

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA**

**EMANUELLE NEGRÃO QUARESMA
JULIANA BORGES DE MENEZES**

**ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES ATENDIDOS
NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE IMUNOBIOLOGICOS ESPECIAIS DA
FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ.**

**Belém
2011**

**EMANUELLE NEGRÃO QUARESMA
JULIANA BORGES DE MENEZES**

**ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES ATENDIDOS
NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE IMUNOBIOLOGICOS ESPECIAIS DA
FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ.**

**Trabalho de conclusão do curso
apresentado para obtenção do
grau em Medicina pela
Universidade Federal do Pará sob
orientação da Dra. Maria Cleonice
Aguiar Justino.**

**Belém
2011**

EMANUELLE NEGRÃO QUARESMA
JULIANA BORGES DE MENEZES

**ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES ATENDIDOS
NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE IMUNOBIOLOGICOS ESPECIAIS DA
FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ.**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do
grau em Medicina pela Universidade Federal do Pará.**

Banca examinadora:

Orientadora

Co - orientadora

Nome / Instituição

Nome / Instituição

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Conceito: _____

A Deus pela vida, por seu amor infinito, sempre trilhando meus caminhos. Sem Ele não estaria realizando esse sonho. Aos meus amados pais, pelo amor incondicional, carinho, apoio, extrema dedicação e por nunca terem medido esforços para investir em minha educação. Serei eternamente grata a vocês. À minha linda e querida irmã, sempre torcendo por mim e incentivando-me. Ao amado Paulo Vinícius por toda compreensão, amor, carinho e por sempre ter estado ao meu lado quando eu mais precisei. À Maria José por todo o cuidado que tem comigo. À amiga Juliana por todo o companheirismo e amizade, vai morar sempre no meu coração. A todos que fazem parte da minha vida e que torcem pela minha felicidade.

Emanuelle Negrão Quaresma

Agradeço ao meu amado Deus por me proporcionar seu amor incondicional, permitindo a concretização de meus sonhos e minha realização profissional. Aos meus pais que mesmo à distância vibraram com minhas conquistas e participaram carinhosamente dos momentos decisivos da minha vida, mesmo que fosse com um sussurro de “boa noite” ao telefone. Ao meu irmão Renato por acreditar sempre que minhas lutas terminariam em vitórias. Ao meu namorado Eurique por me acalantar em momentos de cansaço com um doce sorriso de incentivo. À minha grande amiga Emanuelle por compartilhar comigo a construção desse projeto que reflete a conclusão do curso de medicina. O meu carinho às amigas Fúlvia, Érica, Angélica e Geórgia que me fizeram entender que a saudade de casa seria recompensada pelas conquistas. Por fim, minha admiração e agradecimento à doutora Maria Cleonice por orientar de maneira tão cautelosa e responsável nosso trabalho de conclusão de curso.

Juliana Borges de Menezes

AGRADECIMENTOS

Eterno agradecimento à nossa elegante orientadora Prof^a. Dra. MARIA CLEONICE AGUIAR JUSTINO, pela dedicação, paciência e disposição, sempre transmitindo o seu exemplo de organização, tranquilidade e sabedoria. Obrigada por ter participado de maneira ativa na construção desse trabalho, dando conselhos e exigindo sempre mais do que achávamos possível conseguir.

A toda equipe de profissionais do Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPa) por ter nos acolhido enquanto realizávamos a coleta de dados e esclarecido as dúvidas que iam surgindo.

À secretária do complexo ambulatorial da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará que mostrou grande empenho em fornecer informações de grande relevância para nosso trabalho.

Nossa admiração à Prof^a. MSc. Silvia Bahia por nos acompanhar desde o início do curso de medicina manifestando sempre carinho e paciência a seus alunos nessa longa jornada científica.

Ao Prof^o. Cláudio Galeno por colocar em nossos corações, desde o início do curso, o desejo de pesquisar e estudar incessantemente. Obrigada por sempre nos chamar enfaticamente pelo nome.

“Sem sonhos, a vida é uma manhã sem orvalhos, um céu sem estrelas, um oceano sem ondas, uma vida sem aventuras, uma existência sem sentido”.

Augusto Cury

RESUMO

O Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) do Ministério da Saúde tem o objetivo de dispensar gratuitamente vacinas e imunoglobulinas de alta tecnologia e alto custo para atender uma população detentora de motivos e quadros clínicos especiais. Os 43 CRIEs das Unidades Federadas do país, contam com uma equipe técnica composta por um médico, enfermeiro e técnico de enfermagem capacitados na área da imunização. Disponibilizam vacina inativada contra a poliomielite (VIP), vacina contra hepatite A, contra varicela, contra Influenza, anti-pneumocócica (polissacarídica 23 valente e conjugada 7 valente), tríplice acelular (DTPa), contra meningococo conjugada e imunoglobulinas são anti-hepatite B, antivariçela-zóster e anti-rábica. O presente estudo tem como objetivo analisar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes atendidos no CRIE da FSCMPa no primeiro ano de seu funcionamento. Foram coletados dados de 1.198 fichas, 236 registros foram excluídos, resultando em uma amostra de 962 pacientes. Houve prevalência do gênero feminino com 58,94% (567/962), da faixa etária entre um mês a menores de um ano com 35,44% (341/962), a maioria residia no município de Belém/PA representando 66,32% (638/962) e a maioria dos encaminhados foram procedentes do próprio hospital. O motivo de encaminhamento mais incidente foi a prematuridade com 30,66% (295/962), o diagnóstico que predominou foi o saudável onde registrou-se 36,07% (347/962) e houve considerável número de profissionais de saúde no estudo totalizando 20,99% (202/962). Dentre os ambulatórios do hospital, o ambulatório do prematuro da FSCMPa foi o responsável pela maior parte dos encaminhamentos ao setor no período estudado. A vacina mais dispensada foi a pneumocócica 7 valente (802 doses), e a vacina Influenza (790 doses), enquanto a imunoglobulina mais dispensada foi a Antivariçela-zóster (5 doses), seguida da Anti-Hepatite B (4 doses). Conclui-se que existe a necessidade de maior conscientização dos profissionais encaminhadores da importância em encaminhar os pacientes que possuem indicação de receber imunobiológicos especiais, evitando perder a oportunidade em cada consulta realizada.

Palavras-chave: CRIE, Vacinas, Imunobiológicos Especiais, Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará.

ABSTRACT

The Immunologic Reference Center-CRIE of Santa Casa Hospital-FSCMPa, part of Health Ministry, supply vaccines with high immunologic quality for deprived people. All the 43 CRIES works in a team composed by a doctor, a nurse and a technical, qualifieds in the immunologic area. This center availables the inactive vaccine to poliomyelitis (VIP), vaccine to A hepatitis, varicella, Influenza, anti pneumococci, triply acellular (DTPa) and to meningococci. The immunoglobulins are the human anti B hepatitis, the antizoster varicella and anti-rabies. This retrospective transversal, descriptive and analytic study value the clinic-epidemiologic profile of patients that were served and vaccinated in this center in his first year of medical attention. Were reviewed 1.198 charts, 236 excludeds, being 962 the final sample. Women were more prevalent (58,9%), being one month up to one year old the average age (35%). About 66% of the cases were from Belém city and the majority just come from the FSCMPa. The main send cause were prematurity (30,6%) with healthy diagnosis (36%), being 20.9% health professional group. Within the patients the FSCMPa premature clinic were the responsible for the majority of the outpatients. The vaccine more applied were pneumococcal 7 valente (802 doses), followed by influenza (790 doses). The antizoster varicella were the immunoglobuline more used (5 doses) and the Anti B hepatitis the second (4 doses). This can show the need more stimulus from others speciality area respect to the correct moment to send the patients for an special Immunologic Center and and take advantage in each consultation.

Key-words: CRIES; vaccines; special immunobiologics; Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará.

LISTA DE ABREVIATURAS

Anti-HB – Imunoglobulina humana anti-hepatite C
Anti-rábica – Imunoglobulina humana anti-rábica
Anti-tetânica – Imunoglobulina humana antitetânica
Anti-VZ – Imunoglobulina humana antivaricela-zóster
BIM – Boletim Informativo Mensal
CEP – Comitê de Ética e Pesquisa
CERENU – Centro de Recuperação Nutricional
CPAP - Pressão positiva contínua nas vias aéreas
CRIE – Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais
DTPa – Vacina tríplice bacteriana acelular
EAPV – Eventos adversos pós-vacinação
FSCMPa – Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará
Hep A – Vacina contra hepatite A
Hib – Vacina contra Haemophilus influenza tipo b
HIV – Vírus da imunodeficiência humana
HOL – Hospital Offir Loyola
Influenza – Vacina contra influenza
MncC – Vacina conjugada contra o meningococo tipo C
OMS - Organização Mundial de Saúde
PNI – Programa Nacional de Imunizações
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
Pn7v – Vacina conjugada 7 valente contra pneumococo
PROPAZ – Centro de referência em atendimento à violência sexual praticada contra crianças e adolescentes da FSCMPa
SES – Secretaria Estadual de Saúde
SI-CRIE – Sistema de Informação do CRIE
SIDA – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
SI - PNI - API - Sistema de Informações do PNI para Avaliação do Programa de Imunizações
SINAN – Sistema de Informações de Agravos e Notificações
SUS – Sistema Único de Saúde
SVS – Secretaria de Vigilância em Saúde

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para o Desenvolvimento

UREDIP – Unidade de Referência Especializada em Doenças Infecciosas e Parasitárias

UREMIA – Unidade de Referência Materno Infantil e Adolescente

UREREI – Unidade de Referência Especial em Reabilitação Infantil

Varicela – Vacina contra varicela

VIP – Vacina inativada contra poliomielite

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	OBJETIVO GERAL	12
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
3	CASUÍSTICA E MÉTODOS	22
4	RESULTADOS	25
5	DISCUSSÃO	33
6	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS	40
	APÊNDICE	45
	ANEXOS	46

1. INTRODUÇÃO

As vacinas surgiram no século XVIII com a intenção de induzir uma resposta imunológica a partir da produção de anticorpos a um agente infeccioso simulando a infecção natural, com pouco ou nenhum risco para seu receptor. Desta forma, em novo contato com o agente infeccioso o organismo do receptor desenvolve uma reação imunológica rápida e eficiente evitando a ocorrência da doença a qual se pretende prevenir (FERREIRA et al., 2003; TEIXEIRA et al., 2010; AMORIM, 2010; SOUZA, 2010; FREITAS, 2005; TOZATTI, 2008).

