b - três doses, tetravalente - três doses e contra a poliomielite - três doses).

b) maiores ou com um ano de idade – idade em que se completa o esquema básico com a vacinação contra sarampo, caxumba e rubéola, e complementa-se o esquema vacinal da criança segundo o calendário vacinal vigente, com 1º reforço DTP e contra poliomielite.

A prevalência de OPI foi calculada utilizando a fórmula adaptada preconizada pela OMS, apresentada no estudo de Hutchins, Jansen, Robertson (1993):

$$\text{OPI} = \text{N/T} \times 100$$

N = número de crianças não vacinadas (Oportunidades Perdidas de Vacinação).

T= População total da faixa etária indicada para vacinação que visitou a unidade durante o período do estudo.

3.14 Considerações sobre questões éticas da pesquisa

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, através do parecer 039/2005 de 04-05-05 e atende as recomendações da Resolução nº 196 de 10-10-96, do Conselho Nacional de Saúde para Pesquisa Científica em Seres Humanos (Anexo E). O estudo foi fundamentado em análise de dados obtidos em coleta de dados primários. Nenhuma informação que permita identificar as pessoas incluídas no estudo foi ou será divulgada, de forma a garantir a privacidade e a confidencialidade das informações e o anonimato dos sujeitos da pesquisa, utilizando-se os dados exclusivamente para os

propósitos da pesquisa.

Será apresentando ao Comitê de Ética em Pesquisa e aos serviços de saúde participantes da pesquisa relatório final, assim que o estudo esteja concluído.

4. RESULTADOS

Durante os doze meses de estudo, todas as unidades básicas de saúde enviaram os mapas de coleta mensal, independente de ter registrado ocorrências ou não. Foram analisados os 528 mapas, 100% dos enviados (foram 12 mapas de cada uma das 44 UBS).

Do total de 528 mapas, 19(3,6%) foram excluídos porque seu preenchimento não permitiu a análise. Havia somente observações gerais tais como: sala de vacina fechada e em reforma, sem os demais registros individuais das doses não administradas.

Nos 528 mapas, foram notificadas 227 ocorrências. Dessas 227, 10 foram excluídas (4,4%) por tratarem de situações de adiamento, totalizando para o estudo 217 registros com ocorrência de oportunidades perdidas de imunização (OPI).

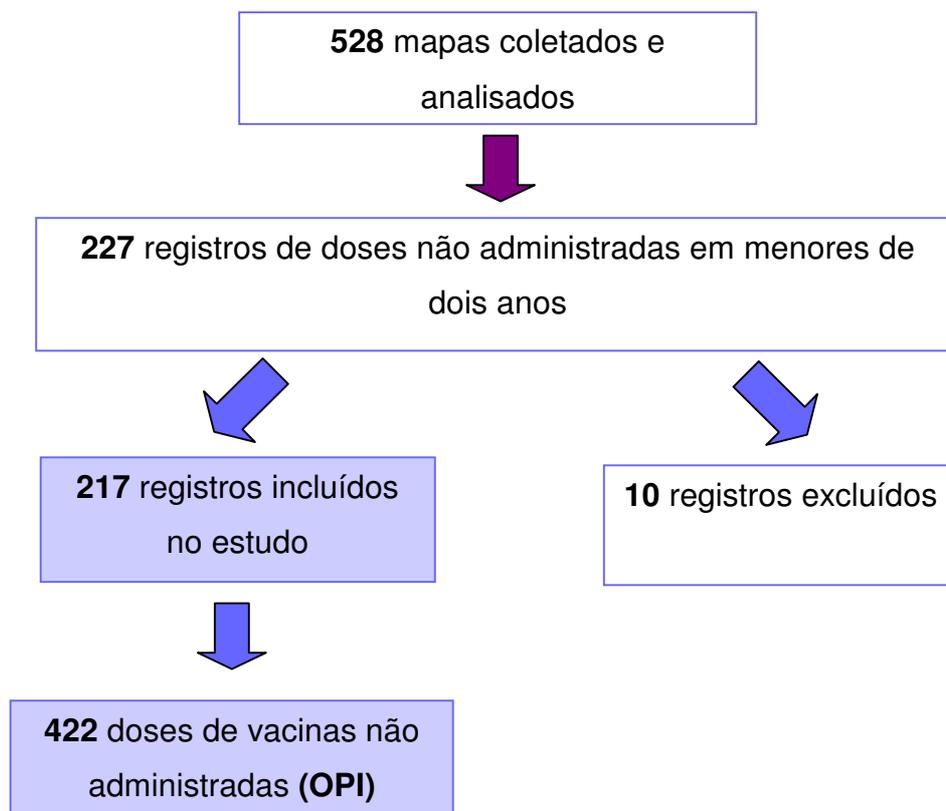


Figura 3 – Representação esquemática do levantamento de dados das oportunidades perdidas de imunização e das doses de vacinas não administradas incluídas na pesquisa.

Todos os registros excluídos se referem às doses de vacina não administradas às crianças que apresentavam varicela, no momento da vacinação, o que constitui uma situação para adiamento da vacinação.

4.1 Dados Gerais

A área de abrangência do PADI 7 estava dividida em quatro Supervisões de Vigilância em Saúde (SUVIS) com 44 unidades básicas que possuem sala de vacinação, como se pode observar na tabela abaixo.:

Tabela 1 - Unidades básicas de saúde (UBS), segundo Supervisão de Saúde (SUVIS) e denominação para o estudo na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.

SUVIS	NÚMERO DE UNIDADES		DENOMINAÇÃO DAS UBS NO ESTUDO
	Nº.	%	
A	12	27,3	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12
B	11	25,0	B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7,B8, B9, B10,B11
C	9	20,4	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9
D	12	27,3	D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8,D9, D10, D11, D12
Total	44	100,0	-

As SUVIS e UBS receberam novas denominações, conforme apresentado na tabela acima. Observa-se que elas estão distribuídas quase que igualmente nas quatro supervisões de saúde de 9 a 12 UBS, com média de 11 UBS por SUVIS.

Tabela 2 - Unidades de saúde e unidades que notificaram Oportunidades Perdidas de Imunização (OPI), segundo a Supervisão de Saúde (SUVIS) na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.

SUVIS	UNIDADES		UNIDADES QUE NOTIFICARAM OPI	
	Nº.	%	Nº.	%
A	12	27,3	8	34,8
B	11	25,0	4	17,4
C	9	20,4	8	34,8
D	12	27,3	3	13,0
Total	44	100,0	23	100,0

As 217 OPI foram notificadas por 23/44 (52,3%) das unidades básicas de saúde. Em 21/44(47,7%) das UBS não houve nenhuma notificação de OPI, conforme descrito na tabela 2.

Em relação ao número de oportunidades perdidas de imunização, observa-se que a **SUVIS C** teve 122/217 (56,2%) do total de ocorrências, sendo a SUVIS que mais notificou OPIs. Pode-se observar que a SUVIS D foi a que apresentou o menor número de notificações de OPI, conforme mostra a tabela abaixo.

Tabela 3 - Oportunidades Perdidas de Imunização (OPI), segundo Supervisão de Saúde (SUVIS) e porte da unidade, na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.

SUVIS	Porte da Unidade							
	Pequeno porte		Médio porte		Grande porte		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
A	27	100,0	16	12,1	1	1,7	44	20,3
B	0	0,0	31	23,5	9	15,5	40	18,4
C	0	0,0	81	61,4	41	70,7	122	56,2
D	0	0,0	4	3,0	7	12,1	11	5,1
Total	27	100,0	132	100,0	58	100,0	217	100,0

A tabela 3 mostra que OPI ocorreram com maior freqüência nas UBS de médio porte 132/217 (60,8%).

Houve variação de 1 a 29 OPI notificadas por UBS, no período (12 meses), com média de 15 OPI por UBS no período; porém, verifica-se que 17/23 (73,91%) UBS notificaram até 12 OPI, e somente 5/23 (26,09%) UBS notificaram acima de 15 OPI.

Tabela 4 - Oportunidades Perdidas de Imunização, nas salas de vacinação, segundo idade do paciente na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.

Idade	No.	%	% Acumulado
Em dias			
1 - 10	43	19,8	19,8
11 - 20	19	8,8	28,6
21 - 29	3	1,4	30,0
Sub-total	65	30,0	30,0
Em meses			
1	6	2,8	32,8
2	12	5,5	38,3
3	3	1,4	39,7
4	24	11,0	50,7
6	22	10,1	60,9
7	3	1,4	62,2
Sub-total	70	32,2	62,2
Em anos			
1	77	35,5	97,7
2	5	2,3	100,0
Sub-total	82	37,8	100,0
TOTAL	217	100	100

Em relação à idade, no momento da ocorrência de OPI, observa-se que 135/217 (62,2%) das OPI ocorrem nos sete primeiros meses de vida (tabela 4).

Tabela 5 – Doses não administradas devido à perda de oportunidade de imunização, segundo imunobiológico nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

VACINA NÃO ADMINISTRADA	Nº.	%
Hepatite B	95	22,5
Poliomielite	74	17,5
BCG	70	16,6
Tetraivalente	64	15,2
Tríplice Viral	62	14,7
Rotavírus	36	8,5
DTP	10	2,4
Pneumococo	6	1,4
Influenza	5	1,2
Hib	0	0,0
DTP acelular	0	0,0
TOTAL	422	100

Nas 217 ocorrências em que foram perdidas oportunidades de vacinação, 422 doses de imunobiológicos deixaram de ser administrados. Nota-se que a vacina contra Hepatite tipo b foi a mais freqüente nas OPI, com 95/422 (22,5%), seguida pela vacina contra poliomielite, com 74/422 (17,5%), conforme se observa na tabela 5.

Na tabela abaixo, pode-se observar que 172/422 (40,7%) das OPI ocorreram na primeira dose, 82/422 (19,4%) delas na segunda dose, seguidas pelas vacinas de dose única (BCG-id) 76/422 (18,0%) das OPI.

Tabela 6 – Oportunidades Perdidas de Imunização, segundo o tipo de imunobiológico e dose nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

TIPO DE IMUNOBIOLÓGICO	DOSES											
	Única		Primeira		Segunda		Terceira		Primeiro reforço		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
BCG-id	70	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	70	100,0
Hepatite b	0	0,0	62	65,3	11	11,5	22	23,2	0	0,0	95	100,0
Poliomielite	0	0,0	15	20,3	24	32,4	24	32,4	11	14,9	74	100,0
Tetralente	0	0,0	15	23,4	24	37,5	25	39,1	0	0,0	64	100,0
Rotavírus	0	0,0	13	36,1	23	63,9	0	0,0	0	0,0	36	100,0
Tríplice Viral	0	0,0	62	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	62	100,0
DTP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0	10	100,0
Influenza	0	0,0	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	100,0
Pneumo 23 valente	6	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	100,0
Total	76	18,0	172	40,7	82	19,4	71	16,9	21	5,0	422	100,0

4.2 Motivos das oportunidades perdidas de imunização

Tabela 7 – Oportunidades Perdidas de Imunização, segundo o motivo e tipo de imunobiológico nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Motivo da Oportunidade Perdida	Tipo de Imunobiológico												Total			
	BCG	Hepatite b	Poliomielite	Tetravalente	Tríplice Viral	DTP	Influenza*	Pneumo*	Rotavírus	Total						
	Nº.	%	Nº.	%	No.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	No.	%
Administração não simultânea	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Falsas contra-indicações	22	31.4	47	48.4	57	77.0	50	78.1	3	4.8	7	70.0	1	20.0	26	72.2
Atitudes negativas dos profissionais de saúde	1	1.4	4	4.2	9	12.2	7	10.9	1	1.6	2	20.0	0	0.0	5	13.9
Problemas logísticos	47	67.1	43	46.3	8	10,8	7	10.9	58	93.5	1	10.0	4	80.0	6	100.0
Recusa do paciente ou seus familiares	0	0.0	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	70	100.0	95	100.0	74	100.0	64	100.0	62	100.0	10	100.0	5	100.0	36	100.0

*Nota: Os imunobiológicos destacados não fazem parte do calendário de rotina, são imunobiológicos especiais, porém apareceram no estudo e também tiveram OPI.

Ao analisar os motivos das oportunidades perdidas de imunização (OPI), verifica-se que 213/422 (50,5%) foram por: falsas contra-indicações, 179/422 (42,4 %) problemas logísticos, seguidos por atitudes negativas dos profissionais de

saúde 29/422 (6,9%), recusa dos familiares 1/422 (0,2%). Não foi registrada nenhuma OPI que foi motivada por administração não simultânea das vacinas (tabela 7).

Tabela 8 – Oportunidades Perdidas de Imunização por falsas contra-indicações, segundo o tipo de imunobiológico, SUVIS e porte da unidade de saúde da área de abrangência do posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Falsas contra-indicações	BCG		Hep B		Poliomielite		Tetraivalente		Tríplice Viral		DTP		Influenza		Rotavírus	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
SUVIS																
A	10	45,5	18	38,3	21	36,8	21	42,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	12	46,2
B	4	18,2	13	27,6	16	28,1	11	22,0	1	33,3	4	57,1	1	100,0	4	15,4
C	7	31,8	12	25,5	11	19,3	10	20,0	1	33,3	2	28,6	0	0,0	4	15,4
D	1	4,5	4	8,6	9	15,8	8	16,0	0	0,0	1	14,3	0	0,0	6	23,1
Total	22	100,0	47	100,0	57	100,0	50	100,0	3	100,0	7	100,0	1	100,0	26	100,0
Porte da unidade																
Pequeno porte	9	40,9	16	34,0	13	23,2	14	28,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	8	30,8
Médio porte	9	40,9	20	42,5	29	51,8	23	46,0	2	66,7	6	85,7	1	100,0	10	38,5
Grande porte	4	18,2	11	23,5	15	25,0	13	26,0	0	0,0	1	14,3	0	0,0	8	30,8
Total	22	100,0	47	100,0	57	100,0	50	100,0	3	100,0	7	100,0	1	100,0	26	100,0

Todas as SUVIS registraram OPI por falsas contra-indicações e elas foram registradas em 46,9% das UBS de médio porte conforme se observa na Tabela 8. Das falsas contra-indicações verifica-se na tabela 9 que 116/213 (54,5%) foram por outros motivos, 48/213 (22,5%) por doenças comuns, 38/213 (17,8%) por uso de antimicrobiano e 11/213 (5,2%) por baixo peso.

Tabela 9 – Oportunidades Perdidas de Imunização por falsas contra-indicações, segundo o tipo de imunobiológico e razões específica nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Motivo da Oportunidade Perdida	Tipo de Imunobiológico														Total					
	BCG	Hepatite b	Poliomielite	Tetavalente	Triplíce Viral	DTP	Influenza	Pneumo	Rotavírus	Total										
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%				
Doenças comuns	5	22,8	12	25,5	13	22,8	11	22,0	2	66,7	2	28,6	0	0,0	0	0,0	3	11,5	48	22,5
Doença progressa imunoprevenível	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Desnutrição	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Uso de antimicrobiano	1	4,4	4	8,5	12	21,0	12	24,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	34,6	38	17,8
Doença neurológica estável	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Antecedente familiar de convulsão	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Uso de corticóide	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Alergias	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Prematuridade	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Baixo Peso	5	22,8	6	12,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	11	5,2
Internação hospitalar	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Outros Motivos	11	50,0	25	53,2	32	56,2	27	54,0	1	33,3	5	71,4	1	100,0	0	0,0	14	53,9	116	54,5
Total	22	100,0	47	100,0	57	100,0	50	100,0	3	100,0	7	100,0	1	100,0	0	100,0	26	100,0	213	100,0

Tabela 10 – Oportunidades Perdidas de Imunização por falsas contra-indicações, segundo o tipo de imunobiológico e outros motivos nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

OUTROS MOTIVOS	Tipo de imunobiológico												Total					
	BCG		Hepatite b		Poliomielite		Tetravalente		Triplíce viral		DTP			Rotavírus		Influenza		
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Febre não aferida	1	9,1	11	44,0	26	81,2	22	81,5	1	100,0	4	80,0	11	78,6	1	100,0	77	66,4
Diarréia	0	0,0	0	0,0	1	3,1	1	3,7	0	0,0	0	0,0	1	7,1	0	0,0	3	2,6
Icterícia	8	72,8	9	36,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	17	14,6
Lesões na pele	0	0,0	2	8,0	2	6,3	2	7,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	5,2
Prurido na pele	1	9,1	1	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,7
Processo Infeccioso	0	0,0	0	0,0	1	3,1	0	0,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	2	1,7
Internação hospitalar anterior	1	9,1	2	8,0	2	6,3	2	7,4	0	0,0	0	0,0	2	14,3	0	0,0	9	7,8
Total	11	100,0	25	100,0	32	100,0	27	100	1	100,0	5	100,0	14	100,0	1	100,0	116	100,0

Como outros motivos que foram notificados os mais frequentes: febre não aferida 77/116 (66,4%), ictericícia 17/116 (14,6%), e internação hospitalar anterior 9/116 (7,8%). como se observa na tabela 10.

Tabela 11 – Oportunidades Perdidas de Imunização por atitudes negativas dos profissionais segundo o tipo de imunobiológico, SUVIS e porte da unidade na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), janeiro a dezembro de 2006.