Esses agentes imunizantes, também denominados de agentes imunobiológicos, podem produzir tanto proteção duradoura quanto temporária e geralmente requerem a necessidade de administração de doses de reforço para tal, o que justifica a importância da estruturação de um calendário vacinal contemplando tais particularidades (SOARES et al., 2002; FERREIRA et al., 2003).

O calendário de vacinação brasileiro corresponde ao conjunto de vacinas consideradas de interesse prioritário à saúde pública do país. Atualmente é constituído por treze agentes imunizantes recomendados à população, desde o nascimento até a terceira idade e distribuídos gratuitamente nos postos de vacinação da rede pública, sendo definido pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde (MS) (VESPA et al., 2007).

De maneira geral, os calendários de vacinação destinam-se a pessoas saudáveis e em condições de vida normal; entretanto, existem situações especiais onde se enquadram pacientes com doenças crônicas, imunodeprimidos por qualquer motivo, aqueles expostos à situações de risco, além dos que apresentaram hipersensibilidade a vacinas anteriormente administradas, definindo um efeito adverso pós-vacinal. Todas essas particularidades geram a necessidade de vacinas especiais para cada caso ou esquemas vacinais específicos (SUCCI et al., 2006).

Em 1993 o Ministério da Saúde, através do PNI, iniciou a implantação dos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) com o objetivo de oferecer gratuitamente imunobiológicos de alto custo, vacinas e imunoglobulinas,

para atender indivíduos com quadros clínicos especiais, ou que possuíam intolerância aos imunobiológicos comuns, de acordo com norma federal. Além de beneficiar profissionais de saúde, doadores de órgãos e contatos íntimos de imunodeprimidos que também são considerados como grupos-alvo, merecendo atendimento de forma personalizada (BRASIL, 2006; VESPA et al., 2007; FRAUCHES et al., 2010).

Os produtos dispensados pelos CRIEs contam com moderna tecnologia, sendo adquiridos pela Secretaria de Vigilância em Saúde, do MS, com a finalidade de proporcionar maior proteção e qualidade de vida à essa população (VESPA et al., 2007; BRASIL, 2006; FEIJÓ et al., 2006; FRAUCHES et al., 2010).

1.1.OBJETIVO GERAL

Avaliar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes atendidos no CRIE - FSCMPa, desde sua implantação (09 de fevereiro de 2009) até o período de um ano (09 de fevereiro de 2010).

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o perfil demográfico dos pacientes atendidos no CRIE - FSCMPa no período de um ano, de acordo com o sexo, faixa etária e município de origem;

- Analisar a procedência dos pacientes atendidos no CRIE - FSCMPa, identificando o setor de origem do encaminhamento (ex: demanda espontânea, paciente internado, proveniente do ambulatório do próprio hospital, etc.);

- Avaliar o motivo do encaminhamento de cada paciente incluído no estudo de acordo com as variáveis dispostas no Sistema de Informação do CRIE (SI-CRIE) disponível na FSCMPa;

- Identificar as doenças de base mais frequentes dos pacientes incluídos no estudo de acordo com as variáveis dispostas no SI-CRIE disponível na FSCMPa.

- Verificar a demanda dos imunobiológicos especiais dispensados no CRIE-FSCMPa no período de um ano.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No início do século XVIII a varíola era uma das doenças transmissíveis mais temidas no mundo, poucas pessoas ultrapassavam a juventude sem contrair essa doença e as taxas de mortalidade eram muito elevadas. A primeira vacina do mundo foi criada por Edward Jenner, médico inglês, em 14 de maio de 1796 através de um experimento conhecido como “variolação”, que consistia na inoculação de material obtido da lesão pustulosa de paciente com varíola em indivíduos sãos produzindo uma lesão similar e conferindo imunidade contra essas doenças. (TEIXEIRA et al., 2010; LOPES, 2005; FREITAS, 2005; FEIJÓ et al., 2006; VICARI, 2008).

Inicialmente as práticas de vacinação objetivaram a proteção contra infecções consideradas potencialmente letais. As vacinas foram introduzidas de forma restrita, limitando-se as forças armadas, e posteriormente a ação foi expandida para outras camadas da população. Atualmente a vacinação vem proporcionando uma mudança importante no panorama das doenças imunopreveníveis, promovendo um considerável impacto na saúde pública com a redução da morbimortalidade (FERREIRA et al., 2003; SOUZA, 2010).

A introdução das primeiras vacinas no Brasil tem seu marco no início do século XIX, onde começou uma *nova era* provocando um grande impacto na saúde pública, com a diminuição da incidência de doenças infectocontagiosas contribuindo com a economia do país através da redução dos gastos hospitalares e de faltas ao trabalho (BRASIL, 2003; LOPES, 2005).

Os primeiros anos da década de 1970 foram marcantes para a história da saúde pública brasileira com o surgimento de um conjunto de iniciativas voltadas para o controle de doenças imunopreveníveis. No âmbito do processo de formulações de grandes programas nacionais foi criado o Programa Nacional de Imunizações (PNI) por determinação do Ministério da Saúde (MS) e lançado oficialmente em Brasília no final de 1973 (TEMPORÃO, 2003; HOMMA et al., 2003; SOUZA, 2010; TEIXEIRA et al., 2010; TOZATTI, 2008).

Através de ações planejadas e sistematizadas o PNI iniciou a ampliação da cobertura vacinal estendendo-se até as áreas rurais, aperfeiçoou a vigilância epidemiológica em todo o território nacional, criou laboratórios para melhor controle de qualidade das vacinas (objetivando racionalizar sua aquisição e distribuição) e uniformizou as técnicas de administração desses agentes imunizantes. Promoveu ainda a educação em saúde para melhorar a aceitação da população aos programas de vacinação no país (BRASIL, 2003; TEMPORÃO, 2003; SOUZA, 2010; FEIJÓ et al., 2006; TEMPORÃO, 2010).

Dentre os principais objetivos do PNI destaca-se a manutenção da qualidade dos imunobiológicos e o controle e/ou erradicação das patologias preveníveis por imunização estabelecendo coberturas vacinais homogêneas a despeito da extensa dimensão territorial de nosso País, suplantando assim a imensa desigualdade sócio-econômica brasileira e tornando-se um dos melhores programas públicos de vacinação e uma referência internacional (LOPES, 2005; BRASIL, 2003; FEIJÓ et al., 2006; TEMPORÃO, 2003; TEMPORÃO, 2010).

Atualmente o calendário de imunização contempla 13 vacinas e a partir de 2004 passou a adotar três calendários obrigatórios de vacinação em todo o território brasileiro abrangendo diferentes faixas etárias: calendário básico de vacinação da criança (Anexo A); calendário de vacinação do adolescente (Anexo B), calendário de vacinação do adulto e do idoso (Anexo C). Ainda estão disponíveis calendários contemplando situações especiais como crianças prematuras (Anexo D) e profissionais de saúde expostos a riscos ocupacionais (Anexo E) (VESPA et al., 2007; BRASIL, 2010; SBIM, 2010; LUZ et al., 2007; SANTOS et al., 2009).

Como meta mais recente, o PNI almeja a erradicação do sarampo, da rubéola, do tétano neonatal e manter a erradicação da poliomielite. Somam-se a estas, o controle de outras doenças imunopreveníveis como difteria, coqueluche e tétano acidental, hepatite B, meningites, febre amarela, formas graves de tuberculose, rubéola e caxumba (SOUZA, 2010).

O PNI atualmente faz parte do programa da Organização Mundial de Saúde (OMS), com apoio técnico, operacional e financeiro do Fundo das Nações Unidas

para a Infância (UNICEF) e contribuições do Rotary Internacional e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (SOUZA, 2010).

Tendo em vista a composição do calendário vacinal a partir de seus aspectos históricos, torna-se necessário considerar as características individuais, sociais, perfil epidemiológico das doenças regionais e as condições de infra-estrutura disponíveis para estabelecer seu sucesso e alcance (FEIJÓ et al., 2006).

No Brasil, o Ministério da Saúde publicou na Portaria nº 3.318, de 28 de outubro de 2010, a última revisão do calendário vacinal do PNI indicando o seu cumprimento de caráter obrigatório e comprovado através de atestado de vacinação emitido por serviços públicos de saúde ou por clínicas privadas. Além disso, introduziu duas novas vacinas no calendário básico de imunizações: a pneumocócica 10-valente e a meningocócica tipo C (BRASIL, 2010).