Atitudes Negativas dos profissionais	BCG		Hep B		Poliomielite		Tetavalente		Tríplice Viral		DTP		Rotavírus	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Suvis														
A	0	0,0	2	50,0	4	44,4	3	42,9	1	100,0	1	100,0	2	40,0
B	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
C	1	100,0	2	50,0	5	55,6	4	57,1	0	0,0	1	100,0	3	60,0
D	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	1	100,0	4	100,0	9	100,0	7	100,0	1	100,0	2	100,0	5	100,0
Porte da unidade														
Pequeno porte	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Médio porte	1	100,0	3	75,0	3	33,3	2	28,6	1	100,0	1	50,0	1	20,0
Grande porte	0	0,0	1	25,0	6	66,7	5	71,4	0	0,0	1	50,0	4	80,0
Total	1	100,0	4	100,0	9	100,0	7	100,0	1	100,0	2	100,0	5	100,0

Observa-se na tabela 11 que atitudes negativas dos profissionais de saúde foram motivo de OPI em duas SUVIS, a SUVIS A e C, e todas ocorreram em unidades de médio porte 12/29 (41,4%) e 17/29 (58,6%), em unidades de saúde de grande porte.

As OPI por atitudes negativas dos profissionais de saúde e os principais motivos apresentados foram: não consideração de intervalo mínimo entre as doses 25/29 (86,2%) e não apresentação de carteira de vacinação 3/29 (10,1%) (tabela 12).

Tabela 12 – Oportunidades Perdidas de Imunização por atitudes negativas dos profissionais, segundo o tipo de imunobiológico e outros motivos na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Motivo	BCG		Hep B		Poliomielite		Tetraivalente		Triíplice Viral		DTP		Rotavírus		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Não considerou intervalo mínimo entre doses	0	0,0	2	50,0	9	100,0	7	100,0	0	0,0	2	100,0	5	100,0	25	86,2
Não apresentou carteira de vacinação	1	100,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	3	10,1
Falha no agendamento	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,7
Total	1	100,0	4	100,0	9	100,0	7	100,0	1	100,0	2	100,0	5	100,0	29	100,0

Observa-se na Tabela 13 que ocorreram OPI por problemas logísticos em todas as SUVIS e segundo observado com outros motivos de OPI, as mesmas foram registradas com maior frequência nas unidades de médio 107/179 (59,8%).

Tabela 13 – Oportunidades Perdidas de Imunização por problemas logísticos, segundo o tipo de imunobiológico, SUVIS e porte da unidade na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Problemas logísticos	BCG		Hep B		Poliomielite		Tetravalente		Tríplice Viral		DTP		Contra-Influenza		Pneumococo		Rotavírus	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
SUVIS																		
A	6	12,7	9	20,9	0	0,0	0	0,0	1	1,8	0	0,0	2	50,0	1	16,7	0	0,0
B	3	6,4	6	13,9	0	0,0	0	0,0	20	35,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
C	37	78,7	25	58,1	7	87,5	6	85,7	36	63,2	1	100,0	2	50,0	4	66,7	4	80,0
D	1	2,2	3	7,1	1	12,5	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	16,7	1	20,0
Total	47	100,0	43	100,0	8	100,0	7	100,0	58	100,0	1	100,0	4	100,0	6	100,0	5	100,0
Porte da unidade																		
Pequeno porte	6	12,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Médio porte	24	51,1	27	62,8	5	62,5	5	71,4	39	67,2	0	0,0	2	50,0	1	16,7	4	80,0
Grande porte	17	36,2	16	37,2	3	37,5	2	28,6	19	32,8	1	100,0	2	50,0	5	83,3	1	20,0
Total	47	100,0	43	100,0	8	100,0	7	100,0	58	100,0	1	100,0	4	100,0	6	100,0	5	100,0

Conforme mostra a próxima tabela, as OPI por problemas logísticos ocorreram principalmente por falta de recursos humanos (46,4%) e de imunobiológicos (37,4%), também ocorreram por restrições do espaço físico (16,2%). Quanto as OPI por problemas logísticos pode-se ver que ocorreram principalmente por falta de recursos humanos 83/179 (46,4%) e por falta de imunobiológicos 67/179 (37,4%).

Tabela 14 – Oportunidades Perdidas de Imunização por problemas logísticos, segundo o tipo de imunobiológico e razões específicas na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Problemas logísticos	Tipo de Imunobiológico												Total N=179	%								
	BCG	Hep B	Poliomielite	Tetavalente	Triplíce Viral	DTP	Influenza	Pneumococo	Rotavírus	Total												
	N=47	%	N=43	%	N=8	%	N=7	%	N=58	%	N=1	%			N=4	%	N=6	%	N=5	%	N=179	%
Horário de funcionamento da sala de vacinação	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Problemas de recursos humanos	45	95,7	38	88,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	83	46,4
Restrições de espaço físico	2	4,3	5	11,6	8	100,0	7	100,0	1	1,8	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	100,0	29	16,2
Falta de imunobiológicos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	57	98,2	0	0,0	4	100,0	6	100,0	0	0,0	0	0,0	67	37,4

Dentre as OPI ocorridas por falta de recursos humanos verificou-se a maior frequência nas OPI por férias do profissional da sala 35/83 e também por falta de profissional qualificado 31/83 (Tabela15).

Tabela 15 – Oportunidades Perdidas de Imunização por falta de recursos humanos, segundo imunobiológico na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Falta de recursos humanos	BCG	Hep B	Total
	N=47	N=38	N=83
	%	%	%
Férias de profissional da sala	18	17	35
Falta de profissional da sala	9	8	17
Falta de profissional qualificado	18	13	31

Na tabela abaixo, observam-se quais os motivos de ocorrência de OPI por restrições do espaço físico registrados no estudo. Foram eles: reforma ou obras na unidade 12/29, falta de energia elétrica 3/29, por falta de água na unidade 4/29 e “sala fechada” 10/2

Tabela 16 – Oportunidades Perdidas de Imunização por restrições do espaço físico, segundo imunobiológico na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Restrições do espaço físico	Tipo de Imunobiológico																					
	BCG			Hep B			Poliomielite			Tetralente			Triplíce			DTP		Rotavírus		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Reforma ou obras na unidade	2	100,0	3	60,0	3	37,5	2	28,6	0	20,0	1	100,0	1	20,0	0	0,0	1	20,0	1	20,0	12	41,4
Falta de energia elétrica	0	0,0	0	0,0	1	12,5	1	14,3	0	20,0	0	0,0	0	0,0	1	20,0	1	20,0	1	20,0	3	10,3
Falta de água	0	0,0	0	0,0	1	12,5	1	14,3	1	20,0	0	0,0	0	0,0	1	20,0	1	20,0	1	20,0	4	13,8
Sala fechada	0	0,0	2	40,0	3	37,5	3	42,8	0	40,0	0	0,0	0	0,0	2	40,0	2	40,0	2	40,0	10	34,5
Total	2	100,0	5	100,0	8	100,0	7	100,0	1	100,0	1	100,0	1	100,0	5	100,0	5	100,0	5	100,0	29	100,0

4.3 Oportunidades perdidas de imunização em menores de um ano de idade

Ocorreram 135 OPI em crianças menores de um ano de idade, sendo 65/135 (48,14%) em crianças menores de um mês de idade e 70/135 (51,86%) em crianças de um mês a 11 meses de idade, conforme se observa nas tabelas 17 e 18.

Tabela 17 - Oportunidades Perdidas de Imunização ocorridas nas salas de vacinação dos menores de um mês de idade na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.

Idade em dias	No.	%	% Acumulado
1 – 10	43	66,1	66,1
11 - 20	19	29,2	95,3
21 - 29	3	4,7	100,0
Total	65	100,0	100,0

Mais da metade (66,1%) das oportunidades perdidas desta faixa etária ocorreu com crianças com até 10 dias de nascimento, sendo este o maior número de OPI entre todas as idades 43/65 (66,1%). Na faixa de idade entre um mês e onze meses, o maior número foi registrado aos quatro meses de idade 24/70 (34,3%)

Tabela 18 - Oportunidades Perdidas de Imunização ocorridas nas salas de vacinação dos usuários com idade entre um mês e um ano de idade, segundo idade, na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI-7), Município de São Paulo, de janeiro a dezembro de 2006.

Idade em meses	No.	%	% Acumulado
1	6	8,6	8,6
2	12	17,1	25,7
3	3	4,3	30,0
4	24	34,3	64,3
6	22	31,4	95,7
7	3	4,3	100,0
Total	70	100	100,0

Pode-se observar, na tabela 19, que as quatro SUVIS registraram OPI; destas 74/135 (54,8%) foram registradas na SUVIS C, seguida pelas SUVIS: A com 38/135 (28,1%), B com 14/135 (10,4%) e D com 9/135 (6,7%).

Tabela 19 – Oportunidades Perdidas de Imunização ocorridas em crianças menores de um ano de idade, segundo SUVIS na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.

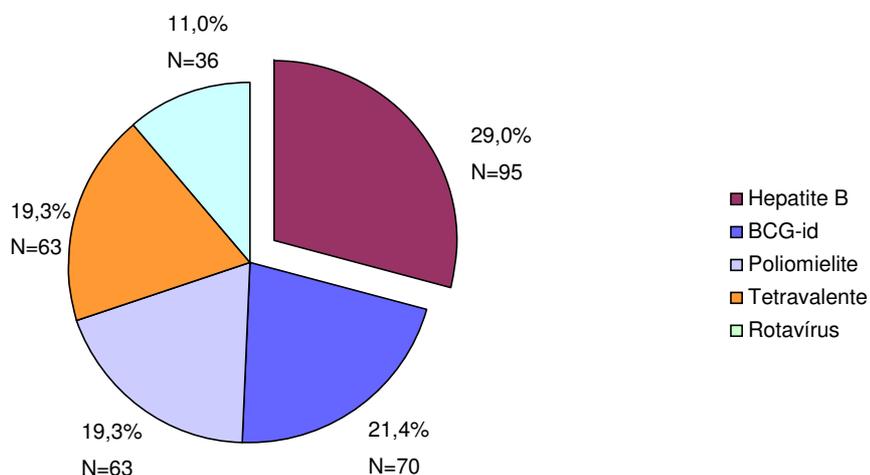
SUVIS	No.	%
A	38	28,1
B	14	10,4
C	74	54,8
D	9	6,7
Total	135	100

Foram notificadas de 1 a 22 OPI de crianças menores de um ano de idade por UBS; 14/18 (77,8%) delas notificaram até doze OPI e 4/18 (22,2%) delas tiveram de 15 a 22 OPI .

Foram perdidas principalmente oportunidades de administrar a vacina contra Hepatite b (29,0%) e a vacina BCG-id (21,4%). Dentre os imunobiológicos administrados no primeiro ano de vida a rotavirus humano foi a que menos apresentou OPI (11%) como se verifica no gráfico 1.

Proporcionalmente para cada registro de OPI deixaram de ser administradas 2,4 doses de imunobiológico para as crianças menores de um ano de idade.

Gráfico 1 – Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade, segundo imunobiológico na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.



Em relação à prevalência das OPI verificou-se que a vacina da Hepatite b apresentou um valor de 0,6 %, sendo o imunobiológico com maior prevalência nesta pesquisa. As vacinas BCG-id, contra-poliomielite e tetravalente apresentaram valores de prevalência iguais 0,4% (Tabela 20).

Tabela 20 - Prevalência das Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade, segundo imunobiológico na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.

Vacina não administrada	No.	%
Hepatite B	95	0,6
BCG-id	70	0,4
Poliomielite	63	0,4
Tetravalente	63	0,4
Rotavírus	36	0,2
Total	327	2,1

Tabela 21 – Oportunidades Perdidas de Imunização, segundo o tipo de imunobiológico e dose em crianças menores de um ano de idade, nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006

TIPO DE IMUNOBIOLÓGICO	DOSES											
	Única		Primeira		Segunda		Terceira		Total			
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%		
Hepatite b	0	0,0	62	65,3	11	11,5	22	23,2	95	100,0		
BCG-id	70	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	70	100,0		
Poliomielite	0	0,0	15	23,8	24	38,1	24	38,1	63	100,0		
Tetralente	0	0,0	15	23,8	24	38,1	24	38,1	63	100,0		
Rotavírus	0	0,0	13	36,1	23	63,9	0	0,0	36	100,0		
Total	70	21,4	105	32,1	82	25,0	70	21,5	327	100,0		

O maior número de OPI registradas nesta faixa etária ocorreu na primeira dose 32,1% e na segunda dose 25%. Observa-se que dentre as doses da vacina hepatite b a primeira dose foi a mais freqüente com 62/95 (65,3%) das ocorrências, enquanto que para a vacina contra-rotavírus a segunda dose foi a mais freqüente com 23/36 (63,9%).

4.3.1 Motivos de oportunidades perdidas de imunização em menores de um ano de idade

Quanto aos motivos de ocorrência das OPI, verifica-se que não ocorreu nenhuma perda de oportunidade de vacinação por não administração simultânea o principal motivo e OPI foi falsas contra-indicações 192/327 (58,%), sendo encontrada para todos os imunobiológicos sem exceção (Tabela 22). Os demais motivos de OPI apareceram para todos os imunobiológicos, com problemas logísticos também bastante frequentes para todos os imunobiológicos. Dentre as causas menos frequentes observa-se nesta faixa etária a recusa dos familiares com 1/327 (0,4%)

Tabela 22 – Motivos de Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade, segundo o tipo de imunobiológico ocorridos nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Motivos da Oportunidade Perdida	Tipo de imunobiológico										Total	
	BCG	Hepatite b	Poliomielite	Tetralente	Rotavírus	Total	Nº.	%	Nº.	%		Nº.
Administração não simultânea	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Falsas contra-indicações	22	31,4	47	49,5	48	76,2	49	77,8	26	72,2	192	58,7
Atitudes negativas dos profissionais	1	1,5	4	4,2	7	11,1	7	11,1	5	13,9	24	7,3
Problemas logísticos	47	67,1	43	45,3	8	12,7	7	11,1	5	13,9	110	33,6
Recusa dos pacientes ou seus familiares	0	0,0	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4
Total	70	100,0	95	100,0	64	100,0	63	100,0	36	100,0	327	100,0

Das falsas contra-indicações, foram notificadas como razões específicas: outros motivos (53,1%), doenças comuns (21,9%), uso de antimicrobiano (19,3%) e baixo peso (5,7%).

Tabela 23 – Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade por falsas contra-indicações, segundo imunobiológicos na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.

MOTIVO	Tipo de imunobiológico											
	BCG		Hep B		Poliomielite		Tetraivalente		Rotavírus		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Doenças comuns	5	22,7	12	27,7	11	22,9	11	22,4	3	11,5	42	21,9
Doença progressa imunoprevenível	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Desnutrição	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Uso antimicrobiano	1	4,5	4	8,5	11	22,9	12	24,5	9	34,6	37	19,3
Doença Neurológica estável	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Antecedente familiar de convulsão	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Uso de corticóide	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Alergias	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Prematuridade	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Baixo peso	5	22,7	6	12,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	11	5,7
Internação hospitalar	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Outros motivos	11	50,0	25	53,2	26	54,2	26	53,1	14	53,8	102	53,1
Total	22	100,0	47	100,0	48	100,0	49	100,0	26	100	192	100,0

As OPI devido às falsas contra-indicações por doenças comuns que foram mencionadas neste estudo para esta faixa etária : impetigo, “lesões na pele”, infecção , pneumonia e escabiose.

Tabela 24 – Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade por falsas contra-indicações, segundo imunobiológicos e doenças comuns na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.

DOENÇAS COMUNS	TIPO DE IMUNOBIOLOGICO											
	BCG		Hep B		Poliomielite		Tetraivalente		Rotavírus		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Escabiose	1	20,0	1	8,3	1	9,1	1	9,1	1	33,3	5	11,9
Impetigo	2	40,0	2	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	61	9,5
Infecção	1	20,0	7	58,4	9	81,8	8	72,7	1	33,3	26	61,9
Lesões na pele	1	20,0	1	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	30	4,8
Pneumonia	0	0,0	1	8,3	1	9,1	2	18,2	1	33,4	5	11,9
Total	5	100,0	12	100,0	11	100,0	11	100,0	3	100,0	127	100,0

Quando analisou-se as falsas contra-indicações nesta faixa etária notou-se que para todos os imunobiológicos a febre aferida é predominante. Porém, a icterícia predominou como falsa contra-indicação nos imunobiológicos BCG e Hepatite b.

Tabela 25 – Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade por falsas contra-indicações, segundo imunobiológicos e outros motivos na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.

OUTROS MOTIVOS	Tipo de imunobiológico											
	BCG		Hepatite b		Poliomielite		Tetraivalente		Rotavírus		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Febre não aferida	1	9,1	11	44,0	26	100,0	21	81,5	11	78,6	70	68,7
Diarréia	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,7	1	7,1	2	1,9
Icterícia	8	72,8	9	36,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	17	16,7
Lesões na pele	0	0,0	2	8,0	0	0,0	2	7,4	0	0,0	4	3,9
Prurido na pele	1	9,1	1	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,9
Internação hospitalar anterior	1	9,1	2	8,0	0	0,0	2	7,4	2	14,3	7	6,9
Total	11	100,0	25	100,0	26	100,0	26	100,0	14	100,0	102	100,0

Quando se trata de atitudes negativas dos profissionais, foram registradas 24/327 (7,3%) OPI por outros motivos, sendo: 1/24 com a vacina

BCG-id, 4/24 com a vacina hepatite b, 7/24 com a vacina contra a poliomielite, 7/24 com a tetravalente e 5/24 com a vacina contra o rotavírus.

Neste estudos, as OPI registradas em menores de um ano de idade por problemas logísticos, observou-se que a falta de recursos humanos foi a mais freqüente para todos os imunobiológicos seguido pela restrição do espaço físico em 24,5% das OPI.

Tabela 26 – Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano de idade por problemas logísticos, segundo o tipo de imunobiológico e razões específicas, na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Problemas logísticos	TIPO DE IMUNOBIOLÓGICO											
	BCG		Hep B		Poliomielite		Tetravalente		Rotavírus		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Horário de funcionamento da sala de vacinação	0	0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Falta de recursos humanos	45	95,7	38	88,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	83	75,5
Restrições de espaço físico	2	4,3	5	11,6	8	100,0	7	100,0	5	100,0	27	24,5
Falta de imunobiológicos	0	0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	47	100,0	43	100,0	8	100,0	7	100,0	5	100,0	110	100,0

Analisou-se a falta de recursos humanos e verificou-se que as férias dos profissionais da sala foi a causa mais freqüente com 35/83 (42,2%) das ocorrências (Tabela 27).

Tabela 27 – Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças menores de um ano por falta de recursos humanos, segundo o tipo de imunobiológico e razões específicas, na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Falta de recursos humanos	BCG		Hep B		Poliomielite		Tetraivalente		Rotavírus	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Férias de profissional da sala	18	40,0	17	44,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Falta de profissional da sala	9	20,0	8	21,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Falta de profissional qualificado	18	40,0	13	34,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Em relação ao motivo restrições do espaço físico foram registradas OPI por: reforma ou obras na unidade (40,7%), sala de vacinação fechada (37,3%), falta de energia elétrica e por falta de água com 11,1% cada um destes motivos.

Durante o estudo verificou-se apenas 1/95 (1,0%) oportunidade de imunização perdida com a vacina contra hepatite b devido à recusa dos familiares de administrarem o imunobiológico juntamente com os outros no mesmo dia.

4.4 Oportunidades perdidas de imunização em maiores de um ano de idade

Em crianças maiores de um ano de idade, ocorreram 82/217 (37,8%) registros de OPIs. As quatro SUVIS notificaram OPIs em crianças desta idade e a SUVIS C foi a que mais reportou OPI 48/82 (58,5%). Aquela que apresentou o menor número de notificações de foi a SUVIS D (Tabela 28).

Tabela 28 – Registros de Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças maiores de um ano de idade, segundo SUVIS na área do PADI – 7, janeiro a dezembro de 2006.

SUVIS	No.	%
A	6	7,3
B	26	31,7
C	48	58,5
D	2	2,5
Total	82	100

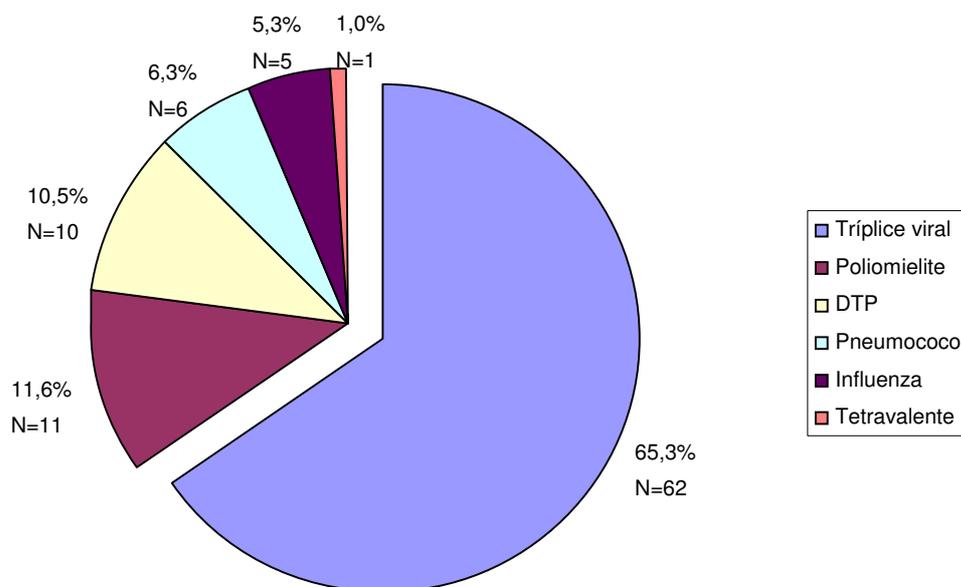
Quanto às UBS, 14/44 (31,8%) informaram ocorrência de OPI em crianças maiores de um ano de idade. Destas, 11 UBS informaram de uma a oito OPI no período, que representaram 46,3% das OPI ocorridas em crianças maiores de um ano de idade; três UBS informaram de onze a vinte OPIs durante os doze meses da pesquisa.

Deixaram de ser administradas 95 doses de imunobiológicos em crianças maiores de um ano de idade por oportunidades perdidas de imunização; estas representam 22,5% do total de doses de vacinas não administradas. A tabela 29 apresenta as OPI registradas por imunobiológico.

Comparando-se as doses não administradas à crianças maiores de um ano de idade aos eventos de OPI registrados, verificou-se que, em cada registro deixou-se de administrar 1,6 doses de vacinas em média.

Para os maiores de um ano, a vacina com maior percentual de doses não administradas a tríplice viral com 62/95 (65,3%)(Gráfico 2).

Gráfico 2 – Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças maiores de um ano de idade, segundo imunobiológico na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006



Em relação ao cálculo da prevalência das OPI por imunobiológico nos maiores de um ano de idade, a vacina tríplice viral apresentou uma prevalência 0,36% das ocorrências.

Tabela 29 – Prevalência das Oportunidades Perdidas de Imunização das crianças maiores de um ano de idade, segundo imunobiológico na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.

Vacina não administrada	No.	%
Tríplice viral	62	0,360
Poliomielite	11	0,063
DTP	10	0,058
Pneumococo	6	0,034
Influenza	5	0,029
Tetraivalente	1	0,002
Total	95	0,055

Tabela 30 – Oportunidades Perdidas de Imunização das crianças maiores de um ano de idade, segundo o tipo de imunobiológico e dose, na área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006

TIPO DE IMUNOBIOLÓGICO	DOSES											
	Única		Primeira		Segunda		Terceira		1º. Reforço		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Tríplice Viral	62	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	62	100,0
Poliomielite	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	11	100,0	11	100,0
DTP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0	10	100,0
Pneumococo 23	6	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	100,0
Influenza	0	0,0	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	100,0
Tetralente	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0
Total	68	71,6	5	5,2	0	0,0	1	1,1	21	22,1	95	100,0

Foram registradas OPI em todas as doses de vacina sendo 68/95 (71,6%) delas em vacinas dose única especialmente com a vacina tríplice viral 62/68 (92,2%), seguida em importância pelo primeiro reforço 21/95 (22,1%) (Tabela 30).

4.4.1 Motivos de oportunidades perdidas de imunização em maiores de um ano de idade

Observa-se que para as crianças maiores de um ano de idade os principais motivos de OPI foram: problemas logísticos 72,6% e as falsas contra-indicações 22,1%.

Tabela 31 – Motivos de Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças maiores de um ano de idade, segundo o tipo de imunobiológico, nas unidades básicas de saúde da área de abrangência do Posto de Abastecimento 7 (PADI 7), de janeiro a dezembro de 2006.

Motivos da Oportunidade Perdida	Tipo de imunobiológico													
	Tríplice Viral		Poliomielite		DTP		Tetavalente		Influenza		Pneumococo		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Administração não simultânea	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Falsas contra-indicações	3	4,8	9	81,8	7	70,0	1	100,0	1	20,0	0	0,0	21	22,1
Atitudes negativas dos profissionais	1	1,6	2	18,2	2	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	5,3
Problemas logísticos	58	93,6	0	0,0	1	10,0	0	0,0	4	80,0	6	100,0	69	72,6
Recusa dos pacientes ou seus familiares	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	62	100,0	11	100,0	10	100,0	1	100,0	5	100,0	6	100,0	95	100,0

Tabela 32 – Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças maiores de um ano de idade por falsas contra-indicações, segundo imunobiológicos na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.

Falsas Contra-indicações	Tipo de Imunobiológico											
	DTP		Triplíce Viral		Poliomielite		Tetravalente		Influenza		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Doenças comuns	2	28,6	2	66,7	2	22,2	0	0,0	0	0,0	6	28,5
Uso antimicrobiano	0	0,0	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0	1	4,8
Outros motivos	5	71,4	1	33,3	6	66,7	1	100,0	1	100,0	14	66,7
Total	7	100,0	3	100,0	9	100,0	1	100	1	100,0	21	100,0

Das falsas contra-indicações que resultaram em perda de oportunidade as doenças comuns representaram 6/21 (28,5%) e os outros motivos 14/21 (66,7%) destas. Quanto às falsas contra-indicações por outros motivos observa-se uma predominância de OPI devido à febre não aferida 7/14 (50,0%) (Tabela 33).

Tabela 33 – Oportunidades Perdidas de Imunização em crianças maiores de um ano de idade por falsas contra-indicações, segundo imunobiológicos e outros motivos na área do PADI – 7, de janeiro a dezembro de 2006.

OUTROS MOTIVOS	Tipo de Imunobiológico											
	DTP		Tríplice viral		Poliomielite		Tetravalente		Influenza		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Febre não aferida	4	80,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0	7	50,0
Diarréia	0	0,0	0	0,0	1	16,7	0	0,0	0	0,0	1	7,1
Lesões na pele	0	0,0	0	0,0	2	33,3	0	0,0	0	0,0	2	14,3
Processo Infecioso	1	20,0	0	0,0	1	16,7	0	0,0	0	0,0	2	14,3
Internação hospitalar anterior	0	0,0	0	0,0	2	33,3	0	0,0	0	0,0	2	14,3
Total	5	100,0	1	100,0	6	100	1	100,0	1	100,0	14	100,0

Em relação às atitudes negativas dos profissionais de saúde nesta faixa etária, estas totalizaram 5/95 (5,3%), todas por outros motivos sendo: uma com a vacina tríplice viral por falta da carteira de vacinação, duas com a vacina DTP e duas (2/5) com a poliomielite sendo todas essas devido à não considerar intervalo mínimo entre as doses.

Os problemas logísticos foram motivos para perda de 72,3% das OPI nesta idade, com: 2/69 (2,9%) com as vacinas, tríplice viral e DTP consecutivamente, ambas por restrições do espaço físico; as demais 67/69 (97,1%) ocorreram com as vacinas tríplice viral 57/67 (85,1%), contra influenza 4/67(6%) e contra o pneumococo 6/67 (8,9%).

5. DISCUSSÃO

A despeito da vacinação representar um dos maiores avanços na área da saúde dos últimos tempos e a pedra fundamental da saúde pública (Ryman, Dietz e Cairns, 2008), muitas crianças no mundo ainda não recebem todas as vacinas necessárias que vão protegê-las contra graves doenças, especialmente as dos locais de mais baixa renda (WHO, UNICEF, 2005). A OMS estabeleceu o objetivo de proporcionar serviços de vacinação para todas as crianças do mundo (WHO, UNICEF, 2005).

O grupo de especialistas do *Strategic Advisory Group of Experts-SAGE* - destacou a importância de atingir, até 2015, pelo menos 90% das crianças no primeiro ano de vida com o calendário básico, em mais de 80% dos distritos ou unidades administrativas equivalentes homogeneamente (WHO, 2003; WHO, UNICEF, 2005). A vacinação heterogênea leva à formação de bolsões de suscetíveis que são, em geral, os responsáveis pelos surtos e epidemias (Omer et al, 2009).

Inserida no sistema de saúde, a vacinação se situa como uma das atividades de atenção primária, dependente, assim, do grau de estruturação deste nível de atenção no setor público e da sua oferta no setor privado. No contexto do sistema de saúde brasileiro, esta intervenção é guiada pelos princípios de universalidade e equidade (Moraes, Ribeiro, 2008).

O PNI do Brasil tem a meta de vacinar todas as crianças (100%) menores de um ano de idade e administrar a vacina tríplice viral a todas as crianças com um ano de idade (Brasil, 1998; Brasil, 2003).

As vacinas disponíveis são eficientes, eficazes e seguras. Sem dúvida, os raros riscos de eventos adversos graves ainda justificam a vacinação (Santoli, Szilagyi e Rodewald, 1998), pois a ocorrência das doenças imunopreveníveis comprovadamente causa graves danos e até morte das crianças, principalmente das menores e das excluídas (WHO, 2005). Portanto, não há muitas razões para a contra-indicação da vacinação (Williams et al, 1995, Omer et al, 2009)

As oportunidades perdidas de imunização (OPI) podem ocorrer em serviços preventivos, como puericultura, salas de vacinas, pré-natal, consultas ou serviços curativos, por exemplo pronto-atendimento, hospitais, etc. A eliminação dessas oportunidades perdidas tem o potencial de elevar todas as coberturas vacinais e promover a homogeneidade destas na população (Aranda, 2008).

Propiciar a imunização de todas as pessoas elegíveis para vacinação em qualquer contato com os serviços de saúde é a melhor estratégia para completar o esquema de vacinação na idade oportuna, ou seja, o mais precocemente possível e alcançar elevadas coberturas vacinais.

5.1 Características gerais do estudo

Da população estimada para este estudo - 37.721 crianças menores de dois anos de idade - visitaram as unidades de saúde no período do estudo 33.185 crianças, sendo 15.995 menores e 18.745 maiores de um ano de idade. Esta população representa 9,3% do total da faixa etária de menores de dois anos de idade do município de São Paulo. Uma parcela bastante representativa da população geral e significativa de acordo com outros estudos do gênero. No estudo clássico sobre OPI de Hutchins, Jansen, Robertson (1993) em que foram avaliados 79 pesquisas de OPI no mundo, foram analisados os cartões de vacinação de 43.000 crianças, de 41 países diversos.

No presente estudo foram notificados 227 registros de crianças não vacinadas, porém destes, 4,4% foram excluídos por se tratarem de verdadeiras contra-indicações. Nestes, a não administração das vacinas foi devido às crianças apresentarem varicela no momento da vacinação.

Nos 217 registros de crianças não vacinadas incluídos no estudo, 422 doses de vacinas deixaram de ser administradas, representando a proporção média de OPI por criança de 1.94, indicando que cada criança ficou suscetível a duas ou mais doenças imunopreveníveis dependendo do imunobiológico não administrado. No caso, por exemplo, da vacina

tetravalente, a prevenção seria contra quatro doenças infecciosas. Esta proporção é similar à registrada por Jani et al, em seu estudo de 2008, em Magude, Moçambique, que registrou a proporção média 1,73 OPI por criança.

Avaliando-se a prevalência das OPI no presente estudo, verificou-se que ocorreu uma OPI para cada 1672 doses de vacinas administradas em crianças menores de dois anos de idade e 1OPI para cada 152 crianças.

Levando-se em conta o total de doses de vacinas administradas no município de São Paulo em 2006, ano em que foram administradas 2.828.900 doses em crianças menores de dois anos de idade, tendo-se a hipótese de que o comportamento das OPI é similar em todo o município de São Paulo, estima-se que poderiam ter ocorrido 3414 OPIs em todo o município.

5.2 Características demográficas

De acordo com o calendário vacinal em vigor no país, as crianças devem iniciar a vacinação ao nascimento e o esquema de imunização básica quase se completa aos seis meses de idade. Aos doze meses, o esquema básico é totalmente finalizado com a administração da vacina tríplice viral, contra o sarampo-caxumba e rubéola, se as vacinas forem administradas rigorosamente na idade oportuna (São Paulo, 2008d; Brasil, 2009).

As OPI registradas foram 62,2% em crianças menores de um ano e 37,8% em crianças maiores de um ano de idade, este se aproxima do apresentado no estudo de Hutchins, Jansen, Robertson onde as OPI nos menores de um ano foi de 1.1 a 1.4 vezes maior que nas maiores, mas difere do verificado no estudo de Luhm em 2008 em Curitiba, onde foram verificadas mais OPI nos maiores de um ano de idade. Barata *et al*, no inquérito no município de São Paulo observaram que a cobertura vacinal para os menores de um ano foi mais baixa que para os maiores.

O calendário vigente preconiza maior número de doses para a criança menor de um ano, há portanto a necessidade da criança se deslocar ao

serviço de saúde e à sala de vacinação maior número de vezes, isto seria uma das hipóteses para diferença entre as taxas de OPI encontradas. Além desse aspecto outra possibilidade é de que a criança menor de um ano de idade, está em um período de labilidade imunológica, devido ao período de maturação do seu sistema imunológico e portanto sujeita à maior número de intercorrências de saúde e até de aparecimento mais freqüente de sinais e sintomas indeterminados de adoecimento que podem suscitar maior apreensão por parte dos familiares e da equipe de saúde para realização das vacinas.