A vacina pneumocócica 10-valente confere proteção contra a bactéria *Streptococcus pneumoniae* causadora de otites, amigdalites, meningites e pneumonias, e passou a ser administrada à crianças de todo o país a partir de março de 2010. A vacina anti-meningococo C imuniza contra a bactéria *Neisseria meningitidis* causadora de quadros de meningite, sendo dispensada a partir de agosto de 2010. Com a introdução da vacina anti-pneumocócica no calendário básico de imunizações, a meta é de que até 2015 sejam evitadas cerca de 45 mil internações hospitalares por pneumonia anualmente em todo o território nacional (BRASIL, 2010).

Os imunobiológicos que não fazem parte do calendário básico de vacinação são utilizados para atender pessoas portadoras de quadros clínicos especiais, e são disponibilizados pelo PNI desde a década de 1990 nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIEs) (VESPA et al., 2007).

Os CRIEs começaram a ser implantados de forma gradativa a partir de 1993 pelo Ministério da Saúde e inaugurados inicialmente nos estados do Ceará, São Paulo, Paraná e Distrito Federal. O Estado do Pará foi beneficiado com a implantação de seu primeiro CRIE no ano de 1994, no Hospital Ofir Loyola (HOL),

permanecendo como única sede no Estado até fevereiro de 2009, quando ocorreu a implantação de um centro na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPa) (BRASIL, 2011; SBI, 2008; TOZATTI, 2008).

Desde 2002 cada estado conta com ao menos uma unidade destes centros de vacinações especiais totalizando atualmente 42 CRIEs em todo o Brasil, segundo nota técnica do Ministério da Saúde nº 01/2011 (CRIE) (BRASIL, 2010; SBI, 2008; FEIJÓ, 2006; FRAUCHES et al., 2010).

Os CRIEs são atualmente regidos pela portaria número 48, de 28 de julho de 2004, que institui as diretrizes gerais para seu funcionamento e os subordinam administrativamente às instituições onde estão implantados e tecnicamente às respectivas secretarias estaduais de saúde e à coordenação do PNI (BRASIL, 2011; BRASIL, 2006).

A fim de facilitar o acesso aos dados armazenados pelos CRIEs, garantindo a qualidade de suas ações e gerando informações através de planilhas e boletins mensais enviados às secretarias municipais, estaduais e ao Sistema Único de Saúde (SUS), os CRIEs também possuem um sistema informatizado chamado Sistema de Informações dos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (SI-CRIE). O resultado dessa organização permite avaliar com precisão a cobertura vacinal, a distribuição adequada dos imunobiológicos, bem como medir a efetividade dos programas de controle das doenças imunopreveníveis (BRASIL, 2004; BRASIL, 2006; SOUZA, 2010; FRAUCHES et al., 2010; TOZATTI, 2008).

Os CRIEs oferecem de forma gratuita várias vacinas e imunoglobulinas de alto custo e alta tecnologia para atender de forma personalizada um público que apresenta quadros clínicos de risco aumentado à determinadas doenças, ou suas formas graves. Somadas a essa população, enquadram-se ainda os profissionais de saúde, doadores de órgão e contatos íntimos de imunodeprimidos (VESPA et al., 2007; BRASIL, 2006; TOZATTI, 2008; FRAUCHES et al., 2010).

De acordo com o Manual do CRIE – 2006, as indicações dos imunobiológicos especiais são as seguintes:

- Acidente ocupacional
- Antes de quimioterapia
- Asma
- Asplenia anatômica ou funcional
- Cardiopatia crônica
- Coagulopatias
- Convívio domiciliar com paciente portador do vírus da Hepatite B
- Contato sexual com paciente portador do vírus da Hepatite B
- Convívio com pessoas imunodeprimidas
- Diabetes Mellitus
- Discrasias sanguíneas
- Doadores de órgãos sólidos e de medula óssea
- Doenças de depósitos
- Doenças dermatológicas crônicas graves
- Doenças neurológicas
- Eventos adversos pós-vacinação
- Fibrose cística
- Fístula liquórica
- Gestantes que tiveram contato com o vírus Varicela Zoster
- Hemoglobinopatias
- Hepatopatia crônica de qualquer etiologia
- Imunodeficiências congênitas
- Imunodeficiência adquirida – HIV / AIDS
- Imunodeficiência devido ao câncer
- Imunossupressão terapêutica
- Implante de cóclea
- Lactentes internados em UTI neonatal
- Leucemia Linfocítica Aguda e tumores sólidos
- Nefropatia crônica/ hemodiálise/ síndrome nefrótica
- Neoplasia
- Pneumonia crônica
- Prematuridade

- Profissionais de saúde
- Recém-nascido de mãe HIV positivo / SIDA
- Risco de transmissão vertical do vírus da hepatite B
- Trissomias
- Transplantados de órgãos sólidos
- Transplantados de medula óssea
- Uso crônico de ácido acetil-salicílico
- Vítima de abuso sexual

Para atender as necessidades dos pacientes pertencentes ao grupo de patologias atendidas pelo CRIE, as seguintes vacinas e imunoglobulinas são disponibilizadas:

- Vacina contra Hepatite A
- Vacina contra Hepatite B
- Vacina de polissacarídeos 23 valente contra o Pneumococo
- Vacina conjugada 7 valente contra o Pneumococo
- Vacina conjugada contra o Meningococo tipo C
- Vacina contra Varicela
- Vacina contra a Haemophilus influenzae tipo B
- Vacina Tríplice Bacteriana acelular
- Vacina Inativada contra Poliomielite
- Vacina contra a Influenza
- Vacina combinada DTP + VIP + Hib - Pentavalente
- Imunoglobulina Humana anti – Hepatite B
- Imunoglobulina Humana antitetânica
- Imunoglobulina Humana antivaricelazoster
- Imunoglobulina Humana anti – rábica

Embora as vacinas estejam entre os produtos biológicos mais seguros, eficazes e de relação custo-benefício favorável, ocorrências clínicas indesejáveis denominadas de evento adverso pós-vacinação (EAPV) podem ocorrer em indivíduo

que tenha recebido algum tipo de imunobiológico. Em sua maioria estas manifestações são de caráter benigno e transitório (VICARI, 2008; BRASIL,1998).

De acordo com as normas administrativas dos CRIEs (Manual do CRIE – 2006), são competências destes centros:

- Observar as normas estabelecidas pelo PNI da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS);

- Orientar, avaliar, aplicar e acompanhar o esquema vacinal dos pacientes que necessitem de imunobiológicos especiais;

- Alimentar e retroalimentar o Sistema de Informações dos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (SI-CRIE) com o objetivo de subsidiar as Secretarias Estaduais de Saúde (SES) na manutenção do banco de dados para envio ao nível nacional, bem como da solicitação de reposição dos imunobiológicos;

- Possibilitar a realização dos estudos, atividades de ensino e pesquisas científicas relacionadas aos imunobiológicos especiais, com apoio da SVS, SES, coordenações estaduais de imunização e comissões estaduais de imunização;

- Participar da investigação, acompanhamento e elucidação dos eventos adversos graves e/ou inusitados associados temporalmente à aplicação dos imunobiológicos;

- Realizar as atividades de vacinação conforme as normas do Manual de Procedimentos para Vacinação;

- Manter registro individual dos pacientes com todas as vacinas aplicadas, acessíveis aos usuários e a SES;

- Informar mensalmente ao gestor municipal, as doses aplicadas, segundo os modelos padronizados pelo PNI, para alimentação do Sistema de Informações do

Programa Nacional de Imunizações / Avaliação do Programa de Imunizações (SI-PNI/API);

- Registrar as vacinas aplicadas em cartão próprio a ser entregue ao usuário, obedecendo ao modelo único padronizado pelo MS, onde deve constar o lote de fabricação de cada vacina;

- Desenvolver uma estrutura para receber em atendimento ambulatorial os casos de eventos adversos encaminhados pela rede para avaliação pelo médico do CRIE, que deverá encaminhar e acompanhar o vacinado para avaliações e tratamentos especializados; e

- Apoiar tecnicamente as SES nos treinamentos regionais e locais de eventos adversos para unidades básicas de saúde e unidades de serviços de emergência não especializados e dos hospitais de referência.

Para o adequado funcionamento dos CRIEs é necessário garantir o uso de técnicas corretas de administração dos imunobiológicos e manutenção de uma rede adequada de frios que mantenha estável a temperatura do agente imunizante desde o seu laboratório produtor até o nível local e sua utilização (BRASIL, 2006; VESPA et al., 2007).

Algumas situações clínicas exigem a administração de imunobiológicos em caráter de urgência sendo de extrema importância que os CRIEs funcionem em regime de 24 horas, não dispensando finais de semana e feriados, contando com uma equipe composta no mínimo de um médico, um enfermeiro e um técnico de enfermagem os quais deverão atuar em conjunto e serem devidamente capacitados na área de imunizações de acordo com as normas vigentes (BRASIL, 2006; LOPES, 2005; VESPA et al., 2007).

A dispensação dos imunobiológicos especiais ocorre mediante prescrição médica contendo a justificativa e indicação de administração do agente imunizante a qual deverá estar enquadrada nas indicações contidas no manual do CRIE (BRASIL, 2006).

3. CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1 Desenho do estudo

- Estudo retrospectivo transversal, descritivo e analítico, realizado no Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (CRIE-FSCMPa).