A proporção média de Oportunidades Perdidas de Imunização por criança foi de 2,42 e de 1,58, respectivamente nos menores e maiores de um ano de idade. Então os menores de um ano de idade superam a média geral e cada criança dessa idade, em média teve mais de duas OPI por vacinação não realizada. No estudo conduzido por Szilagyi *et al*, em New York a frequência de OPI encontrada foi de 0,3 a 1,8 por paciente por ano no primeiro ano de vida, ou seja metade da proporção encontrada para idade neste estudo.

Ao se avaliar mais pormenorizadamente as Oportunidades Perdidas dos menores de um ano de idade, 48,1% delas ocorreu em menores de um mês de idade e 51,9% em crianças de um a sete meses de idade. Os menores de um mês de idade deveriam receber uma dose de dois imunobiológicos vacina BCG-id e contra Hepatite-b que deveriam ser administrados ao nascimento. Talvez o receio da família e até dos profissionais de saúde de expor as crianças recém nascidas ao ambiente, poderia ser uma das hipóteses para este índice de OPI, outra hipótese seria relacionada principalmente à vacina BCG-id que é administrada com uma técnica que não é amplamente difundida e utilizada, sendo realizada por alguns profissionais o que determina que na ausência destes não há quem administre o referido produto.

Chama atenção a proporção de OPI ocorridas em crianças menores de um mês de vida; representaram 30% de todas as OPI do estudo. Quando se analisaram as ocorrências dos menores de um mês mais

detalhadamente, observou-se que: 66,1% foram em recém nascidos de até dez dias de idade e 29,2% delas, em nascidos até 11 a 20 dias de vida e os restantes 4,7%, em crianças de 21 a 29 dias de vida.

Adkins, Lecker e Marshall-Clarke apud Jacob e Pastorino, afirmam que taxas elevadas de morbidade e mortalidade por processos infecciosos acometem as crianças no período neonatal.

Martins (1996) afirma que muitas oportunidades de vacinação são perdidas no momento do nascimento e ainda considerou que esta seria uma oportunidade ímpar para imunizar a puérpera e o recém-nascido. As ações de imunização devem ser integradas às orientações e apoio ao alojamento conjunto e ao aleitamento materno exclusivo nos primeiros meses de vida. As orientações sobre a imunização da criança devem, no entanto, preceder ao nascimento, devendo ser fornecidas aos pais, nos grupos e nas consultas, durante a gestação, aproveitando a especial atenção dada ao recém-nascido neste período pela família.

Estas OPI merecem especial atenção na análise, pois, nesta idade, ocorre o início da vacinação e, em geral, o primeiro contato da criança e da família com os serviços de vacinação e, muitas vezes, com as unidades básicas de saúde. Em geral procura-se administrar as vacinas o mais cedo possível quando o efeito das vacinas é mais confiável (Orenstein , Rodewald e Hinman, 2004).

Além do aspecto da extrema vulnerabilidade destes recém nascidos que os torna de maior risco para as doenças infecciosas, as OPI os deixam suscetíveis por um período ainda mais longo. A protelação da vacinação pode ser interpretada pela família como um fato “natural”, e que qualquer mudança no estado de saúde desta criança justificaria o adiamento da vacinação, levando à “banalização” da importância da imunização na idade oportuna, por acreditar ser possível adiar a vacinação por qualquer eventualidade e que isto não tem conseqüências importantes (Luman *et al*, 2005; Luman, Shaw,Stokley, 2008; Cohen, 2008).

A partir de um ano de idade, estão indicadas três vacinas, que requerem uma dose cada, o que proporcionalmente deveria gerar, em

média, somente um terço das OPI registradas nos menores um ano de idade. Para estes últimos estão indicados seis imunobiológicos diferentes, que necessitam de 12 (doze) doses para que o esquema vacinal preconizado seja completado até os seis meses de idade. Neste estudo, verificou-se que cerca de um terço de todas as crianças não vacinadas foram maiores de um ano de idade 82/217, deixando-se de administrar 22,5% das doses de vacinas para esta população, o que supera o esperado para esta idade. Este dado é corroborado pelo estudo de Luhm e nos estudos de Farizo *et al*, em Los Angeles; Lindegren *et al*, em Chicago e McConnochie e Roghmann também nos Estados Unidos, onde as OPI nos maiores de um ano de idade foi 2,8 vezes maior do que nas crianças menores de um ano de idade.

Nos primeiros dois anos de vida, a criança deveria freqüentar uma vez por mês o serviço de saúde para realização da puericultura. Para otimizar a utilização dos serviços e o deslocamento da família, seria ideal que, neste momento, já se realizasse a vacinação; porém, devido à OPI, o número de visitas ao serviço podem ser multiplicadas, inviabilizando a família de cumprir o calendário vacinal na idade oportuna.

Em síntese, quando os primeiros contatos com as unidades de saúde, não são resolutivos, ou seja, não resultam em vacinação da criança, ele pode ser interpretado como recusa ou dificuldade de acesso em geral, como descrito por Santoli, Szilagyi e Rodewald, à porta de entrada natural do sistema de saúde, pois a vacinação é a segunda razão de procura dos serviços de saúde, como mostrou o estudo de César e Goldbaum, 2005, ferindo princípios básicos do Sistema Único de Saúde (SUS), como acessibilidade e equidade.

5.3 Fatores ligados aos imunobiológicos

Todos os imunobiológicos tiveram registro de OPI, incluindo a vacina oral contra o rotavírus humano, instituída no calendário vacinal a partir de março de 2006.

Das 422 doses de vacinas não administradas, o imunobiológico que mais apresentou registros de OPI foi a vacina contra o vírus da Hepatite B com um percentual de 22,5%. As demais vacinas tais como a contra a poliomielite (17,5%), BCG-id (16,6%), tetravalente (15,2%), tríplice viral (14,7%), oral contra o rotavírus humano (8,5%) e DTP (2,4%), também apresentaram percentuais a serem considerados de OPI.

A vacina contra Hepatite B deve ser administrada o mais precocemente possível (WHO, 2009), a fim de se evitar a transmissão perinatal do vírus da hepatite b e de desenvolver as formas graves de hepatocarcinoma. Se a infecção ocorrer antes de um ano de idade, a possibilidade de cronificação será de 70-90% (Davis, 2005; Mast, Margolis, Fiore et al., 2005; Poland, 2005).

As OPI com este imunobiológico têm importância fundamental para interferir na cadeia de transmissão da infecção, assim, quanto mais precoce a imunização for realizada maior a segurança de prevenção desta grave complicação que não tem tratamento efetivo.

A vacina contra a poliomielite, ao contrário do que se supunha no início do estudo, apresentou 17,5% das OPIs e representou o segundo imunobiológico que mais teve registro de OPI. Os registros de OPI ocorreram tanto para menores de um ano, quanto para maiores de um ano de idade. Acreditava-se que, como a vacina contra a paralisia infantil é de fácil administração, apresentação por via oral, e amplamente conhecida devido às campanhas de vacinação regulares no país desde a década de 80, que tem obtido grande sucesso, não haveria registro de OPI com este imunobiológico (Brasil, 2003).

A poliomielite é a próxima doença indicada para erradicação no mundo. Um dos fatores mais importantes para o processo de erradicação é a manutenção de altas coberturas vacinais que, além de eliminar a condição de suscetibilidade individual, impede a circulação viral (Kew *et al*, 2005).

Ainda há quatro países endêmicos no mundo, os quais ainda respondem pela exportação do poliovírus para outros países, e alguns surtos em áreas consideradas livres de pólio. Portanto, a manutenção de altas

coberturas é fundamental até a completa erradicação (WHO, 2009). A garantia da vacinação o mais precocemente possível e nas idades oportunas, com o esquema de multidoses, é fundamental para mais este sucesso da história da saúde coletiva no mundo (Khuri-Bulos, 2004; WHO, 2009).

Quanto ao imunobiológico BCG-id, sua importância é que segundo estimativas da OMS, dois bilhões de pessoas (um terço da população mundial) está infectada pelo *Mycobacterium tuberculosis*. O Brasil ocupa o 15º lugar entre os 22 países responsáveis por 80% do total de casos de tuberculose no mundo. São verificados cerca de 6 mil óbitos por ano, em decorrência da doença no país (Brasil, 2009b).

Segundo recomendações da WHO, (2004), em países onde a tuberculose tem alta incidência uma única dose de BCG-id deve ser administrada a todas as crianças, o mais breve possível, após o nascimento.

O PNI indica que a vacinação BCG-id juntamente com a da Hepatite B seja administrada ainda na maternidade e, prioritariamente, nas primeiras 12 a 24 horas de vida. Portanto, as OPI para esta vacina têm um espectro muito grande. Especialmente quando esta já não foi administrada na maternidade, a criança já tem alguns dias quando chega a UBS e, portanto, está circulando ainda suscetível até que sua imunização através da vacinação seja realizada (Brasil, 2001; Barreto *et al*, 2005; Succi, 2008) . Foi verificado por Jani *et al* alta porcentagem de crianças menores de dois anos de idade que não apresentavam cicatriz vacinal.

Quando se trata da vacina tetravalente está se referindo à associação de dois produtos: a vacina DTP, que protege contra a difteria coqueluche e tétano, e a vacina contra as infecções pelo *Haemophilus influenzae B*, entre elas está a meningite. São quatro doenças extremamente graves e que tem dado mostras de que, com a queda da cobertura vacinal, a sua reintrodução é imediata; portanto, ainda não se pode diminuir a atenção em relação ao alcance de alta cobertura e vacinação precoce, na idade oportuna.

No estudo desenvolvido por Lim *et al.*, em 2008, em que foram analisados inquéritos de cobertura vacinal de 193 países, em 20 anos,

observou-se que a cobertura vacinal com as três doses de DTP, tem sido implementada gradualmente, mas não no nível sugerido pelos relatórios oficiais dos países ou pelas estimativas da WHO e UNICEF.

A vacina tríplice viral é fundamental no calendário vacinal, pois oferece proteção contra o sarampo, caxumba e a rubéola. Zimmerman *et al*, em um inquérito nacional nos Estados Unidos verificaram a não administração de vacina tríplice Viral à 28% de crianças menores de dois anos de idade.

O sarampo ainda é responsável por 745.000 mortes anuais, apesar da diminuição significativa da incidência da doença, suas complicações e mortalidade após o desenvolvimento e introdução da vacina (WHO, 2005; OPAS, 2005). Todos os indivíduos que não foram vacinados ou não tiveram a doença previamente são suscetíveis ao vírus do sarampo. A maioria das crianças aos 9 meses de idade já perdeu os anticorpos maternos adquiridos por via transplacentária (Toscano, Barros e Vicari, 2008).

Hutchins, Jansen e Robertson verificaram que a vacina que mais teve registro de OPI (52% em média) na maioria dos países foi a contra o sarampo, no período do estudo quase nenhum país utilizava a vacina contra SCR.

Em estudo conduzido em Los Angeles por Farizo *et al* (1992), após um surto de sarampo na comunidade, foi verificado que um terço das crianças tiveram OPI com a tríplice viral, e iniciaram a vacinação tardiamente. Eles afirmaram, que a atualização dos registros de vacinação e eliminação das OPI incrementou os níveis de cobertura vacinal na população usuária.

Instituída no calendário vacinal a partir de março de 2006, a vacina oral contra o rotavírus humano oferece proteção contra uma grave infecção que acomete especialmente as crianças menores de seis meses de idade. Tem um protocolo rigoroso de idades mínima e máxima para vacinação, o que pode levar ao incremento de OPI. Embora esta vacina esteja indicada estritamente para a faixa etária dos dois aos seis meses de idade, o que representa um quarto da população alvo, ela obteve um percentual

representativo de OPI em relação às demais vacinas 8,4%. Considerando que a fase de implantação de um produto leva à maior sensibilização da equipe de saúde e da população para vacinação, o índice de OPI registrado para esta vacina parece ser bastante significativo.

Neste estudo, foram registradas OPI com vacinas especiais em níveis inferiores às OPI dos demais imunobiológicos : contra o pneumococo 23-valente (1,4%) e contra influenza (1,2%) .

Os imunobiológicos especiais têm indicações mais estritas e têm um protocolo bastante preciso na rede pública de saúde. São pois, raramente administradas na rotina das UBS; porém, por vezes, este fato pode constituir fator de incremento na ocorrência de OPI, devido ao reduzido conhecimento sobre o produto, suas indicações e reais contra-indicações (Brasil, 2006).

5.4 Fatores ligados aos serviços de saúde

A área sob gestão do PADI-7 é dividida em quatro supervisões de saúde e possui 44 unidades básicas de saúde. A região abrangida pelas supervisões de saúde possui de 9 a 12 UBS, uma média de onze unidades por SS, com sala de vacina exclusiva, composta por profissionais treinados especificamente para as atividades de vacinação complementarmente à formação básica de enfermagem.

O diferencial deste estudo está no fato de que as OPI estudadas ocorreram nas salas de vacinação. A grande maioria dos estudos descritos na literatura foram realizados em serviços de saúde de diferentes complexidades e as OPI, em geral, impediam os usuários de chegarem às salas de vacinação. Neste estudo, os usuários chegaram às salas de vacinação, transpuseram ou não encontraram outras barreiras, mas tiveram OPI geradas nas próprias salas de vacinação, onde se espera que não seja desperdiçada nenhuma oportunidade de imunização.

Das unidades de saúde da área estudada 52,3% delas notificaram OPI e 47,7% não notificaram nenhuma OPI.

Este resultado suscita a discussão de que quase 50% dos serviços não notificaram oportunidades perdidas, cujas causas seriam por estas não terem ocorrido ou por não terem sido identificadas pelos profissionais de saúde.

Ryman, Dietz e Cairns ressaltam que a implementação da qualidade das práticas dos serviços de saúde pode elevar as coberturas reduzindo as taxas de abandono e as OPI.

As unidades notificaram de **1 a 29** OPI, com média de **9** OPI e mediana de **15** OPI notificadas por sala de vacinação.

Todas as salas de vacinação das unidades de saúde do município têm com pequenas diversidades, a mesma composição de equipe, auxiliares de enfermagem, supervisionados pelos enfermeiros.

Há recomendação de que na sala de vacinação devem atuar profissionais que, além da formação básica, devem ter recebido formação específica proposta pelo Ministério de Saúde e reproduzido no âmbito municipal, denominado treinamento em sala de vacina. Há, ainda, a recomendação de que não deve haver rodízio periódico de profissionais nas salas de vacinação para outros setores da unidade, conforme tendência das escalas de serviço existentes, que, em geral, movimentam os profissionais de setor a cada mês .

A padronização das práticas pode auxiliar os profissionais identificar necessidades de mudanças nos seus serviços e obter recursos para alcançar as praticas de imunização desejáveis (AAP, 2006b).

Portanto este índice de ausência de notificação de OPI fortalece a hipótese de subregistro nestas unidades de saúde.

A **SUVIS C** foi a que mais notificou OPIs 122/217 (56,2%) e a **SUVIS D** foi a que apresentou o menor índice de notificações 11/217 (5,1%), a **SUVIS A** informou 44/217 e a **SUVIS B** 40/217 oportunidades perdidas.

No presente estudo observou-se que o maior número de notificações foi realizado por unidades de médio porte 60,8%, seguida pelas unidades de grande porte 26,7%. Estes dados corroboram a idéia de que a ocorrência de OPI deve ser diretamente proporcional ao número de doses administradas

5.5 Fatores ligados a não vacinação – Motivos

Durante o período do estudo, foram perdidas oportunidades de imunização por: falsas contra-indicações, atitudes negativas dos profissionais de saúde, problemas logísticos e devido à recusa dos familiares para vacinação. Não foram registradas ocorrências de OPI devido à administração não simultânea neste estudo, o que difere de vários estudos que citam este motivo para OPI (Woodin, Rodewald, Humiston et al, 1995; Hutchins, Jansen e Robertson, 1993; Szilagyi *et al*, 1994a; Szilagyi *et al*, 1994b; Dietz *et al.*, 1994; CDC, 1994).

Neste estudo, o custo para realização das vacinas, não foi mencionado como barreira para imunização ou motivo para OPI, como descrevem Orenstein, Rodewald e Hinman em 2004, e que são mencionados em vários outros (Orenstein, Rodewald, Hinman, 2004; Kimmel *et al*, 2007), pois, na presente pesquisa, os imunobiológicos alvo são oferecidos diariamente, em todas as salas de vacina, gratuitamente, nas unidades básicas de saúde.

As barreiras para imunização estão agrupadas em: barreiras do sistema, barreiras dos profissionais de saúde e barreiras dos pacientes ou parentes (Kimmel *et al*, 2007). Nos Estados Unidos o ressurgimento do sarampo 1989-91, tem sido uma grande oportunidade de conduzir pesquisas para entender as barreiras para imunização e garantir a imunização oportuna das crianças pequenas (Orenstein, Rodewald e Hinman, 2004) minimizando assim as OPI.