3.2 População estudada

- Pacientes de todas as faixas etárias e que receberam imunobiológicos (vacinas e/ou imunoglobulinas) no CRIE-FSCMPa no período de 09 de fevereiro de 2009 a 09 de fevereiro de 2010.

3.3 Critérios de inclusão

- Pacientes que fizeram uso de qualquer imunobiológico (vacinas e/ou imunoglobulinas) no CRIE-FSCMPa e que foram devidamente registrados no SI-CRIE;

- Pacientes que possuíam o registro completo no CRIE de dados cadastrais essenciais para o presente estudo;

3.4 Critérios de exclusão

- Pacientes que não tenham recebido imunobiológicos por quaisquer motivos (ex: não pertencer ao grupo de indicação do CRIE, não ter imunobiológico disponível, etc);

- Pacientes cujos dados cadastrais essenciais não foram adequadamente registrados (ex: não possuíam SI-CRIE, não possuíam município de origem, etc).

3.5 Instrumento de coleta e busca de dados

Fichas de coleta de dados (Apêndice A) específicas para a realização deste estudo foram elaboradas e aplicadas às fichas cadastrais dos pacientes atendidos no CRIE-FSCMPa durante o período estudado. A busca de dados foi realizada através de visitas ao local, com consulta da ficha de cadastro de cada paciente, objetivando a extração dos dados de interesse do presente trabalho. Informações adicionais foram obtidas de forma complementar por meio de consultas ao SI-CRIE e ao livro de registro das atividades diárias da instituição.

3.6 Aspectos éticos

A coleta de dados iniciou-se após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FSCMPa, preservando em sigilo absoluto todas as informações pessoais contidas nos registros dos pacientes cujos dados foram analisados durante a pesquisa.

3.7 Análise dos dados

Para este estudo, os resultados foram compilados em um banco de dados no programa EXCEL 2007 e utilizou-se do programa Word 2007 e Bioestat 5.0 para a confecção das tabelas e gráficos apresentados.

As variáveis utilizadas foram:

- Idade: A estratificação das faixas etárias foi baseada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), porém foi instituído neste estudo o intervalo dos menores que um mês devido à sua alta frequência resultando nas seguintes variáveis: de 1 mês a menores de 1 ano, de 1 a 4 anos, de 5 a 9 anos, de 10 a 19 anos, de 20 a 39 anos, de 40 a 59 anos, de 60 ou mais anos. A idade dos pacientes foi obtida tendo como referência a data do cadastro, sendo considerados anos inteiros, exceto na faixa etária menor de um ano em que foram utilizados meses para especificar a idade;

- Gênero: masculino e feminino;
- Município de residência: Belém, interior do Pará, outros Estados;
- Motivos de encaminhamento: de acordo com as categorias determinadas pelo SI-CRIE;
- Doenças de base: de acordo com as categorias preconizadas pelo SI-CRIE;
- Encaminhador: FSCMPa e externos, sendo estes últimos considerados todos os pacientes procedentes de outros hospitais, consultórios particulares e unidades de referência;
- Imunobiológicos: todas as vacinas especiais e imunoglobulinas dispensadas pelo CRIE-FSCMPa.

4. RESULTADOS

No período de 09 de fevereiro de 2009 a 09 de fevereiro de 2010 foi registrado um total de 1.198 pacientes atendidos no CRIE-FSCMPa, dos quais foram excluídos 236 devido não terem recebido imunobiológicos ou por terem dados essenciais registrados de forma incompleta, resultando em uma amostra final de 962 pacientes.

Em relação às características demográficas observou-se que 58,94% (567/962) dos pacientes incluídos neste estudo pertenciam ao gênero feminino e 41,06% (395/962) ao gênero masculino, havendo diferença estatisticamente significativa em relação ao gênero feminino ($p < 0.0001$).

Quanto à faixa etária observou-se que 35,44% (341/962) pacientes com idade compreendida entre um mês e menores de um ano; 26,71% (257/962) de 20 a 39 anos e 12,26% (118/962) de 40 a 59 anos.

Quanto ao município de residência, notou-se que 66,32% (638/962) dos pacientes residiam em Belém e 10,19% (98/962) em Ananindeua, sendo os demais municípios enquadrados na categoria interior, totalizando 23,38% (225/962) da amostra. Apenas 0,10% (1/962) dos pacientes residia em outro Estado (Macapá/AP), conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil demográfico dos pacientes atendidos no CRIE/FSCMPa no período estudado.

CARACTERÍSTICAS	n	FREQUÊNCIA (%)
Pacientes	962	100
Faixa etária*		
< 1 mês**	32	3,32
1 mês – < 1 ano	341	35,44
1 – 4 anos	116	12,05
5 – 9 anos	30	3,11
10 – 19 anos	23	2,39
20 – 39 anos	257	26,71
40 – 59 anos	118	12,26
≥ 60 anos	45	4,67
Sexo		
Feminino	567	58,94
Masculino	365	41,06
Município de origem		
Belém/PA	638	66,32
Ananindeua/PA	98	10,19
Interior/PA	225	23,38
Macapá/AP	1	0,10

Fonte: Protocolo de pesquisa.

* Estratificação dos intervalos de faixa etária de acordo com o SINAN.

** Inclusão desse intervalo de faixa etária nesse estudo.

Quanto ao motivo de encaminhamento houve o predomínio de prematuros e de profissionais de saúde, correspondendo a 30,66% (295/962) e 20,99% (202/962) dentre os pacientes atendidos, respectivamente. Outros motivos como risco ocupacional, hepatopatia, asma, pneumopatia, neuropatia, exposição vertical ao HIV, também foram registrados conforme evidenciado na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos motivos de encaminhamento dos pacientes atendidos no CRIE/FSCMPa no período estudado.

MOTIVO	n	FREQUÊNCIA (%)
Prematuridade	295	30,66
Profissional de saúde	202	20,99
Risco ocupacional	74	7,48
Hepatopatia	67	6,96
Asma	65	6,75
Pneumopatia	44	4,57
Neuropatia	44	4,57
Exposição ao HIV	43	4,46
Cardiopatia	40	4,15
Gestante	17	1,76
Hospitalizado	16	1,66
HIV+ > 13 anos	14	1,45
Trissomia	14	1,45
Abuso sexual	9	0,93
Nefropatia	9	0,93
Hemoglobinopatia	7	0,72
Diabetes mellitus	6	0,62
Internado em UTI neonatal	5	0,51
Acidente percutâneo/per mucosa	5	0,51
Asplenia	5	0,51
EAPV *	5	0,51
Contato com VZ	5	0,51
Contato HBsAg+	4	0,41
Convívio com imunodeprimido	4	0,41
Politransfundido	4	0,41
Síndrome congênita	4	0,41
Transplante de órgão	4	0,41
Dermatopatia crônica grave	3	0,31
Imunodepressão terapêutica	3	0,31
Outros	3	0,31
Fibrose cística	2	0,2
Doença de depósito	1	0,1
RN de mãe HBsAg +	1	0,1

Fonte: Protocolo de pesquisa.

* Evento Adverso Pós-Vacina.

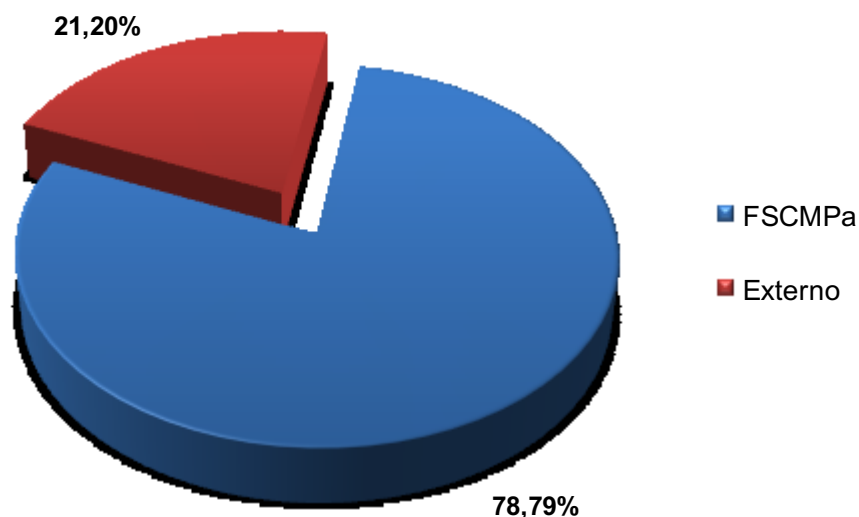
Quanto às doenças de base a maioria dos pacientes foram diagnosticados como sujeitos saudáveis, correspondendo a 36,07% (347/962); 30,15% (290/962) como prematuros; 10,91% (105/962) como pneumopatas; 7,06% (68/962) como hepatopatas; 4,67% (45/962) como neuropatas, assim como outras doenças de base mostradas na Tabela 3.

Tabela 3 – Frequência das doenças de base apresentadas pelos pacientes atendidos no CRIE/FSCMPa no período estudado.

CONDIÇÃO	n	FREQUÊNCIA (%)
Saudável	347	36,07
Prematuridade	290	30,15
Pneumopatia	105	10,91
Hepatopatia	68	7,06
Neuropatia	45	4,67
Cardiopatia	40	4,15
Hospitalizado	25	2,59
Gestante	18	1,87
HIV +	14	1,45
Trissomia	14	1,45
Nefropatia	8	0,83
Hemoglobinopatia	7	0,72
Outros	7	0,72
Diabetes mellitus	6	0,62
Asplenia	6	0,62
Transplantado	4	0,41
Dermatopatia crônica grave	3	0,31
Fibrose cística	2	0,2
Doença de depósito	1	0,1
Púrpura	1	0,1
Síndrome congênita	1	0,1

Fonte: Protocolo de pesquisa.