5.5.1 Falsas contra-indicações

Metade das OPI registradas neste estudo foram devido à **falsas contra-indicações**, sendo este o motivo mais apontado como causa das OPI. Este tem sido citado como causa importante em vários estudos como relatam Orenstein, Rodewald e Hinman, em 2004 e observado por Hutchins,

Jansen e Robertson, em 79 países, Rey em Fortaleza em 1996 e Jani *et al.* em Moçambique em 2007.

As falsas contra-indicações consideradas para este estudo foram classificadas em: doenças comuns, história ou diagnóstico progresso de doença imunoprevenível, desnutrição, uso de antimicrobiano, doença neurológica estável, antecedente familiar de convulsão, tratamento com corticosteróide em baixas doses, alergias, prematuridade, baixo peso, internação hospitalar e outros motivos para inclusão de outras razões diferentes das já mencionadas. Para os itens doenças comuns, doenças imunopreveníveis e outros motivos foi disponibilizada a opção “qual” a fim de que fossem citadas as razões específicas de cada uma.

Para as crianças menores de um ano idade foi o principal motivo e, para as maiores de um ano a segunda razão representou 22,1% delas.

As falsas contra-indicações referidas no estudo foram principalmente 54,5% devido a outros motivos. As razões alegadas como outros motivos foram principalmente: febre não aferida nem pelos profissionais de saúde ou pelos familiares, no momento da vacinação (66,4%), sendo esta a principal causa específica de OPI registrada em todo o estudo. Segundo AAP doenças leves com ou sem febre não são contra-indicação à imunização.

Tanto para as crianças menores quanto para as maiores de um ano de idade, a febre não aferida foi a principal falsa contra-indicação referida como causa de OPI.

Ressalta-se na avaliação mais pormenorizada a importância da segunda causa dos outros motivos que é a icterícia, especialmente nos menores de um ano de idade 17/116, pois é um sinal comum entre os recém-nascidos e em geral esta não tem sido mencionada como causa de OPI em outros estudos.

Os menores de um ano de idade apresentaram como motivos das OPI por falsas contra-indicações: outros motivos 53,1%, doenças comuns 21,9%, uso de antimicrobiano 19,3% e prematuridade 5,7%. Para esta faixa etária,

as doenças comuns citadas foram: Infecção, pneumonia, escabiose, impetigo e lesões na pele, nesta ordem de importância.

Como outros motivos foram registrados, além de febre não aferida: icterícia, internação hospitalar anterior, lesões na pele e diarreia e prurido na pele.

Para as crianças com um ano de idade, registrou-se como doenças comuns: infecção e pneumonia. Como outros motivos, foram citados: febre não aferida, lesões na pele, processo infeccioso, internação hospitalar anterior à vacinação e diarreia.

A maioria das evidências indica que não há incremento de risco de eventos adversos ou prejuízos na efetividade da imunização quando esta for administrada durante o curso de doenças leves com ou sem febre, definida como temperatura corporal maior ou igual a 38°C. Adiar a vacinação nestas situações contribui para perda de oportunidades e frequentemente resulta em crianças não imunizadas ou incompletamente imunizadas, as quais podem desenvolver ou transmitir as doenças imunopreveníveis (AAP, 2006a).

As crianças que apresentam no momento da vacinação doença aguda febril devem ser avaliadas pelo médico e a conduta adotada deverá ser baseada na doença que apresenta e na vacina específica que a criança deve receber (AAP, 2006a). Se a febre não é sequer aferida, ela é baseada somente em relatos, o adiamento ou contra-indicação desta vacina sem a devida confirmação da presença ou não da mesmas, e sua medida configura em geral OPI.

Apesar do sucesso e da segurança cada vez maiores das vacinas, perduram ainda vários conceitos equivocados, que são, muitas vezes, utilizados por pessoas que devem ser vacinadas, ou mesmo por profissionais de saúde, para justificar o adiamento ou mesmo a contra-indicação das vacinas. Essas falsas contra-indicações são perigosas porque, em geral, podem representar oportunidades para iniciar ou completar o processo de proteção contra uma ou mais doenças infecciosas (Oselka, 2008).

Os profissionais de saúde ainda têm carência de conhecimentos sobre as indicações e contra-indicações para imunização (Kimmel, Burns, Wolff, Zimmerman, 2007).

O estudo de Prislín et al (2002), realizado na Califórnia, demonstrou que havia déficits nos conhecimentos dos profissionais sobre: esquema de vacinação, contra-indicações das vacinas e efeitos adversos tanto entre os médicos como entre os demais profissionais não médicos da equipe do serviço.

O baixo conhecimento das reais contra-indicações pode explicar a falta de interesse dos profissionais pelas vacinas e a recusa em vacinar as crianças doentes (Rey, 1996), porém desde a década de 1980 a OMS recomenda a observação precisa das indicações e contra-indicações pelos profissionais de saúde (WHO,1993).

5.5.2 Atitudes negativas dos profissionais de saúde

As OPI identificadas devido às atitudes negativas dos profissionais de saúde foram relacionadas a outros motivos. Destes, os motivos citados foram: não consideração do intervalo mínimo entre as doses, não apresentação de carteira de vacinação e falha no agendamento.

Não se registrou OPI devido ao receio de abertura de frascos multidoses e não solicitação do cartão de acompanhantes.

A não consideração de intervalo mínimo entre as doses foi o motivo mais referido quando era devido às atitudes negativas dos profissionais de saúde (86,2%). Esta razão foi mencionada nas OPI para as duas faixas etárias, tanto para os menores, quanto para os maiores de um ano de idade.

Apesar de estar instituída em todo o território nacional a ficha-registro ou ficha-espelho, que é uma cópia do histórico vacinal (carteira de vacinação) que deve ficar arquivada na instituição de saúde como registro da vacinação realizada, ainda foram registradas 10% de OPI por não apresentação da carteira de vacinação no momento da vacinação.

Apesar de ter sido citada somente em uma OPI a falha no agendamento da próxima dose, é uma situação bastante preocupante, pois as falhas no agendamento podem gerar mais que uma perda de oportunidade de vacinar, podem levar à perda de possibilidade de imunizar as crianças definitivamente contra algumas doenças, quando, por exemplo, isto ocorrer com a vacina contra o rotavírus que tem idade máxima estrita para vacinação.

5.5.3 Problemas logísticos

Os problemas logísticos foram causa da perda de 42,4% das oportunidades de imunização. Foi a segunda principal causa de doses não administradas no estudo.

Os problemas logísticos foram classificados em: horário de funcionamento da sala, falta de recursos humanos, restrições do espaço físico e falta de imunobiológicos. O horário de funcionamento da sala de vacinação não foi mencionado como causa de nenhuma das OPI registradas. Destacaram-se a falta de recursos humanos 46,4%, falta de imunobiológicos 37,4% e restrições do espaço físico 16,2%, como principais motivos de oportunidades perdidas de vacinação.

A falta de recursos humanos foi a principal causa específica para OPI por problemas logísticos e teve relação muito estreita principalmente com a vacina BCG-id que é administrada por via intradérmica, uma técnica que não é muito utilizada para administração de outros medicamentos ou produtos e, portanto, não faz parte da prática dos profissionais da área, necessitando de um treinamento mais especializado e apurado para refinamento da técnica e contínua utilização, a fim de que o profissional desenvolva as habilidades necessárias para ser considerado apto para o procedimento, conforme preconizado no informe técnico CVE – Treinamento na Técnica de Aplicação de BCG-id (São Paulo, 2001).

Ainda quando os motivos de OPI foram problemas logísticos, a falta de imunobiológicos se destaca como a segunda principal causa.

Especialmente no ano de coleta dos dados da pesquisa (2006), o país e, conseqüentemente, o município sofreu um desabastecimento de vacina SCR – tríplice viral – de acordo com dados não publicados da subgerência de imunizações CCD/COVISA, do município de São Paulo (dados não publicados). Esta talvez não seja a única razão para a falta de imunobiológicos nos serviços de saúde no período, a falha no planejamento e controle de estoque e de necessidade também poderia ser outro motivo para a falta de vacinas nas unidades.

De acordo com Kimmel, Burns, Wolff e Zimmerman, (2007), fatores que afetam o abastecimento e distribuição de vacinas estão entre as mais importantes barreiras do sistema. Estas podem ser devido a: dificuldade de capacidade de produção dos laboratórios produtores; em alguns casos, as dificuldades de pagamento e reembolso dessas vacinas quando se trata de provedores de vacina do sistema privado.

No presente estudo, há indicação de que a capacidade produtiva foi a principal razão que afetou o abastecimento, uma vez que as UBS são públicas e todos os imunobiológicos preconizados pelo PNI são fornecidos gratuitamente, em todas as salas de vacinação diariamente. Seria necessário novos estudos para avaliação de outros motivos mais profundamente.

5.5.4 Recusa dos pacientes ou seus familiares

O sucesso do programa de imunização depende de altos índices de aceitação das vacinas e de cobertura vacinal. Há evidências de aumento na recusa à vacinação nos Estados Unidos e os bolsões desses susceptíveis tem resultado em surtos (Omer et al,2009). Chen em 2004, salienta ainda que a medida que os programas de vacinação atingem seus objetivos, verifica-se a diminuição da percepção de riscos e um aumento do temor a eventos adversos pós-vacinação. A redução na incidência das doenças imunopreveníveis geralmente levam à comunidade acreditar que a

severidade e a suscetibilidade às doenças diminuiu (Chen e Hibbs apud Omer et al, 2009).

Foi registrada uma OPI por recusa dos familiares no presente estudo (0,2%), em geral esta não tem sido uma importante razão para OPI conforme verificado na literatura em geral (Hutchins, Jansen, Robertson, 1993; Woodin *et al*,1995; Rey, 1996; Orenstein, Rodewald, Hinman, 2004).

Recentes conceitos dos familiares sobre a segurança das vacinas, associação das vacinas e autismo, apesar de não ter suporte técnico científico (DeStefano, 2007; Doja e Roberts, 2006; Fombonne,Cook, 2003; Fombonne,2008; Schechter, Grether, 2008;Thompson, Price, Goodson *et al* , 2007 apud Omer *et al*, 2009), tem sido motivo para o aumento da recusa ou adiamento das vacinas de seus filhos.

De acordo com Omer *et al* a principal razão para recusa dos familiares nos Estados Unidos tem sido as concepções e percepções sobre a segurança das vacinas e o escasso conhecimento sobre o risco das doenças imunopreveníveis.

Han-Lee *et al* verificaram que muitas vezes os profissionais de saúde influenciam os familiares a não administrar várias vacinas no mesmo dia aos seus filhos, alegando que poderia levar à potencialização da ocorrência de eventos adversos.

Atualmente este motivo parece ser um motivo importante para OPI, especialmente no Brasil, a vacinação é um dos procedimentos de saúde mais reconhecidamente importante entre a população e entre os profissionais de saúde

A recusa à vacinação não incrementa somente o risco individual das doenças mas também aumenta o risco para toda a comunidade (Omer *et al*, 2009).

5.6 Limitações do estudo

Os resultados apresentados devem ser interpretados considerando algumas limitações do estudo. A opção de estender a coleta de dados por 12

meses foi devido à necessidade de não sofrer as interferências da sazonalidade da sala de vacinação. Assim, houve a participação direta dos funcionários das salas de vacinação para a coleta diária dos dados, o que pode dar um caráter administrativo as informações colhidas, levando aos seus “vieses”: como estimativas pouco precisas e não apresentação de sensibilidade suficiente para identificar diferenciais que expressem falta de equidade no acesso, como cita Waldman (2008) .

Outra característica a ser destacada é que apesar do treinamento e sensibilização nos serviços, cerca de 50% das unidades não notificaram as OPI, e não foram feitos os registros de todas as doses não administradas em alguns serviços, somente uma anotação geral no instrumento de coleta, sugerindo que tenha havido várias ocorrências não informadas e que os dados possam estar subestimados .

O custo para realização das vacinas, não foi analisado como barreira para imunização ou motivo para OPI, como descrevem Orenstein, Rodewald e Hinman em 2004, e que são mencionados em vários estudos, pois na presente pesquisa os imunobiológicos alvo são oferecidos diariamente em todas as salas de vacinação gratuitamente nas unidades básicas de saúde.

Neste estudo, apesar do treinamento da equipe e a uniformização da coleta de dados que seria um fato a favor da validade interna dos dados, algumas informações também podem ter sido anotadas de forma incompletas ou mesmo deixaram de ser relatadas.

Finalmente, apesar da importância e relevância do assunto e dos esforços e avanços no desenvolvimento de cada vez mais vacinas seguras, em relação às OPI há um reduzido número de estudos realizados diretamente nas salas de vacinação. É importante ressaltar que muito esforço tem ainda que ser feito principalmente na educação continuada em todas as salas de vacina para que não sejam perdidas de nenhuma forma oportunidades de vacinação.

A OMS aponta a diminuição das oportunidades perdidas de vacinação, entre as principais estratégias para ampliar as coberturas vacinais em todo o globo (WHO, 2005). Portanto a ampliação de

conhecimentos sobre o assunto contribuem para via ciência e organização social, decidir alterar a ecologia de certas doenças a seu favor, como a malária, a AIDS e inclusive contra doenças não transmissíveis como o câncer.

6. CONCLUSÕES

- O presente estudo registrou 217 crianças que tiveram vacinas não administradas nas salas de vacinação das unidades de saúde da região estudada e que em média cada criança menor de dois anos de idade deixou de receber pelo menos duas vacinas resultando 422 OPI .

- Todas as quatro supervisões de saúde na região estudada registraram OPI.

- Das unidades que registraram OPI, 60,1% eram unidades de médio porte segundo o critério de número de doses administradas.

- Neste estudo foram notificadas 15 OPI em média por UBS no período.

- As crianças menores de um ano de idade tiveram 62,2% das OPI sendo que 31,1% dessas foram em crianças menores de um mês de idade..

- Quanto às doses: 40,7 % das OPI ocorreram na primeira dose e 18% em vacinas de dose única, sugerindo que elas ocorreram logo no primeira contato da criança com a sala de vacina.

- Os principais motivos das OPI foram 50,5% por falsas contra-indicações e 42,2% por problemas logísticos

- Os demais motivos como as atitudes negativas dos profissionais de saúde (6,9%) e recusa do paciente ou dos seus familiares (0,2%) não apresentaram percentuais significantes no estudo.

- Não ocorreu nenhuma OPI por administração não simultânea de vacinas no presente estudo.

- Dentre os motivos específicos para as OPI a febre não aferida e doenças comuns foram predominantes.

- Quanto aos problemas logísticos e administrativos o mais prevalente foi a falta de recursos humanos e falta do imunobiológico especialmente da vacina tríplice viral devido a desabastecimento nacional no período estudado.

- Em relação às atitudes negativas dos profissionais de saúde se verificou que a não consideração de intervalo mínimo entre as doses e a

falta de carteira no momento da vacinação determinaram as perdas de oportunidade de imunização.

- O maior número de registros de OPI ocorreram com a vacina contra Hepatite b com 22,5%, apesar de todos os imunobiológicos instituídos no calendário vacinal vigente terem apresentado OPI.

7. RECOMENDAÇÕES

- Implementar as políticas públicas para disseminar as informações em saúde para a população em geral sobre imunização e o Programa Nacional de Vacinação, principalmente no que concerne aos produtos disponíveis, idade recomendada para vacinação, enfatizando situações de adiamento e contra-indicações.
- Disseminar e estimular em grupos já constituídos dentro dos serviços de saúde as discussões sobre vacinação e conceitos errôneos, visando reduzir as falsas contra-indicações junto à comunidade.
- Promover atualizações e reciclagens periódicas e sistemáticas com os profissionais de saúde envolvidos com as atividades de vacinação, equipes das salas de vacinação, médicos e enfermeiros, atores fundamentais na avaliação e condução do Programa de Imunização.
- Estimular a introdução dos conceitos básicos da imunização como ação fundamental da atenção primária à saúde, especialmente para a saúde da criança, na formação básica dos profissionais afins.
- Eliminar os conhecimentos desatualizados e conceitos errôneos por meio de fóruns técnico-científicos adaptados à cada profissional de saúde e sua especialidade e encontros periódicos e sistemáticos com os profissionais da rede dos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Cellular and molecular immunology. 6th ed. Philadelphia: Saunders/ Elsevier; 2007. p. 3-17.

Alcântara P. Introdução ao estudo da pediatria. In: Marcondes E, Vaz FAC, Ramos JLA, Okay Y, coordenadores. Pediatria Básica. 9a.ed. São Paulo: Sarvier; 2003. p. 3-7.

American Academy of Pediatrics (AAP). Precautions and contraindications. In: Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JÁ, eds. Red Book: 2006 Report of the committee on infectious diseases. 27th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006a.

American Academy of Pediatrics (AAP). Standards for child and adolescent immunization practices. In: Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JÁ, eds. Red Book: 2006 Report of the committee on infectious diseases. 27th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006b.

Aranda CMSS. Oportunidades perdidas. In: Farhat CK, Weckx LY, Carvalho LHFR, Succi RCM, editores. Imunizações: fundamentos e prática. 5a. ed. São Paulo: Atheneu; 2008. p. 118-23.