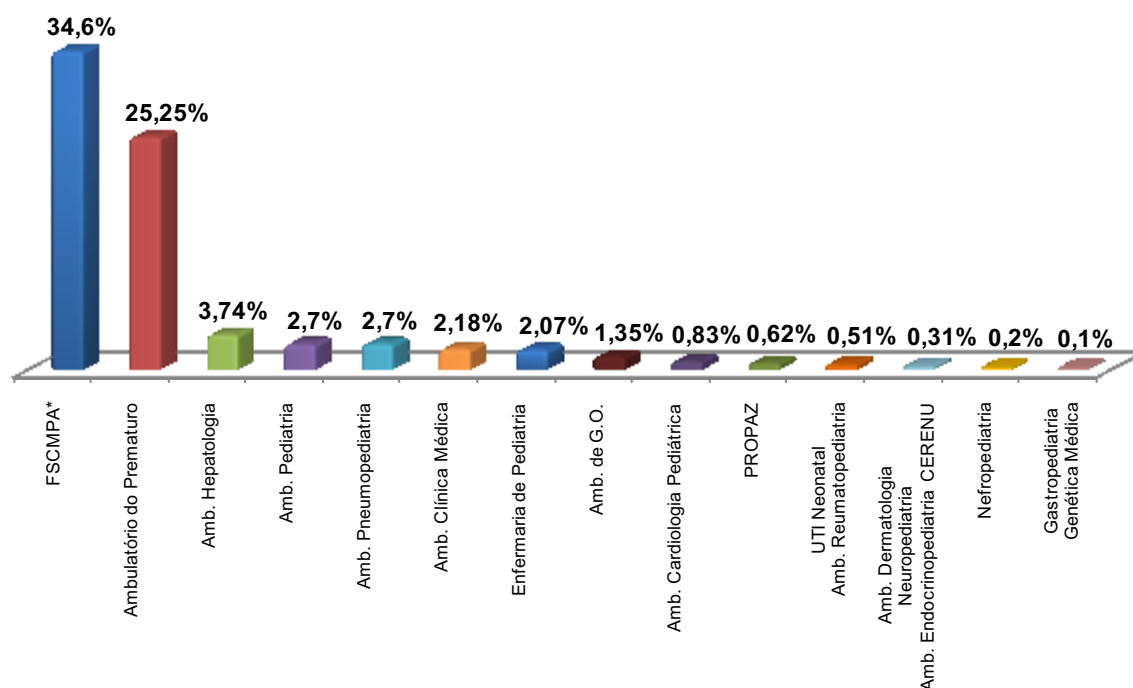
No Gráfico 1 referente à origem dos pacientes observou-se que 78,79% (758/962) eram procedentes dos setores da FSCMPa, enquanto 21,20% (204/962) eram procedentes de outros hospitais, unidades de referências, unidades básicas de saúde e consultórios particulares (externos).



Fonte: Protocolo de pesquisa.

Gráfico 1 – Distribuição da origem dos pacientes encaminhados ao CRIE/FSCMPa no período estudado.

Em relação aos setores da FSCMPa que originaram encaminhamento de pacientes ao CRIE, cerca de 35% (333/962) dos pacientes encaminhados não apresentavam especificação do setor de origem, 25,25% (243/962) eram procedentes do ambulatório de prematuro; 3,74% (36/962) do ambulatório de hepatologia; 2,70% (26/962) do ambulatório de pediatria; 2,70% (26/962) do ambulatório de pneumologia pediátrica; 2,18% (21) da clínica médica; 2,07% (20/962) da enfermagem de pediatria, entre outros setores, como demonstrado no Gráfico 2.



Fonte: Protocolo de pesquisa.

* Sem especificação de origem.

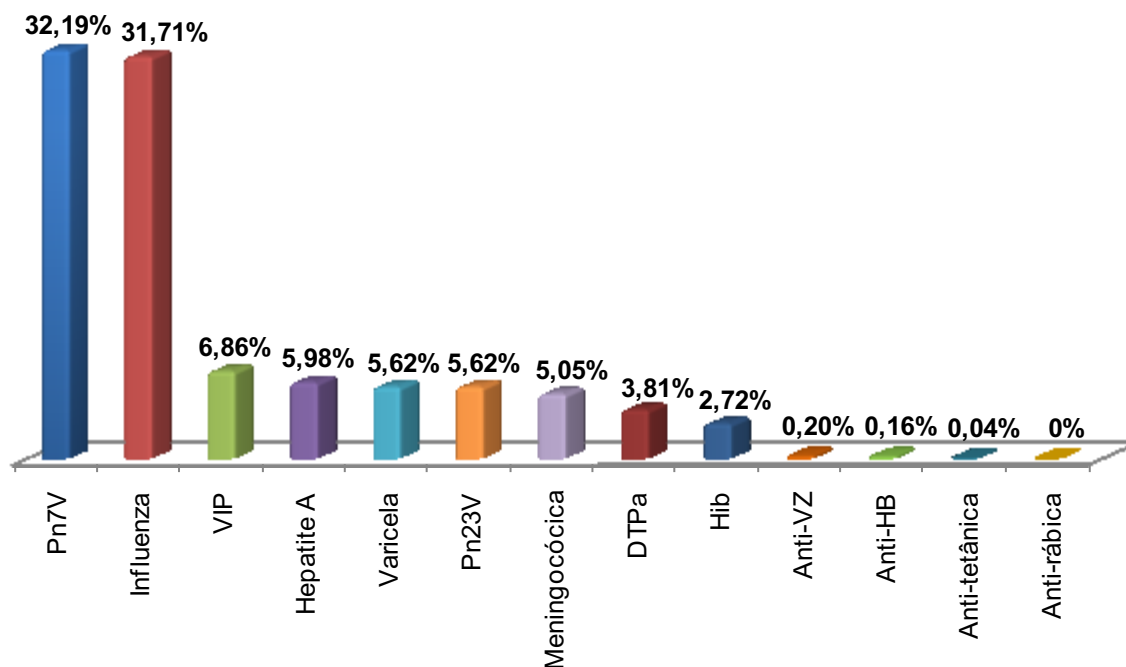
Gráfico 2 – Frequência de encaminhamentos dos setores da FSCMPa ao CRIE do hospital no período estudado.

Quanto ao encaminhamento externo registrou-se que 14,44% (139/962) dos pacientes eram procedentes de hospitais e consultórios diversos; 4,98% (48/962) das unidades de referência (Unidade de Referência Especializada em Doenças Infecciosas Parasitárias (UREDIP), Unidade de Referência Materno Infantil e Adolescente (UREMIA) e Unidade de Referência Especial em Reabilitação Infantil (UREREI)); 1,14% (11/962) de Unidades Básicas de Saúde (UBS) e 0,62% (6/962) foram encaminhados da Casa Dia.

Em relação aos pacientes que foram encaminhados de serviços não pertencentes à Santa Casa observou-se que 18,75% (18/962) eram provenientes da especialidade de hepatologia; 4,67% (45/962) da pediatria; 1,97% (19/962) da pneumologia; 1,87% (18/962) da pneumologia pediátrica; 0,72% (7/962) da cardiologia pediátrica; 0,31% (3/962) da clínica médica, 0,31% (3/962) da hematologia, 0,10% (1/962) da infectologia, 0,10% (1/962) da gastroenterologia pediátrica, 0,10% (1/962) da ginecologia e obstetrícia e 0,10% (1/962) da cirurgia

geral. Houve 8,83% (85/962) de encaminhamentos externos sem determinação da especialidade que encaminhou.

Segundo dados extraídos do Boletim Informativo Mensal (BIM) do CRIE-FSCMPa foram dispensados 2491 doses de imunobiológicos, dentre estes 32,19% (802/2491) correspondiam à vacina pneumocócica 7 valente, 31,71% (790/2491) à vacina contra o vírus Influenza; 6,86% (171/2491) à vacina inativada contra pólio; 5,98% (149/2491) à vacina contra Hepatite A e 5,62% (140/2491) à vacina pneumocócica 23 valente, como vê-se no Gráfico 3.