Atkinson W, Wolfe C. Epidemiology and prevention of vaccine preventable diseases. 7th Ed. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2003. p. 13-22.

Barata RB, Moraes JC de, Ribeiro MCS de A, Simões O, Gonçalves MJPR, Guibu IA, Mendes JDV, Veras MA de SM. Inquérito de Cobertura vacinal no primeiro ano de vida para a coorte de nascidos entre 1 de novembro de 1999 31 de outubro de 2000, residentes no município de São Paulo. São Paulo: CEALAG; 2002.

Barreto MI, Cunha SS, Pereira SM, Genser B, Hijjar MA, Ichihara MY, et al. Neonatal BCG protection against tuberculosis lasts for 20 years in Brazil. Int J Tuberc Lung Dis 2005(10):1171-3

Belanti JÁ, Zeligs BJ, Pung YH. Immunology of the fetus and newborn. In: MacDonald MG, Sehia MMK, Mulet MD. Avery's neonatology. 6th Ed. Philadelphia: Lippinco Willians & Wilkins; 2005. p. 1135-68.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Programa nacional de imunizações: programa nacional de imunização (PNI) 25 anos. Brasília (DF); 1998.

Brasil. Ministério da Saúde. Manual de normas de vacinação. 3a ed. Brasília (DF); 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa nacional de imunizações 30 anos. Brasília (DF); 2003.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde. Brasília (DF); 2004.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual dos centros de referência para imunobiológicos especiais. Brasília: 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações. Calendário básico de vacinação da criança. [acesso em 04 nov 2009a]. Disponível em:
http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21462

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. [acesso em 04 nov 2009b]. Disponível em:
http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=28055

Bresolin AMB, Lima IN , Penna HA O, Issler H. Alimentação da criança. In: Marcondes E, Vaz FAC, Ramos JLA, Okay Y, coordenadores. Pediatria básica. 9a .ed. São Paulo: Sarvier; 2003. p. 61-96.

Bricks LF, Oselka GW. Imunizações. In: Marcondes E, Vaz FAC, Ramos JLA, Okay Y, coordenadores. Pediatria básica. 9a.ed. São Paulo: Sarvier; 2003. p. 102-12.

Carvalho BTC, Pinto MI de M. Bases da resposta imune à vacinação. In: Farhat CK, Weckx LY, Carvalho LHFR, Succi RCM, editores. Imunizações – Fundamentos e Prática. 5a. ed. São Paulo: Atheneu; 2008. p. 24-33.

Carvalho BTC, Lawrence TC. Quando investigar imunodeficiências: sinais de alerta. In: Jacob CMA, Pastorino AC. Alergia e imunologia para o pediatra. 1a. ed. São Paulo: Manole; 2009. p. 32-43.

Center for Disease Control and Prevention(CDC). Impact of missed opportunities to vaccinate preschool-aged children on vaccination coverage levels – selected U.S. sites. MMWR Morb Mortal Wkly Rep.1994; 43:709-18.

Center for Disease Control and Prevention(CDC). Ten great public health achievements. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1999a; Apr 2:48(12):241-3.

Center for Disease Control and Prevention(CDC). Impact of vaccines universally recommended for children: United States 1900-1998. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1999b; Apr 2:48(12):243-8.

Center for Disease Control and Prevention(CDC). General recommendations on immunization: ACIP. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2006; Dec 1:55(RR-15).

Cesar CLG, Goldbaum M. Usos de serviços de saúde. In: Cesar CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MB de A, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo: inquérito multicêntrico de saúde no Estado São Paulo. USP/FSP; 2005. p. 185-98.

Chen RT. Evaluation of safety after the events of 11 september 2001: role of cohort and case-control studies. Vaccine 2004; 22:2047-53.

Cohen E. Should I vaccinate my baby? .Cable News Network.2008. [cited from april 13, 2009]. Available from <http://www.cnn.com/2008/HEALTH/family/06/10/ep.vaccines/index.html>

Davis, JP. Experience with hepatitis A and B vaccines. Am. J. Med., 2005; 118 (10A):7S-15S.

Dietz VJ, Stevenson J, Zell ER, Cochi S, Hadler S, Eddins D. Potential impact on vaccination coverage levels by administering vaccines simultaneously and reducing drop-out rates. Arch Pediatr Adolesc Med, 1994;148:943-49.

Farizo KM, Stehr-Green PA, Markowitz LE, Patriarca PA. Vaccination levels and missed opportunities for measles vaccination: a record audit in a public pediatric clinic. Pediatrics,1992; Apr:89(4). P 589-92.

Federicci MI, Gatica CL, Nalda G, Pannocchia CG, Racioppi LF, Senosiain ML. Oportunidades perdidas de vacunación. Participación del personal de salud. Arch Argent Pediatr, 1999; 97(1):3-7.

Gellin BG, Maibach EW, Marcuse EK. Do parents understand immunizations? A national telephone survey. Pediatrics 106:1097-1102, 2000.

Hadler SC, Dietz V, Okwo-Bele JM, Cutts FT. Immunization in developing countries. In: Plotkin SA, Orestein WA. Vaccines. 5th ed. Philadelphia, PA: WB Saunders Company; 2008. p.1541-71.

Han-Lee H, Bell BP, Wilson J, Stratton J, Sax R. Missed opportunities for measles immunization: Waterloo region, Ontario, 1990-1991. Canadian Journal of Public Health. 1996; Nov-Dec:87(6).p. 404-6.

Hutchins SS, Jansen HAFM, Robertson SM. Missed opportunities for immunization: review of studies from developing and industrialized countries. Geneva; WHO;1993. (Expanded Programme of Immunization).

Jacob CMA, Pastorino AC. Desenvolvimento do sistema imunológico. In: Jacob CMA, Pastorino AC. Alergia e imunologia para o pediatra. 1a.ed. São Paulo: Manole; 2009. p. 3-16.

Jani JV, De Schacht C, Jani IV, Bjune G. Risk factors for incomplete vaccination and missed opportunity for immunization in rural Mozambique. BMC Public Health 2008;8:161.[cited from jul 09,2009]. Available from <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/8/161>.

Kew O, Sutter RW, Gourville EM, Dowdle WR, Pallansch MA. Vaccine-derived polioviruses and the endgame strategy for global polio eradication. Annu Rev Microbiol. 2005;59:587-635.

Kimmel SR, Burns IT, Wolff RM, Zimmerman RK. Addressing immunization, barriers, benefits, and risks. J Fam Pract. 2007; Feb:56(2 Suppl Vaccines): S61-9.

Khuri-Bulos N. Polio eradication—rethinking the endpoint of the end game. The Lancet Infectious Diseases: May, 2004(4):262-3.

Lewis DB, Tu W. The physiologic immunodeficiency of immaturity. In: Stiehm ER, Ochs HD, Winkelsteins JA, editors. Immunologic disorders in infant and children. 5th. ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2004. p. 687-760.

Lim SS, Stein DB, Charrow A, Murray CJT. Tracking progress towards universal childhood immunization and the impact of global initiatives: a systematic analysis of three-dose diphtheria, tetanus, and pertussis immunization coverage. The Lancet; 2008; Dec; 9675 (372). p. 2038-46.

Lindgren ML, Atkinson WL, Farizo KM, Stehr-Green P. Vaccination in pediatric emergency rooms during a measles outbreak, Chicago. In: Abstracts of the 39 th Annual Epidemic Intelligence Service Conference, Atlanta, GA: Centers for Disease Control; 1990:61.

Luhm KR. Cobertura vacinal e fatores associados à situação vacinal em Curitiba.[tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo:2008.

Luman ET, Barker LE, Shaw KM, McCauley MM, Buehler JW, Pickering LK. Timeliness of childhood vaccinations in the United States: days undervaccinated and number of vaccines delayed. JAMA 2005; 293: 1204-11.

Luman ET, Shaw KM, Stokley SK. Compliance with vaccination recommendations for U.S. children. Am J Prev Med 2008;34 :463-70. [Erratum, Am J Prev Med 2008: 35:319.]

Malone KM, Hinman AR. Vaccination mandates: the public health imperative and individual rights. In: Goodman RA, Rothstein MA, Hoffman RE, et al., eds. Law in public health practice. New York: Oxford University Press, 2003. p. 262-84.

Martins, RM. Oportunidades perdidas de imunização. J Pediatr (Rio J). 1996; Jan-Feb; 72(1): 3-4.

Martins RM, Maia MLS, Homma A. Breve história das vacinações. In: Farhat CK, Weckx LY, Carvalho LHFR, Succi RCM, editores. Imunizações – Fundamentos e Prática. 5a. ed. São Paulo: Atheneu; 2008. p. 3-23.

Martins RM, Leal E, Maia MLS. Eventos adversos e segurança vacinal. In: Farhat CK, Weckx LY, Carvalho LHFR, Succi RCM, editores. Imunizações – Fundamentos e Prática. 5a. ed. São Paulo: Atheneu; 2008. p. 74-85.

Mast EE, Margolis HS, Fiore AE et al. A comprehensive immunization strategy can eliminate transmission of Hepatitis B vírus infection in the United States. Recommendations of the Advisory Committee on Immunizations Practices (ACIP) part 1: immunization of infants, children and adolescents. MMWR Recomm Rep, 2005; 54(RR-16):1-31.

Mattos LMBB, Caiaffa WT, Bastos RR, Tonelli E. Oportunidades perdidas de imunização antitetânica de gestantes de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. Rev Panam Salud Public; 2003; 14 (5):350 -54.

McConnochie Km, Roghmann KL. Immunization opportunities missed among urban poor children. Pediatrics, 1992;89:1019-26.

Milano EA, Piza JT, Luchesi BM, Galvão ALA, Silva MM da, Valle LR do, Moura R de A. Avaliação dos resultados de uma campanha de vacinação contra a poliomielite em São Paulo, Brasil. I. Planificação, organização, execução. Arq. Fac. Hig. Saúde Publ. USP, 27: 207-22, 1962.

Moraes JC, Ribeiro MCS de A. Desigualdades sociais e cobertura vacinal: uso de inquéritos domiciliares. Rev Bras Epidemiol 2008; 11(1):113-24.

Offit PA, Davis RL, Gust D. Vaccine safety. In: Plotkin SA, Orenstein WA. Vaccines. 5rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders Company; 2008. p. 1629-50.

Oliveira J, organizador. Constituição da República Federativa do Brasil: atualizada e acompanhada dos textos das Emendas Constitucionais 1, de 31 de Março de 1992, 2, de 25 de agosto de 1992, e 3, de 17 de março de 1993. 8a. ed. São Paulo: Saraiva; 1993.

Omer SB, Salmon DA, Orenstein WA, deHart P, Halsey N. Vaccine refusal, mandatory immunization, and the risks of vaccine preventable diseases. N Engl J Med. 2009; 360:19. p. 1981-8.

Orenstein WA, Rodewald LE, Hinman AR. Immunization in the United States. In: Plotkin SA, Orestein WA. Vaccines. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2004. p.1357-87.

Organización Panamericana de la Salud(OPAS). Eliminación del sarampión. Guia práctica. Washington, DC; 2005.[cited from jun 20,2007]. Available from: http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/IM/FieldGuide_Index.htm.

Oselka G. Precauções, contra-indicações e conceitos errôneos em vacinação. In: Farhat CK, Weckx LY, Carvalho LHFR, Succi RCM, editores. Imunizações: fundamentos e prática. 5a. ed. São Paulo: Atheneu; 2008. p. 68-73.

Poland GA. Evaluating existing recommendations for hepatitis A and B vaccination. Am. J. Méd. 2005; 118(10A):16S-20S.

Prislin R, Sawyer MH, Nader PR,Goerlitz M, De Guire M, Ho S. Provider-staff discrepancies in reported immunization knowledge and practices. Prev Med.2002; 34: 554-61.

Rey LC. Oportunidades perdidas de vacinação em um hospital infantil de Fortaleza. Jornal de Pediatria. 1996; 72 (1): 9-13.

Ryman TK, Dietz V, Cairns KL. Tão littlebut not tolate: Results ofaliterature review to improve routine immunization programsin developing countries. BMC Health Services Research 2008; 8:134. p1-11. [cited from jun 21,2009].Available from : <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/8/134>

Santoli JM, Szilagyi PG, Rodewald LR. Barriers to immunization and missed opportunities. Pediatric Annals 1998: 27(6):366-74.

São Paulo (Cidade). Secretaria de Planejamento. Estimativa populacional por faixa etária e sexo- Município de São Paulo e distritos municipais, 2007. [acesso 27 nov 2008a]. Disponível em: [ttp://sempla.prefeitura.sp.gov.br/infocidade/htmls/7_estimativa_populacional_por_faixa_etari_2007_415.html](http://sempla.prefeitura.sp.gov.br/infocidade/htmls/7_estimativa_populacional_por_faixa_etari_2007_415.html).

São Paulo (Cidade). Secretaria de Planejamento. Regiões, subprefeituras e distritos municipais, Município de São Paulo 2008. [acesso 27 nov 2008b]. Disponível em: http://sempla.prefeitura.sp.gov.br/infocidade/htmls/3_regioes_subprefeituras_e_distritos_munic_2008_69.html

São Paulo (Cidade). Secretaria de Planejamento. População por sexo e faixa etária, Município de São Paulo, 1980, 1991 e 2000. [acesso 27 nov 2008 c]. Disponível em: http://sempla.prefeitura.sp.gov.br/infocidade/htmls/7_populacao_porsexo_e_faixa_etaria_1980_105.html

São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Norma técnica do programa de imunização. São Paulo: CVE; 1998. p 51.

São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Treinamento na técnica de aplicação da vacina BCG-id. Informe Técnico. São Paulo: CVE; 2001.

São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Norma técnica do programa de imunização. São Paulo: CVE; 2008d.

São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Divisão de Imunização – Apresentação. [acesso em 17 nov 2008 e]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/cve_im.htm

Succi RC de M. Tuberculose (BCG). In: Farhat CK, Weckx LY, Carvalho LHFR, Succi RCM, editores. Imunizações: fundamentos e prática. 5a. ed. São Paulo: Atheneu; 2008. p. 231- 41.

Szilagyi PG, Rodewald LE, Humiston SG, Raubertas RF, Cove LA, Doane CR, Lind PH, Tobin MS, Roghmann KJ, Hall CB. Missed opportunities for childhood vaccinations in office practices and the effect on vaccination status. *Pediatrics*. 1993;91:1-7.

Szilagyi PG, Roghmann KJ, Campbell JR, Humiston SG, Winter NL, Raubertas RF, Rodewald LE. Immunization practices of primary care practitioners and their relation to immunization levels. *Arch Pediatrics adolesc Med*. 1994a;148:158-66.

Szilagyi PG, Rodewald LE, Humiston SG, Hager J, Roghmann KJ, Doane CR, Cove LA, Fleming GV, Hall CB. Immunization practices of pediatricians and family physicians in the United States. *Pediatrics*. 1994b;94:517-23.

Toscano CM, Barros FR de, Vicari A. Sarampo. In: Farhat CK, Weckx LY, Carvalho LHFR, Succi RCM, editores. Imunizações: fundamentos e prática. 5a. ed. São Paulo: Atheneu; 2008. p. 300-19.

United Nations Children’s Fund (UNICEF). Situação mundial da infância 2008: sobrevivência infantil. New York: 2007.

United Nations Organization (UN). The millennium development goals - report 2009. New York: 2009. [cited from sep 20, 2009]. Available from: http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2009/MDG_Report_2009_En.pdf

Waldman EA. Elevadas coberturas, equidade e segurança. Desafios do Programa Nacional de Imunizações. Rev Bras Epidemiol 2008;11(supl 1):129-32.

Waldman EA, Sato HK, Freitas FRM. Epidemiologia aplicada à vacinação. In: Farhat CK, Weckx LY, Carvalho LHFR, Succi RCM, editores. Imunizações: fundamentos e prática. 5a. ed. São Paulo: Atheneu; 2008. p. 53- 67.

Weckx LY. Dinâmica do calendário vacinal: administrações combinada, simultânea e seqüencial de vacinas. In: Farhat CK, Weckx LY, Carvalho LHFR, Succi RCM, editores. Imunizações: fundamentos e prática. 5a. ed. São Paulo: Atheneu; 2008. p. 112-7.

Williams IT, Milton JD, Farrel JB, Graham NM. Interaction of socioeconomic status and provider practices as predictors of immunization coverage in Virginia children. Pediatrics 1995; 96:439-46.

Woodin KA, Rodewald LE, Humiston SG, *et al.* Physician and parent opinions: are children becoming pincushions from immunizations? Arch Pediatr Adolesc Med, 1995; 149:845-49.

World Bank. World development report 1993: investing in health. New York, NY: Oxford University Press, 1993. p. 72-107.

World Health Organization (WHO). Expanded programme on immunization. Global review of missed opportunities for immunization. Wkly Epidemiol Rec. 1993; Jun 11:68(24):173-5.

World Health Organization (WHO). State of the world's vaccines and immunization. Rev ed. 2003. p. 116.

World Health Organization (WHO). WHO position paper. BCG Vaccine. Geneva; 2004; Jan 23:79(4).p 25-40. [cited from december 01,2009].

Available from :

http://www.who.int/immunization/wer7904BCG_Jan04_position_paper.pdf

World Health Organization (WHO). Immunization against diseases of public health importance. Geneva; 2005:288. [cited from mach 17,2009]. Available from :

http://www.who.int/entity/immunization_delivery/benefits_of_immunization/en/index.html.

World Health Organization (WHO). Progress in reducing global measles death: 1999-2003. Wkly Epidemiol Rec 2005; 9:78-84.

World Health Organization (WHO). The world health report 2007. A safer future : global public health security in the 21st century. Geneva; 2007.[cited

from may 14, 2008]. Available from:
http://www.who.int/whr/2007/whr07_en.pdf.

World Health Organization (WHO). 50 Years of WHO in South East Asia 1968 -1977: the third decade. [cited from jul 17,2008]. Available from:
http://www.searo.who.int/EN/Section898/Section1444_5898.htm.

World Health Organization (WHO), United National Children's Fund (UNICEF). GIVS Global immunization vision and strategy 2006-2015. Geneva; 2005. [cited from may 14, 2008]. Available from:
<http://www.who.int/vaccines-documents/www.unicef.org>.

World Health Organization (WHO). Meeting of the immunization Strategic Advisory Group of Experts, November 2008 – conclusions and recommendations. Geneva; 2009; Jan 9:1(2).p 1-16.

Zimmeramn RK, Schlesselman JJ, Baird AL, Mieczkowski TA. A national survey to understand why physicians defer childhood immunizations. Arch Pediatr Adolesc Med 1997; 151:657-64.

APÊNDICES

Apêndice A - Formulário simplificado para a coleta dos dados nas UBS

MAPA DE REGISTRO DE DOSES DE VACINAS NÃO ADMINISTRADAS

Unidade : _____ FOLHA: ____/____
 Período: ____/____/____ a ____/____/____

BCG	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MOTIVO										
IDADE										

HEPATITE B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MOTIVO										
IDADE										

TETRAVALENTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MOTIVO										
IDADE										

POLIOMIELITE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MOTIVO										
IDADE										

TRÍPLICE VIRAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MOTIVO										
IDADE										

DTP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MOTIVO										
IDADE										

INFLUENZA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MOTIVO										
IDADE										

PNEUMOCOCO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MOTIVO										
IDADE										

OUTROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MOTIVO										
IDADE										

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL

Apêndice B – Manual explicativo para registro de doses não administradas

ORIENTAÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO MAPA DE REGISTRO DE DOSES NÃO ADMINISTRADAS

Este instrumento se destina ao registro de toda e qualquer situação em que o usuário seja candidato à vacinação e não o faça por algum motivo, como por exemplo: uma criança chega à unidade para receber DTP, porém está em falta no momento na unidade ou ela está “doente” e o profissional não fará a vacinação no dia.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1. Todos os meses o mapa deverá ser enviado ao PADI, mesmo que não tenha havido nenhuma dose não administrada, com o cabeçalho preenchido e a anotação de nada consta (a exemplo da notificação negativa de sarampo e de paralisias flácidas).
2. Unidade: coloca-se o nome da unidade de saúde.
3. Período: anota-se o período de utilização do mapa ex: de 25/12/2004 à 24/01/2005, que deverá ser o mesmo período do mapa diário de doses aplicados já amplamente utilizado e conhecido no programa.
4. Folha: coloca-se o número seqüencial da folha e no espaço seguinte quando terminar período o número final de folhas utilizadas ex: folha 01/13, 02/12..... 13/13 ou seja naquele período foram utilizadas durante o mesmo 13 folhas no total .

5. Para cada usuário que não receber o imunobiológico marcar o X número correspondente segundo tipo de vacina como já se faz no mapa de doses aplicadas Ex.: hoje chega um idoso e não se administra gripe faz-se um xis na coluna influenza número 1, amanhã chegou outro caso também de influenza, faz-se um xis no número 2 e assim sucessivamente desde o início do período até o seu fechamento
6. Motivo: no espaço vai se escrever o motivo pelo qual não se administrou esta dose neste dia Ex; no dia de vacinação a criança é avaliada pelo pediatra e este pede para adiar a vacinação, pois a criança está com quadro agudo inespecífico, então se registra contra indicação médica febre à esclarecer.
7. Idade: registra-se a idade do usuário a partir de um ano somente com o número correspondente se for menor de um ano registrar o número seguido pela letra "M", exemplo: é um usuário de 37 anos no espaço idade escreve-se "37" abaixo do motivo identificado, se for uma criança de 4 meses escreve-se no espaço de idade "4M".
8. Na lateral o profissional responsável pela sala de vacinação deve assinar o instrumento, após conferi-lo.
9. Ao final de cada período (mês) as folhas serão enviadas á SUVIS juntamente com o boletim mensal de doses aplicadas e dos demais mapas de movimentação e solicitação mensal de imunos e insumos.
10. Qualquer dúvida ou dificuldade no preenchimento entrar em contato com enfermeira Eliana de Fátima Paulo no PADI 7, pelo telefone : 6221-4730, ou com a enfermeira responsável pela SUVIS da sua região.

Apêndice C - Formulário estruturado pré-codificado utilizado para o registro e digitação dos dados

Oportunidades perdidas de vacinação de crianças menores de 2 anos de idade, geradas nas salas de vacinação, das unidades de saúde da região norte do município de São Paulo

Responsável pelo registro : _____

Folha no. : _____

Digitador 1: _____ Digitador 2: _____

I. IDENTIFICAÇÃO		
Q1	Número da ficha _____	Q1 _ _ _ _
Q2	SUVIS 1 () Casa verde/Cachoerinha 2 () Jaçanã/Tremembé 3 () Santana/Tucuruvi 4 () Vila Maria/ V. Guilherme	Q2 _
Q3	Unidade de Saúde -----	Q3
Q4	Porte da unidade (em relação ao nº. de doses administradas) 1 () Pequeno 2 () Médio 3 () Grande	Q4 _
Q5	Data do início da coleta _/_/_/____ dd mm aaaa	Q5 _ _ _ _ _ _ _ _
Q6	Data do término da coleta _/_/_/____ dd mm aaaa	Q6 _ _ _ _ _ _ _ _
Q7	Número de dias úteis de vacinação no período de coleta ____	Q7 _ _ _ _
II - IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE		
Q8	Idade em dias ____	Q8 _ _
Q9	Idade em meses (completos) ____	Q9 _ _

Q10	Idade em anos _ _ _	Q10 L L L
III - IDENTIFICAÇÃO DOS IMUNOBIOLOGICOS		
BCG - id		
Q11	Houve oportunidade perdida com o BCG-id ? 0 () Não 1 () Sim 9 () Ignorado	Q11 L L L
Q12	Foi por administração não simultânea? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q12 L L L
Q13	Foi por falsas contra-indicações? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q13 L L L
Q14	Foi por doenças comuns? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q14 L L L
Q14.1	Qual? -----	Q14.1
Q15	Foi por história ou diagnóstico pregresso de doença imunoprevenível? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q15 L L L
Q15.1	Qual? ----- 999= Ignorado 888= Não se aplica _ _ _	Q15.1
Q16	Foi por desnutrição? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q16 L L L
Q17	Foi por uso de antimicrobiano? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q17 L L L
Q18	Foi por doença neurológica estável? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q18 L L L
Q19	Foi por antecedente familiar de convulsão? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q19 L L L
Q20	Foi por tratamento com corticosteróide em baixas doses? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q20 L L L
Q21	Foi por alergias? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q21 L L L

Q36	Foi por restrições do espaço físico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q36 L L L
Q36.1	Se sim, qual? -----	Q36.1
Q37	Foi por falta de imunobiológico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q37 L L L
Q38	Foi por recusa do paciente ou de seus familiares? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q38 L L L
Hepatite b Produto Nacional		
Q39	Houve oportunidade perdida com o Hepatite b ? 0 () Não 1 () Sim 9 () Ignorado	Q39 L L L
Q40	Foi por administração não simultânea? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q40 L L L
Q41	Foi por falsas contra-indicações? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q41 L L L
Q42	Foi por doenças comuns? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q42 L L L
Q42.1	Qual? -----	Q42.1
Q43	Foi por história ou diagnóstico pregresso de doença imunoprevenível? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q43 L L L
Q43.1	Qual? ----- 999= Ignorado 888= Não se aplica _ _ _	Q43.1
Q44	Foi por desnutrição? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q44 L L L
Q45	Foi por uso de antimicrobiano? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q45 L L L
Q46	Foi por doença neurológica estável? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q46 L L L
Q47	Foi por antecedente familiar de convulsão? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q47 L L L
Q48	Foi por tratamento com corticosteróide em baixas doses? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q48

			□□
Q49	Foi por alergias? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q49	□□
Q50	Foi por prematuridade ? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q50	□□
Q51	Foi por baixo peso? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q51	□□
Q52	Foi por internação hospitalar? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q52	□□
Q53	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q53	□□
Q53.1	Qual? -----	Q53.1	
Q54	Foi por atitudes negativas dos profissionais de saúde? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q54	□□
Q55	Foi por receio de abertura de frasco multidose / agendamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q55	□□
Q56	Foi por não solicitação do cartão de acompanhantes? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q56	□□
Q57	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q57	□□
Q57.1	Qual? -----	Q57.1	
Q58	Foi por problemas logísticos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q58	□□
Q59	Foi por horário de funcionamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q59	□□
Q60	Foi por recursos humanos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q60	□□
Q61	Foi por férias do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q61	□□
Q62	Foi por falta do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q62	

			□□□
Q63	Foi por falta de profissional qualificado? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q63	□□□
Q64	Foi por restrições do espaço físico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q64	□□□
Q64.1	Se sim, qual? -----	Q64.1	
Q65	Foi por falta de imunobiológico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q65	□□□
Q66	Foi por recusa do paciente ou de seus familiares? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q66	□□□
Contra a Poliomielite			
Q67	Houve oportunidade perdida com a Poliomielite ? 0 () Não 1 () Sim 9 () Ignorado	Q67	□□□
Q68	Foi por administração não simultânea? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q68	□□□
Q69	Foi por falsas contra-indicações? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q69	□□□
Q70	Foi por doenças comuns? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q70	□□□
Q70.1	Qual? -----	Q70.1	
Q71	Foi por história ou diagnóstico pregresso de doença imunoprevenível? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q71	□□□
Q71.1	Qual? ----- 999= Ignorado 888= Não se aplica _ _ _	Q71.1	
Q72	Foi por desnutrição? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q72	□□□
Q73	Foi por uso de antimicrobiano? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q73	□□□
Q74	Foi por doença neurológica estável? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q74	□□□

Q75	Foi por antecedente familiar de convulsão? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q75 L L L
Q76	Foi por tratamento com corticosteróide em baixas doses? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q76 L L L
Q77	Foi por alergias? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q77 L L L
Q78	Foi por prematuridade ? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q78 L L L
Q79	Foi por baixo peso? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q79 L L L
Q80	Foi por internação hospitalar? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q80 L L L
Q81	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q81 L L L
Q81.1	Qual? -----	Q81.1
Q82	Foi por atitudes negativas dos profissionais de saúde? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q82 L L L
Q83	Foi por receio de abertura de frasco multidoses / agendamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q83 L L L
Q84	Foi por não solicitação do cartão de acompanhantes? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q84 L L L
Q85	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q85 L L L
Q85.1	Qual? -----	Q85.1
Q86	Foi por problemas logísticos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q86 L L L
Q87	Foi por horário de funcionamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q87 L L L
Q88	Foi por recursos humanos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q88

Q89	Foi por férias do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q89	
Q90	Foi por falta do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q90	
Q91	Foi por falta de profissional qualificado? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q91	
Q92	Foi por restrições do espaço físico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q92	
Q92.1	Se sim, qual? -----	Q92.1	
Q93	Foi por falta de imunobiológico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q93	
Q94	Foi por recusa do paciente ou de seus familiares? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q94	
Tetravalente			
Q95	Houve oportunidade perdida com a Tetravalente ? 0 () Não 1 () Sim 9 () Ignorado	Q95	
Q96	Foi por administração não simultânea? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q96	
Q97	Foi por falsas contra-indicações? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q97	
Q98	Foi por doenças comuns? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q98	
Q98.1	Qual? -----	Q98.1	
Q99	Foi por história ou diagnóstico pregresso de doença imunoprevenível? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q99	
Q99.1	Qual? ----- 999= Ignorado 888= Não se aplica _ _ _	Q99.1	
Q100	Foi por desnutrição? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q100	
Q101	Foi por uso de antimicrobiano?	Q101	

	0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica		□□□
Q102	Foi por doença neurológica estável? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q102	□□□
Q103	Foi por antecedente familiar de convulsão? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q103	□□□
Q104	Foi por tratamento com corticosteróide em baixas doses? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q104	□□□
Q105	Foi por alergias? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q105	□□□
Q106	Foi por prematuridade ? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q106	□□□
Q107	Foi por baixo peso? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q107	□□□
Q108	Foi por internação hospitalar? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q108	□□□
Q109	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q109	□□□
Q109.1	Qual? -----	Q109.1	
Q110	Foi por atitudes negativas dos profissionais de saúde? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q110	□□□
Q111	Foi por receio de abertura de frasco multidose / agendamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q111	□□□
Q112	Foi por não solicitação do cartão de acompanhantes? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q112	□□□
Q113	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q113	□□□
Q113.1	Qual? -----	Q113.1	
Q114	Foi por problemas logísticos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q114	□□□
Q115	Foi por horário de funcionamento?	Q115	

	0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica		
Q116	Foi por recursos humanos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q116	
Q117	Foi por férias do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q117	
Q118	Foi por falta do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q118	
Q119	Foi por falta de profissional qualificado? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q119	
Q120	Foi por restrições do espaço físico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q120	
Q120.1	Se sim, qual? -----	Q120.1	
Q121	Foi por falta de imunobiológico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q121	
Q122	Foi por recusa do paciente ou de seus familiares? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q122	
Tríplice Viral			
Q123	Houve oportunidade perdida com a SCR ? 0 () Não 1 () Sim 9 () Ignorado	Q123	
Q124	Foi por administração não simultânea? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q124	
Q125	Foi por falsas contra-indicações? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q125	
Q126	Foi por doenças comuns? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q126	
Q126.1	Qual? -----	Q126.1	
Q127	Foi por história ou diagnóstico pregresso de doença imunoprevenível? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q127	
Q127.1	Qual? ----- 999= Ignorado 888= Não se aplica	Q127.1	

Q128	Foi por desnutrição? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q128 L L L
Q129	Foi por uso de antimicrobiano? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q129 L L L
Q130	Foi por doença neurológica estável? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q130 L L L
Q131	Foi por antecedente familiar de convulsão? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q131 L L L
Q132	Foi por tratamento com corticosteróide em baixas doses? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q132 L L L
Q133	Foi por alergias? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q133 L L L
Q134	Foi por prematuridade? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q134 L L L
Q135	Foi por baixo peso? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q135 L L L
Q136	Foi por internação hospitalar? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q136 L L L
Q137	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q137 L L L
Q137.1	Qual? -----	Q137.1
Q138	Foi por atitudes negativas dos profissionais de saúde? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q138 L L L
Q139	Foi por receio de abertura de frasco multidose / agendamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q139 L L L
Q140	Foi por não solicitação do cartão de acompanhantes? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q140 L L L
Q141	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q141 L L L
Q141.1	Qual? -----	Q141.1

Q142	Foi por problemas logísticos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q142	□□□
Q143	Foi por horário de funcionamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q143	□□□
Q144	Foi por recursos humanos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q144	□□□
Q145	Foi por férias do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q145	□□□
Q146	Foi por falta do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q146	□□□
Q147	Foi por falta de profissional qualificado? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q147	□□□
Q148	Foi por restrições do espaço físico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q148	□□□
Q148.1	Se sim, qual? -----	Q148.1	
Q149	Foi por falta de imunobiológico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q149	□□□
Q150	Foi por recusa do paciente ou de seus familiares? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q150	□□□
DTPacelular			
Q151	Houve oportunidade perdida com a DTPa? 0 () Não 1 () Sim 9 () Ignorado	Q151	□□□
Q152	Foi por administração não simultânea? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q152	□□□
Q153	Foi por falsas contra-indicações? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q153	□□□
Q154	Foi por doenças comuns? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q154	□□□
Q154.1	Qual? -----	Q154.1	
Q155	Foi por história ou diagnóstico pregresso de doença imunoprevenível? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q155	□□□

	0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica		
Q169.1	Qual? -----	Q169.1	
Q170	Foi por problemas logísticos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q170	
Q171	Foi por horário de funcionamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q171	
Q172	Foi por recursos humanos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q172	
Q173	Foi por férias do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q173	
Q174	Foi por falta do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q174	
Q175	Foi por falta de profissional qualificado? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q175	
Q176	Foi por restrições do espaço físico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q176	
Q176.1	Se sim, qual? -----	Q176.1	
Q177	Foi por falta de imunobiológico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q177	
Q178	Foi por recusa do paciente ou de seus familiares? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q178	
Haemophilus influenzae b			
Q179	Houve oportunidade perdida com o Haemophilus ? 0 () Não 1 () Sim 9 () Ignorado	Q179	
Q180	Foi por administração não simultânea? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q180	
Q181	Foi por falsas contra-indicações? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q181	
Q182	Foi por doenças comuns? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q182	
Q182.1	Qual? -----	Q182.1	