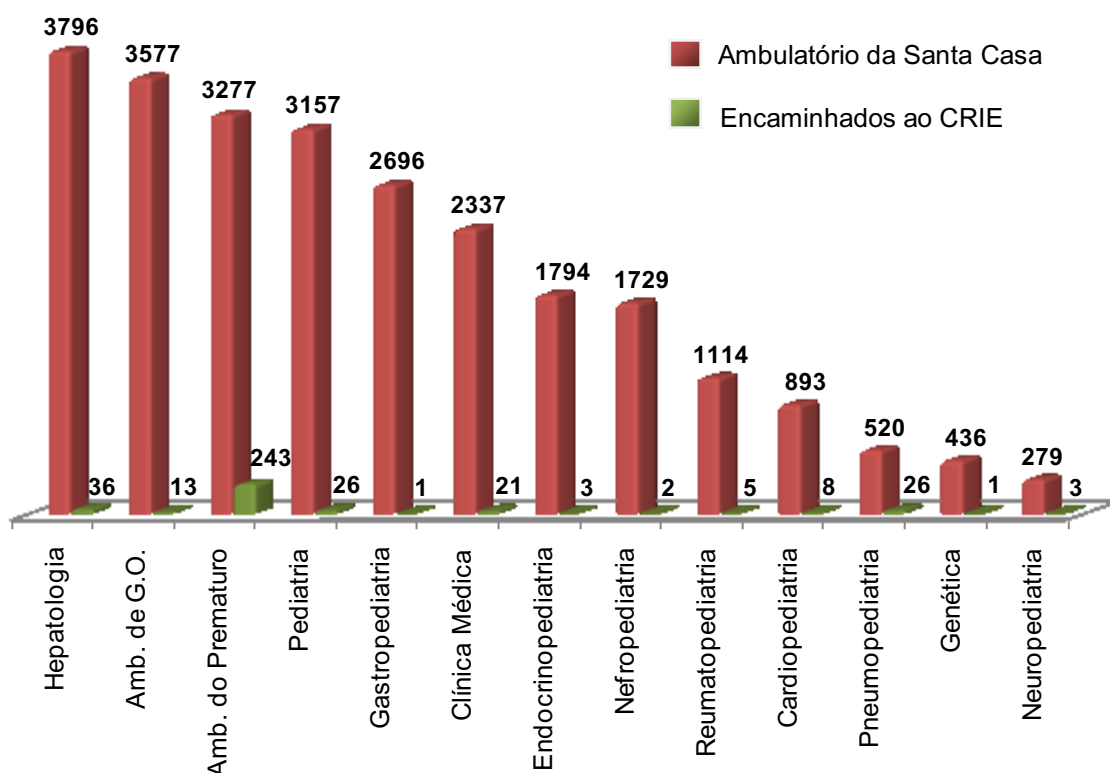
Fonte: Protocolo de pesquisa.

Obs.: Dados referentes ao período de fevereiro de 2009 a fevereiro 2010 extraídos do Boletim Informativo Mensal (BIM) do CRIE da FSCMPa.

Pn7v – Vacina conjugada 7 valente contra pneumococo
 Influenza – Vacina contra influenza
 VIP – Vacina inativada contra poliomielite
 Hepatite A – Vacina contra hepatite A
 Varicela – Vacina contra varicela
 Meningocócica – Vacina conjugada contra o meningococo tipo C
 DTPa – Vacina tríplice bacteriana acelular
 Hib – Vacina contra Haemophilus influenza tipo b
 Anti-VZ – Imunoglobulina humana anti-varicela zóster
 Anti-HB – Imunoglobulina humana anti-hepatite C
 Anti-tetânica – Imunoglobulina humana anti- tetânica
 Anti-rábica – Imunoglobulina humana anti-rábica

Gráfico 3 – Distribuição dos imunobiológicos dispensados pelo CRIE/FSCMPa no período estudado.

No período do estudo observou-se que o fluxo de pacientes atendidos nos ambulatórios de especialidades que funcionam na FSCMPa é bem superior ao número de pacientes encaminhados ao CRIE. No ambulatório de prematuro, por exemplo, no período de um ano, foram atendidos cerca de 3.277 pacientes, entretanto apenas 243 foram encaminhados ao CRIE-FSCMPa. Situação semelhante foi observada nos demais ambulatórios conforme descrito no Gráfico 4.



Fonte: Gerência do Complexo Ambulatorial da FSCMPa.

Gráfico 4 – Comparação entre o fluxo anual de pacientes atendidos nos ambulatórios da FSCMPa e o número de pacientes encaminhados por esses setores ao CRIE do hospital, no período do estudo.

5. DISCUSSÃO

O CRIE da FSCMPA foi criado em fevereiro de 2009 com funcionamento somente no período da manhã, propondo o atendimento tanto de pacientes referenciados do próprio hospital quanto externos. Segundo LOPES (2005), a implantação de um Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) dentro de uma instituição de ensino amplia seu campo de ação e traz benefícios para a mesma, tornando necessário o conhecimento da demanda de pacientes atendidos neste setor a fim de contribuir tanto para o fortalecimento desse serviço num hospital de referência, quanto consubstanciar os poucos estudos publicados nesta área.

Do total de pacientes analisados neste estudo no período de um ano, observou-se predomínio estatisticamente significativo do gênero feminino em relação ao masculino, padrão também observado por SCHEIDT et al., em dados divulgados pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica da secretaria de Saúde do Governo de Santa Catarina ao analisar o perfil do CRIE-SC de 2001 a 2007, onde 567 (51,95%) do total da amostra analisada era do gênero feminino. Tal achado não se correlaciona a qualquer fato específico que possa explicá-lo, tendo ocorrido possivelmente de forma aleatória.

Em relação à faixa etária, houve predomínio de pacientes com idade compreendida entre um mês e menores de um ano, provavelmente devido ao fato do CRIE estudado estar inserido dentro de um hospital de referência na saúde materno-infantil no Estado do Pará. A faixa etária de 20 a 39 anos concorreu com 26,71%, devido ao grande número dos profissionais de saúde cadastrados no CRIE da referida instituição. Estes dados são discordantes do estudo de SCHEIDT et al., onde o maior percentual estava na faixa etária de 25 a 49 anos.

De acordo com estudo publicado por BONHOEFFER et al., 2006, estima-se que anualmente quatro milhões de crianças morrem por doenças imunopreveníveis, das quais cerca de dois milhões têm entre um e seis meses de idade, faixa etária esta de maior prevalência em nosso estudo.

Quanto ao município de residência constatou-se que mais da metade dos usuários reside na capital, totalizando 66,32% dos pacientes, enquanto os demais pertenceram a outros municípios do interior do Estado do Pará, tendo o município de Ananindeua/PA contribuído com 10,19%. Apenas um paciente foi registrado como residente em outro Estado (Amapá). Este achado se deve possivelmente à proximidade dos pacientes em relação à cidade de Belém onde está localizado o CRIE estudado, sendo concordante com o trabalho referente ao CRIE do Espírito Santo (CRIE-ES), o qual admite que a distância do CRIE-ES em relação ao interior do estado pode dificultar o cumprimento do esquema vacinal (FRAUCHES et al., 2010).

Ao analisar-se os motivos de encaminhamento de pacientes para o CRIE-FSCMPa observou-se um maior percentual referente ao motivo prematuridade com 295 pacientes (30,66%), reforçando a faixa etária mais prevalente detectada neste trabalho. Esse intervalo de idade corresponde ao período em que os recém-nascidos pré-termos que receberam alta da neonatologia do hospital retornam ao ambulatório de prematuro para receber atendimento voltado à sua condição especial, pois a orientação por ocasião da alta hospitalar é de extrema importância para evitar atrasos no esquema vacinal, como referido por TAVARES et al., 2005 e MORAIS et al., 2010.

O prematuro tem necessidades específicas e exige cuidados diferenciados, como um esquema vacinal apropriado devido terem imunidade diminuída às doenças infecto-contagiosas quando comparadas com os bebês nascidos a termo (MORAIS et al., 2010).

Os profissionais de saúde apareceram como o segundo motivo mais prevalente de encaminhamento sendo representados por 20,99% pacientes, seguidos pelos encaminhados devido a risco ocupacional que totalizaram 7,48%. Segundo ARAÚJO et al., 2006, a inadequada situação vacinal desses profissionais é um sério problema de saúde pública, pois a cobertura vacinal específica para este grupo está muito aquém das mínimas necessárias ao controle das doenças evitadas por agentes imunizantes.

Constatou-se neste estudo que 496 profissionais de saúde e indivíduos sob risco ocupacional foram encaminhados ao CRIE-FSCMPa através da Gerência de Saúde do Trabalhador (GST), no entanto quase a metade destes (210/496) foi excluída do trabalho ou por não terem realizado nenhuma vacina ou por restrições internas do próprio setor.

Dos pacientes encaminhados ao CRIE-FSCMPa, apenas 0,51% tiveram como motivo o acidente percutâneo-permucosa, e notou-se que apesar do centro estar localizado dentro de um hospital escola onde há um número elevado de profissionais em aprendizado, não houve registro relevante de acidentes envolvendo profissionais de saúde no período estudado, contradizendo a realidade encontrada em estudo conduzido por MARZIALE et al., 2004, onde foram frequentes os acidentes de trabalho por materiais pérfuro-cortantes em profissionais da área de enfermagem.

Importante ressaltar que somente 4,46% dos pacientes foram encaminhados ao CRIE-FSCMPa devido à exposição vertical ao vírus HIV, por se tratar de unidade de referência na saúde materno-infantil, esperava-se um percentual bem maior. Segundo FARIAS et al., 2008, há registros de baixos percentuais de teste para HIV realizados durante o pré-natal, principalmente nas regiões norte e nordeste do país, indicando a perda de oportunidade do diagnóstico dessa infecção na gravidez e conseqüentemente a não aplicação de medidas para a profilaxia da transmissão vertical do HIV.

Somente 0,51% dos pacientes foram encaminhados a este CRIE devido à ocorrência de EAPV e todos foram unicamente relacionados ao uso da vacina tetravalente (DTP + Hib), fato este corroborado por trabalhos que apontam eventos adversos pós-vacinação mais relacionados a essa vacina devido o componente pertussis que a torna mais reatogênica (WECKX et al., 1999).

O SI-CRIE do Ministério da Saúde também classifica a categoria “doença de base” em relação aos usuários dos CRIEs. No CRIE-FSCMPa observou-se um maior percentual de pacientes diagnosticados como saudáveis, o que representa 36,07% pacientes, o que também ocorreu no estudo de SCHEIDT et al., no CRIE-SC. A justificativa para tal resultado deve-se à somatória dos profissionais de

saúde, vítimas de acidente percutâneo-permucosa, contatos domiciliares de pacientes em condições especiais e todos os expostos a situações de risco, sendo todos estes considerados saudáveis.