Q196	Foi por não solicitação do cartão de acompanhantes? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q196 □□□
Q197	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q197 □□□
Q197.1	Qual? -----	Q197.1
Q198	Foi por problemas logísticos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q198 □□□
Q199	Foi por horário de funcionamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q199 □□□
Q200	Foi por recursos humanos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q200 □□□
Q201	Foi por férias do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q201 □□□
Q202	Foi por falta do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q202 □□□
Q203	Foi por falta de profissional qualificado? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q203 □□□
Q204	Foi por restrições do espaço físico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q204 □□□
Q204.1	Se sim, qual? -----	Q204.1
Q205	Foi por falta de imunobiológico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q205 □□□
Q206	Foi por recusa do paciente ou de seus familiares? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q206 □□□
DTP		
Q207	Houve oportunidade perdida com o DTP ? 0 () Não 1 () Sim 9 () Ignorado	Q207 □□□
Q208	Foi por administração não simultânea? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q208 □□□
Q209	Foi por falsas contra-indicações? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q209 □□□
Q210	Foi por doenças comuns?	Q210

	0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	
Q210.1	Qual? -----	Q210.1
Q211	Foi por história ou diagnóstico progresso de doença imunoprevenível? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q211
Q211.1	Qual? ----- 999= Ignorado 888= Não se aplica _ _ _	Q211.1
Q212	Foi por desnutrição? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q212
Q213	Foi por uso de antimicrobiano? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q213
Q214	Foi por doença neurológica estável? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q214
Q215	Foi por antecedente familiar de convulsão? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q215
Q216	Foi por tratamento com corticosteróide em baixas doses? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q216
Q217	Foi por alergias? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q217
Q218	Foi por prematuridade? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q218
Q219	Foi por baixo peso? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q219
Q220	Foi por internação hospitalar? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q220
Q221	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q221
Q221.1	Qual? -----	Q221.1
Q222	Foi por atitudes negativas dos profissionais de saúde? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q222

Q223	Foi por receio de abertura de frasco multidose / agendamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q223 L L L
Q224	Foi por não solicitação do cartão de acompanhantes? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q224 L L L
Q225	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q225 L L L
Q225.1	Qual? -----	Q225.1
Q226	Foi por problemas logísticos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q226 L L L
Q227	Foi por horário de funcionamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q227 L L L
Q228	Foi por recursos humanos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q228 L L L
Q229	Foi por férias do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q229 L L L
Q230	Foi por falta do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q230 L L L
Q231	Foi por falta de profissional qualificado? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q231 L L L
Q232	Foi por restrições do espaço físico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q232 L L L
Q232.1	Se sim, qual? -----	Q232.1
Q233	Foi por falta de imunobiológico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q233 L L L
Q234	Foi por recusa do paciente ou de seus familiares? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q234 L L L
Influenza		
Q235	Houve oportunidade perdida com Influenza ? 0 () Não 1 () Sim 9 () Ignorado	Q235 L L L
Q236	Foi por administração não simultânea? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q236 L L L

Q237	Foi por falsas contra-indicações? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q237 _ _
Q238	Foi por doenças comuns? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q238 _ _
Q238.1	Qual? -----	Q238.1
Q239	Foi por história ou diagnóstico pregresso de doença imunoprevenível? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q239 _ _
Q239.1	Qual? ----- 999= Ignorado 888= Não se aplica _ _ _ _	Q239.1
Q240	Foi por desnutrição? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q240 _ _
Q241	Foi por uso de antimicrobiano? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q241 _ _
Q242	Foi por doença neurológica estável? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q242 _ _
Q243	Foi por antecedente familiar de convulsão? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q243 _ _
Q244	Foi por tratamento com corticosteróide em baixas doses? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q244 _ _
Q245	Foi por alergias? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q245 _ _
Q246	Foi por prematuridade? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q246 _ _
Q247	Foi por baixo peso? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q247 _ _
Q248	Foi por internação hospitalar? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q248 _ _
Q249	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q249 _ _
Q249.1	Qual? -----	Q249.1

Q250	Foi por atitudes negativas dos profissionais de saúde? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q250 L L L
Q251	Foi por receio de abertura de frasco multidose / agendamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q251 L L L
Q252	Foi por não solicitação do cartão de acompanhantes? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q252 L L L
Q253	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q253 L L L
Q253.1	Qual? -----	Q253.1
Q254	Foi por problemas logísticos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q254 L L L
Q255	Foi por horário de funcionamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q255 L L L
Q256	Foi por recursos humanos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q256 L L L
Q257	Foi por férias do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q257 L L L
Q258	Foi por falta do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q258 L L L
Q259	Foi por falta de profissional qualificado? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q259 L L L
Q260	Foi por restrições do espaço físico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q260 L L L
Q260.1	Se sim, qual? -----	Q260.1
Q261	Foi por falta de imunobiológico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q261 L L L
Q262	Foi por recusa do paciente ou de seus familiares? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q262 L L L
Pneumococo		
Q263	Houve oportunidade perdida com o Pneumococo ? 0 () Não 1 () Sim 9 () Ignorado	Q263

Q264	Foi por administração não simultânea? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q264	
Q265	Foi por falsas contra-indicações? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q265	
Q266	Foi por doenças comuns? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q266	
Q266.1	Qual? -----	Q266.1	
Q267	Foi por história ou diagnóstico pregresso de doença imunoprevenível? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q267	
Q267.1	Qual? ----- 999= Ignorado 888= Não se aplica _ _ _	Q267.1	
Q268	Foi por desnutrição? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q268	
Q269	Foi por uso de antimicrobiano? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q269	
Q270	Foi por doença neurológica estável? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q270	
Q271	Foi por antecedente familiar de convulsão? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q271	
Q272	Foi por tratamento com corticosteróide em baixas doses? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q272	
Q273	Foi por alergias? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q273	
Q274	Foi por prematuridade? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q274	
Q275	Foi por baixo peso? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q275	
Q276	Foi por internação hospitalar? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q276	
Q277	Foi por outros motivos?	Q277	

	0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	
Q277.1	Qual? -----	Q277.1
Q278	Foi por atitudes negativas dos profissionais de saúde? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q278
Q279	Foi por receio de abertura de frasco multidose / agendamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q279
Q280	Foi por não solicitação do cartão de acompanhantes? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q280
Q281	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q281
Q281.1	Qual? -----	Q281.1
Q282	Foi por problemas logísticos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q282
Q283	Foi por horário de funcionamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q283
Q284	Foi por recursos humanos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q284
Q285	Foi por férias do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q285
Q286	Foi por falta do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q286
Q287	Foi por falta de profissional qualificado? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q287
Q288	Foi por restrições do espaço físico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q288
Q288.1	Se sim, qual? -----	Q288.1
Q289	Foi por falta de imunobiológico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q289
Q290	Foi por recusa do paciente ou de seus familiares? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q290

			□□□
Outros			
Q291	Houve oportunidade perdida com outro imuno? 0 () Não 1 () Sim 9 () Ignorado	Q291	□□□
Q291.1	Qual? -----	Q291.1	
Q292	Foi por administração não simultânea? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q292	□□□
Q293	Foi por falsas contra-indicações? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q293	□□□
Q294	Foi por doenças comuns? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q294	□□□
Q294.1	Qual? -----	Q294.1	
Q295	Foi por história ou diagnóstico pregresso de doença imunoprevenível? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q295	□□□
Q295.1	Qual? ----- 999= Ignorado 888= Não se aplica _ _ _	Q295.1	
Q296	Foi por desnutrição? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q296	□□□
Q297	Foi por uso de antimicrobiano? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q297	□□□
Q298	Foi por doença neurológica estável? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q298	□□□
Q299	Foi por antecedente familiar de convulsão? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q299	□□□
Q300	Foi por tratamento com corticosteróide em baixas doses? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q300	□□□
Q301	Foi por alergias? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q301	□□□
Q302	Foi por prematuridade? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q302	□□□

Q303	Foi por baixo peso? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q303 _ _
Q304	Foi por internação hospitalar? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q304 _ _
Q305	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q305 _ _
Q305.1	Qual? -----	Q305.1
Q306	Foi por atitudes negativas dos profissionais de saúde? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q306 _ _
Q307	Foi por receio de abertura de frasco multidose / agendamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q307 _ _
Q308	Foi por não solicitação do cartão de acompanhantes? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q308 _ _
Q309	Foi por outros motivos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q309 _ _
Q309.1	Qual? -----	Q309.1
Q310	Foi por problemas logísticos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q310 _ _
Q311	Foi por horário de funcionamento? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q311 _ _
Q312	Foi por recursos humanos? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q312 _ _
Q313	Foi por férias do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q313 _ _
Q314	Foi por falta do profissional da sala? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q314 _ _
Q315	Foi por falta de profissional qualificado? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q315 _ _
Q316	Foi por restrições do espaço físico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q316 _ _

Q316.1	Se sim, qual? -----	Q316.1
Q317	Foi por falta de imunobiológico? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q317 _ _
Q318	Foi por recusa do paciente ou de seus familiares? 0 () Não 1 () Sim 99 () Ignorado 88 () Não se aplica	Q318 _ _

ANEXOS

Anexo A - Países prioritários (60) para a sobrevivência infantil na contagem regressiva para 2015, alcance dos ODM.



Fonte: *Tracking Progress in Child Survival: The 2005 Report.* UNICEF Health Section, Nova Iorque, 2006, p. 27.

Anexo B - Calendário de Vacinação para crianças maiores de sete anos e adolescentes, 2008.

INTERVALO ENTRE AS DOSES	VACINA	ESQUEMA
PRIMEIRA VISITA	BCG ²	DOSE ÚNICA
	HEPATITE B ²	PRIMEIRA DOSE
	dT	PRIMEIRA DOSE
	POLIOMIELITE (ORAL) ²	PRIMEIRA DOSE
	SARAMPO-CAXUMBA-RUBÉOLA	PRIMEIRA DOSE
2 MESES APÓS	HEPATITE B	SEGUNDA DOSE
	dT	SEGUNDA DOSE
A PRIMEIRA VISITA	POLIOMIELITE (ORAL) ²	SEGUNDA DOSE
	SARAMPO-CAXUMBA-RUBÉOLA	SEGUNDA DOSE
	FEBRE AMARELA ³	DOSE INICIAL
4 MESES APÓS	HEPATITE B ⁴	TERCEIRA DOSE
	dT	TERCEIRA DOSE
A PRIMEIRA VISITA	POLIOMIELITE (ORAL) ²	TERCEIRA DOSE
A CADA 10 ANOS ⁵	dT	REFORÇO

¹ A adolescência é o período entre dez e 19 anos de idade (OMS, SBP). Caso a pessoa apresente documentação com esquema de vacinação incompleto, é suficiente completar o esquema já iniciado. Ressalte-se que a adolescência é o período apropriado para a verificação e complementação de esquemas vacinais iniciados na infância.

² As vacinas BCG e oral contra a poliomielite são indicadas, prioritariamente, para pessoas com até 15 anos de idade. A Hepatite B está disponível na rede pública para pessoas até 19 anos de idade.

³ Nas regiões onde houver indicação, de acordo com a situação epidemiológica. Reforço a cada dez anos.

⁴ O intervalo mínimo entre a segunda e a terceira dose é de dois meses desde que o intervalo de tempo decorrido entre a primeira e terceira dose seja, no mínimo, de quatro meses.

⁵ Em caso de gravidez e na profilaxia do tétano após alguns tipos de ferimento, deve-se reduzir este intervalo para cinco anos.

BCG: vacina contra a tuberculose.

dT: vacina dupla, tipo adulto, contra a difteria e o tétano.

Fonte: SES/CCD/CVE Prof.Alexandre Vranjac –Norma do Programa de Imunização 2008

Anexo C - Calendário de Vacinação para adultos, 2008.

INTERVALO ENTRE AS DOSES	VACINA	ESQUEMA
PRIMEIRA VISITA	dT	PRIMEIRA DOSE
	SARAMPO-CAXUMBA-RUBÉOLA ²	DOSE ÚNICA
	FEBRE AMARELA ³	DOSE INICIAL
2 MESES APÓS A PRIMEIRA VISITA	dT	SEGUNDA DOSE
4 MESES APÓS A PRIMEIRA VISITA	dT	TERCEIRA DOSE
ANUALMENTE	INFLUENZA ⁴	
A CADA 10 ANOS ⁵	dT	REFORÇO

¹ Caso a pessoa apresente documentação com esquema de vacinação incompleto, é suficiente completar o esquema já iniciado.

² Indicada para as pessoas nascidas a partir de 1960 e mulheres no puerpério. Caso a vacina não tenha sido aplicada na puérpera na maternidade administrá-la na primeira visita ao serviço de saúde.

³ Nas regiões onde houver indicação, de acordo com a situação epidemiológica. Reforço a cada dez anos.

⁴ Disponível na rede pública para pessoas com 60 anos ou mais de idade.

⁵ Em caso de gravidez e na profilaxia do tétano após alguns tipos de ferimento, deve-se reduzir este intervalo para cinco anos.

Fonte: SES /CCD/CVE Prof. Alexandre Vranjac – Norma do Programa de Imunização 2008.

Anexo D - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio relacionados à saúde.

Saúde e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

Objetivo	Metas de Saúde	Indicadores de Saúde
OBJETIVO 1 Erradicar a pobreza e a fome extremas	Meta 2 Reduzir em 50%, entre 1990 e 2015, a proporção de pessoas que passam fome	Prevalência de baixo peso em crianças menores de 5 anos de idade Proporção da população que vive abaixo do nível mínimo de consumo de calorias provenientes da alimentação
OBJETIVO 4 Reduzir a mortalidade infantil	Meta 5 Reduzir em dois terços, entre 1990 e 2015, a taxa de mortalidade de menores de 5 anos	Taxa de mortalidade de menores de 5 anos Taxa de mortalidade de bebês Proporção de crianças com 1 ano de idade imunizadas contra sarampo
OBJETIVO 5 Melhorar as condições de saúde materna	Meta 6 Reduzir em 75%, entre 1990 e 2015, a taxa de mortalidade materna	Taxa de mortalidade materna Proporção de partos assistidos por agentes de saúde capacitados
OBJETIVO 6 Combater HIV e aids, malária e outras doenças	Meta 7 Reduzir em 50% e reverter, até 2015, a disseminação de HIV e de aids	Prevalência de HIV entre gestantes de 15 a 24 anos de idade Taxa de utilização de preservativo na taxa de prevalência de contraceptivos Razão entre frequência escolar de órfãos e frequência escolar de não-órfãos entre 10 e 14 anos de idade
	Meta 8 Reduzir em 50% e reverter, até 2015, a incidência de malária e outras doenças importantes	Taxas de prevalência e de mortes associadas com a malária Proporção da população em áreas onde há risco de contrair malária que utiliza medidas eficazes de prevenção e tratamento Taxas de prevalência e de mortes associadas com tuberculose Proporção de casos de tuberculose detectados e curados com a Estratégia de Tratamento Diretamente Supervisionado (Dots)

Anexo E – Aprovação do CEP da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo.



Prefeitura do Município de São Paulo
Secretaria Municipal da Saúde
Coordenação de Desenvolvimento da Gestão Descentralizada – COGest
Comitê de Ética em Pesquisa

São Paulo, 04 de maio de 2005

PARECER Nº039/2005 – CEPSMS

Prezado (a) Senhor (a),

Pelo presente, informo que o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo analisou, e **APROVOU**, de acordo com a Resolução CNS 196/96, o protocolo de pesquisa "*Ocorrência de oportunidades perdidas de vacinação em unidades de saúde da região norte do Município de São Paulo.*" – CAAE 0009.0.162.000-05, de autoria do(a) pesquisador(a) **Eliana de Fátima Paulo**.

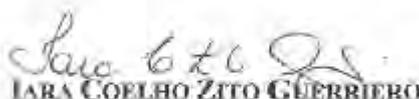
Como procedimento adotado por este Comitê de Ética em Pesquisa, solicitamos a inclusão, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do seguinte: qualquer questão, dúvida, esclarecimento ou reclamação sobre os aspectos éticos dessa pesquisa, favor entrar em contato com: Comitê de Ética em Pesquisas da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo – Rua General Jardim, 36 – 2º andar – Telefone: 3218-4043 – e-mail: smsecep@prefeitura.sp.gov.br.

Lembramos que este parecer não basta para que seu estudo possa se realizar dentro da unidade, é necessária também a permissão administrativa da autoridade sanitária.

Salientamos os seguintes aspectos a serem considerados pelo pesquisador:

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma ou sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – item IV.1f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento livre e esclarecido, na íntegra, por ele assinado (item IV.2.d)
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. **O relatório final deve ser apresentado ao CEP, logo que o estudo estiver concluído.**

Atenciosamente,


LARA COELHO ZITO GUERRIERO
Coordenadora do
Comitê de Ética em Pesquisa da
Secretaria Municipal da Saúde – CEPSMS

Ilmo(a). Sr(a).
Eliana de Fátima Paulo
Nesta