As variáveis de classificação impostas pelo SI-CRIE, “motivo de encaminhamento” e “doença de base” estão disponibilizadas para o CRIE com nomenclaturas semelhantes, gerando na prática um fator de confusão que leva os profissionais responsáveis pelo preenchimento das fichas de cadastro a registrarem, na maioria das vezes, os dados dessas categorias de maneira idêntica. Seria mais prático, e menos redundante, se houvesse a unificação dos campos de preenchimento de tais variáveis facilitando seu entendimento. Essa limitação também foi constatada por SCHEIDT et al.

No que se refere à origem do encaminhamento dos usuários, constatou-se maior percentual de pacientes (78,79%) procedentes dos ambulatórios da própria FSCMPa quando comparados àqueles de outros hospitais, unidades de referência, UBS e consultórios particulares (externos) que correspondeu a um total de 21,20% da amostra, refletindo o enorme benefício que este centro trouxe para a instituição. Também cabe destacar que o número de pacientes encaminhados tanto desta instituição quanto de outros locais poderia ser bem maior, caso houvesse maior divulgação da existência desse centro na FSCMPa pelos profissionais responsáveis em encaminhar os potenciais usuários. Tal achado também é citado em estudo publicado em 2007 por VESPA et al. ao analisar a amplitude das indicações dos imunobiológicos especiais oferecidos nos CRIEs para as populações consideradas de alto risco e a pequena parcela de pacientes que procura este serviço.

Neste estudo observou-se que o ambulatório da FSCMPa que mais encaminha seus pacientes ao CRIE é o ambulatório de prematuro, ainda assim, comparando a demanda de pacientes consultados com a de pacientes atendidos pelo CRIE constata-se que ainda há uma grande parcela de pacientes que não é encaminhada para este centro.

Outros ambulatórios como o de nefrologia pediátrica, reumatologia pediátrica, endocrinologia pediátrica, pneumologia pediátrica, clínica médica, entre outros, encaminharam um percentual muito pequeno de pacientes para receber vacinas

especiais no CRIE-FSCMPa. Situação semelhante foi encontrada em diversos trabalhos onde algumas especialidades médicas tiveram menor participação no encaminhamento de pacientes ao CRIE do local (SCHEIDT et al.; SAMMOUR et al., 2005; BRICKS, 2006).

Em relação à quantidade de imunobiológicos especiais dispensados pelo CRIE-FSCMPa, observou-se que as vacinas pneumocócica 7 valente e a Influenza, respectivamente, destacaram-se no número de doses dispensadas devido ao grande número de prematuros, o que diverge do resultado encontrado por SCHEIDT et al., onde predominou o uso da vacina contra Influenza.

A partir de 2006 houve a ampliação da recomendação do uso da vacina pneumocócica 7 valente para dois meses a 60 meses e foram incluídas as crianças menores de cinco anos, aptas a receber a vacina segundo as indicações: imunodeficiências; exposição vertical ao HIV; cardiopatias crônicas graves; asplenia; doenças pulmonares crônicas graves; doença renal crônica em hemodiálise ou diálise peritoneal; síndrome nefrótica; diabetes mellitus insulínica e fístula líquórica. Isso pode, de certa forma, ter contribuído para a dispensação de um número considerável de doses da pneumocócica 7 valente no CRIE estudado, devido a faixa etária mais prevalente encontrada neste estudo (1 mês - < 1 ano) estar inserida na recomendação para a vacina anti-pneumocócica (BRICKS, 2006; BRASIL, 2006).

No período do estudo o CRIE-FSCMPa dispensou apenas 10 doses de imunoglobulinas, sendo a maior quantidade de Antivaricela-zóster (Anti-VZ) seguido de Anti-Hepatite B (Anti-HB). Considerando que de acordo com a literatura médica, recém-nascidos de mães com hepatite B devem receber imunoglobulina humana hiperimune (HBIG) e vacina até 12 horas após o parto (SUCCI et al., 2006) e que a FSCMPa é uma unidade de referência para gravidez de risco, pode-se estimar a sub-utilização desse agente nos pacientes atendidos no setor de obstetrícia. Tal fato provavelmente se deveu a pequena parcela de pacientes com situação sorológica conhecida para a hepatite B no pré-natal, especialmente na região norte do País o que certamente dificulta sua indicação.

É fundamental promover a educação permanente dos profissionais encaminhadores, não só os atuantes na FSCMPa, mas todos os profissionais de especialidade que atendam a clientela com indicação para receber imunobiológicos no CRIE, pois estes profissionais são juridicamente responsáveis por orientar seus pacientes quanto à necessidade e importância em receber essa imunização especial e gratuita oferecida pelo Ministério da Saúde (FRAUCHES et al., 2010; LOPES, 2005; VESPA et al., 2007).

Importante ressaltar que no período estudado o CRIE-FSCMPa funcionava apenas em dias úteis e com horário restrito das 7:30 às 12:30 horas, assim para os pacientes carentes ou procedentes do interior que eram atendidos nos ambulatórios da FSCMPa no período da tarde, esse fato representou grande empecilho e até mesmo impossibilidade de realizar as imunizações para estes pacientes. Em estudo conduzido no CRIE-ES também foi mencionado a restrição no horário de atendimento (dias úteis das 7:30 às 16:00 horas) como um fator negativo (FRAUCHES et al., 2010; SANTOS et al., 2009). De acordo com o Manual do CRIE 2006, o horário de funcionamento desses centros deve ser integral (inclusive nos períodos noturnos, finais de semana e feriados) para atender não só pacientes eletivos, mas também às urgências.

A partir de março de 2010 o CRIE-FSCMPa o ampliou suas atividades incluindo o período da tarde, porém ainda não abrangendo, até o presente momento, o funcionamento em período integral. Novos estudos devem ser conduzidos no setor a fim de identificar se houve alteração no perfil clínico-epidemiológico dos pacientes atendidos frente a essa mudança, contribuindo assim de forma adicional aos dados ainda escassos publicados a respeito do perfil dos usuários dos CRIEs em nosso País.

6. CONCLUSÃO

O perfil demográfico dos pacientes atendidos no CRIE-FSCMPa no período estudado demonstrou que a maioria dos usuários atendidos pertence ao gênero feminino, correspondendo a mais da metade da amostra estudada.

A faixa etária mais prevalente correspondeu ao intervalo entre um mês e menor de um ano de idade.

A maioria dos pacientes incluídos no estudo residia no município de Belém.

Cerca de 80% dos pacientes usuários do CRIE-FSCMPa eram provenientes de setores da própria instituição, sendo o ambulatório do prematuro responsável pela maioria dos encaminhamentos.

A prematuridade representou o principal motivo de encaminhamento de pacientes para o CRIE-FSCMPa, seguindo de profissionais de saúde e profissionais com risco ocupacional.

Em relação à doença de base o diagnóstico saudável foi o principal.

Os imunobiológicos mais dispensados foram, respectivamente, a vacina pneumocócica 7 valente, vacina contra influenza e vacina inativada contra poliomielite. O uso de imunoglobulinas dispensadas durante a pesquisa foi inexpressivo.

REFERÊNCIAS

AMORIM, J. **Geração de células T de memória e linfócitos T reguladores em camundongos BALB/c vacinados com vetor plasmidial contendo o inserto P10 de *Paracoccidioides brasiliensis***. 2010. 118 f. Dissertação (Mestrado em Ciências – Microbiologia) – Instituto de Ciência Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

ARAÚJO, T.M.E; PAZ, E.P.A; GRIEP, R.H. Cobertura vacinal dos profissionais de um curso de especialização em saúde da família do Piauí. **Esc. Anna Nery**, v. 10, n.1, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acessado em 22 jan 2011.

BONHOEFFER. J; SIGRIST. C.A; HEATH, P.T. **Imunization of premature infants**. Arch Dis Child. 2006. Nov; 91(11)920-35. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC>>. Acesso em: 25 jan. 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância Epidemiológica dos Eventos Adversos Pós-Vacinação**. Brasília. Ministério da Saúde; 1998. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manu_eadpv.pdf>. Acessado em: 23 fev. 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunizações – 30 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde; 2003. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf>. Acessado em 05 mai. 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Treinamento – Sistema de Informação – Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais**. São Paulo, Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <http://www.saude.mt.gov.br/saudenet/manuais/Datasus/manual_cries.pdf>. Acessado em: 02 Dez. 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância e Epidemiologia. **Manual do Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIEs)**. Brasília; Ministério da Saúde; 2006. 187 p. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/livro_cries_3ed.pdf>. Acessado em: 28 abr. 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Uma visão histórica da saúde brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional da Saúde; 2008. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/internet/museuCronHis.asp>>. Acessado em: 23 abr. 2010.

BRASIL. Decreto – Lei nº 3.318, de 28 de outubro de 2010. Dispõe sobre a organização das ações de vigilância epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/calendario_basico_vacinação_2010.pdf>. Acessado em: 05 mar. 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. Vacinação. 2011. Home Page. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br>>. Acessado em: 05 Mar. 2011.

BRICKS, L. F. Novas recomendações para vacinação nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (Cries). **Pediatria**. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.pediatrasiapaulo.usp.br/upload/pdf/1180.pdf>>. Acessado em: 03 Dez. 2010.

FARIAS, J. P. Q; FRANCO, A; SANTOS, K. P; GALVÃO-CASTRO, B. Prevenção da transmissão vertical do HIV: atitude dos obstetras em Salvador, Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** Vol. 30, n.3, Rio de Janeiro, Mar. 2008. Disponível em: <<http://WWW.scielo.br/scielo.php>>. Acessado em: 30 jan. 2011.

FEIJO, R. B; SAFADI, M. A. Imunizações: três séculos de uma história de sucessos e constantes desafios. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 82, n. 3, July 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acessado em: 06 mai. 2010.

FERREIRA, M.C; GROSSEMAN, S.; VIEIRA, R. O que os profissionais de saúde que lidam com saúde materno-infantil deveriam saber sobre vacinas. **ACM arq. Catarin. med.**, 2003, SC. Disponível em: <<http://beses.bireme.br/cgi>>. Acesso em: 15 fev. 2011.

FRAUCHES, D.O; MATOS, P. A. S. B. A; VATANABE, J. H; OLIVEIRA, J. F.; LIMA, A. P. N. B; MOREIRA-SILVA, S. F. Vacinação contra pneumococo em crianças com doença falciforme no Espírito Santo, entre 2004 e 2007. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 19, n. 2, jun. 2010. Disponível em <<http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php>>. Acesso em 08 mar. 2011.

FREITAS, F.R.M. **Vigilância de eventos adversos associados à vacina DTP e preditores de gravidade. Estado de São Paulo, 1984 – 2001**. São Paulo, 2005. 114 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública), Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>>. Acessado em: 19 dez 2010.

HOMMA, A; MARTINS, R. M; JESSOUROUM, E; OLIVA, O. Desenvolvimento tecnológico: elo deficiente na inovação tecnológica de vacinas no Brasil. **Hist. cienc.**

saude-Manguinhos, Rio de Janeiro, 2011 . Available from <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acesso em: 02 Mar. 2011.

LOPES, M.H. **Análise da inserção de um Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais em hospital universitário: aspectos assistenciais, de ensino e pesquisa.** 2005. Tese para obtenção de título de professor Livre – Docente – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/5/tde>>. Acessado em: 20 abr. 2010.

LUZ, K. R; SOUZA, D. C. C; CICONELLI, R. M. Vacinação em pacientes imunossuprimidos e com doenças reumatológicas auto-imunes. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v. 47, n. 2, Apr. 2007 . Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acessado em: 04 Mar. 2011.

MARZIALE, M.H.P; NISHIMURÁ, K.Y.N; FERREIRA, M.M. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem. **Ver. Latino-am Enfermagem**, v.12, supl.1, 2004. Disponível em: <<http://www.eerp.usp.br/rlaenf>>. Acessado em: 03 jan 2011.

MORAIS, A. C; QUIRINO, M. D. Prática de imunização da criança prematura. **Cienc. Cuid. Saude.** Vol. 9, n. 2, 2010. Disponível em:< <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php>>. Acessado em: 30 jan. 2011.

SAMMOUR, S.F; BALDACCI, E.R; VIEIRA, S; SATO, H.K; KOCH, V.H. Situação vacinal no paciente pediátrico portador de insuficiência renal crônica. **Pediatria (São Paulo)**, 27(4), 2005. Disponível em: <<http://pediatriasaopaulo.usp.br/upload/pdf>>. Acessado em: 23 fev 2011.

SANTOS, P.C.F; BOHLAND, A.K; PAIXÃO, A.C. Oportunidades perdidas de vacinação em hospital de referência pediátrica, em Aracaju (SE), Brasil. **Ver. APS**, v.12, n.1, jan/mar. 2009. Disponível em: <<http://www.aps.ufif.br/index.php/asp/article/wiew>>. Acessado em: 12 dez 2010.

SBI – Sociedade Brasileira de Infectologia. Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIEs). Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <<http://www.infectologia.org.br/publicoleigo/default.asp>>. Acessado em: 21 mai. 2010.

SBIM – Sociedade Brasileira de Imunizações. Calendários de vacinação. São Paulo, 2010. Disponível em: < <http://www.sbim.org.br>>. Acessado em: 30 jan 2011.

SCHEIDT, P.P.R.; BOING, A. F; **Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais de Santa Catarina (CRIE-SC): uma descrição do perfil dos atendimentos no serviço.** Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/publicacoes/tcc/Centro de Referencia de Imunobiologicos Especiais.pdf>>. Acessado em 03 Jan. 2011.

SOARES, B. R; CAMPOS, J.S; NUNES, N. M. Avanços em imunizações. **Ver. Pediat. Do Ceará.** v. 3, Ceará, 2002. Disponível em: <<http://www.socep.org.br>>. Acessado em: 25 Nov. 2010.

SOUZA, S. K. **Análise da cobertura vacinal e da estratégia campanhista no município de Teófilo Otoni – MG no período de 2005 a 2009.** 2010. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Minas Gerais para obtenção do título de especialista em Atenção Básica e Saúde da Família. Disponível em: <<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2423.pdf>>. Acessado em: 25 fev. 2011.

SUCCI, R.C.M; FARHAT, C. K. Vacinação em situações especiais. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 82, n. 3, Julho 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acessado em: 06 mai. 2010.

TAVARES, E. C; RIBEIRO, J. G; OLIVEIRA, L. A. Imunização ativa e passiva no prematuro extremo. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, 2005; 81 (1 Supl): 89 – 94. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped>>. Acessado em: 28 nov. 2010.

TEIXEIRA, A. M. S; ROCHA, C. M. V. Vigilância das coberturas de vacinação: uma metodologia para detecção e intervenção em situações de risco. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 19, n. 3, sept. 2010. Disponível em <<http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php>>. Acesso em: 02 mar. 2011.

TEMPORAO, J. G. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. **Hist. Cienc. Saude-Manguinhos**, v. 10, supl. 2, Rio de Janeiro, 2003 . Available from <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Access on 28 Jan. 2011.

TEMPORÃO, J.G. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. **Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acessado em: 08 mai. 2010.

TOZATTI, F. **Comunicação social em sala vacina.** 2008. Projeto de monografia para conclusão do curso de graduação em enfermagem, Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu (SC), 2008. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br>>. Acessado em: 16 Dez. 2010.

VESPA, G; WECKX, L. Special immunobiologicals centers new recommendations (CRIE) - Free of charge vaccination for children at high risk and pediatrician's attitudes regarding patients referral. **Pediatr. mod**; 43(5):242-250, set-out. 2007. Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi>>. Acesso em: 21 mar. 2010.

VICARI, C. F. S. **Eventos adversos pós-vacinação em crianças no estado de Santa Catarina**. 2008. Dissertação de conclusão do curso de graduação em medicina - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <<http://www.bibliomed.ccs.ufsc.br/PE0583.pdf>>. Acessado em: 25 Dez. 2010.

VILARINO, M. A. M; LOPES, M. J. M; BUENO, A. L. M; BRITO, M. R. V. Idosos vacinados e não vacinados contra a influenza: morbidade relatada e aspectos sociodemográficos, Porto Alegre (RS, Brasil), 2004. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 6, Sept. 2010. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/scielo>>. Acessado em 25 Dez. 2010.

WECKX, L.Y; CARVALHO, E. S. Calendário vacinal: dinâmica e atualização. **J. Pediatr**, Rio de Janeiro, 1999, v. 75, supl. 1. Disponível em: <<http://www.jpmed.com.br>>. Acessado em: 25 Fev. 2011.

APÊNDICE A

FICHA DE COLETA DE DADOS

Data: ___/___/____ N° Registro: _____
 Paciente: _____ Sexo: _____ Idade: _____
 Naturalidade: _____ UF: _____
 Endereço: _____ Bairro: _____
 Município de residência: _____ UF: _____
 Profissão / Ocupação: _____
 Motivo da indicação: _____
 Diagnóstico: _____

Vacinas

Contra pólio () VIP () VOP	() 1ª dose	() 2ª dose	() 3ª dose	() 1º Reforço
Hib	() 1ª dose	() 2ª dose	() 3ª dose	() 1º Reforço
dT adulto	() 1ª dose	() 2ª dose	() 3ª dose	() 1º Reforço
DTP acelular	() 1ª dose	() 2ª dose	() 3ª dose	() 1º Reforço
Hepatite B simples	() 1ª dose	() 2ª dose	() 3ª dose	() 1º Reforço
Hepatite B dupla	() 1ª dose	() 2ª dose	() 3ª dose	() 1º Reforço
Hepatite A	() 1ª dose	() 2ª dose	() 3ª dose	() 1º Reforço
Pneumo 23 V	() 1ª dose	() 2ª dose	() 3ª dose	() 1º Reforço
Pneumo 7 V	() 1ª dose	() 2ª dose	() 3ª dose	() 1º Reforço
Varicela	() 1ª dose	() 2ª dose	() 3ª dose	() 1º Reforço
Meningococo	() 1ª dose	() 2ª dose	() 3ª dose	() 1º Reforço

Doses especiais

IRC – Fístula () MSD () MSE
 DTP acelular () 2º Reforço
 Hepatite B () Reforço
 Hepatite A () 2º Esquema
 Pneumo 23 V () 2º Esquema
 Pneumo 7 V () 2º Esquema
 Varicela () 2º Esquema
 Meningococo () 2º Esquema

Influenza () Sim () Não Doses: _____
 Febre Amarela () Sim () Não Doses: _____
 T. viral () Sim () Não Doses: _____
 Rotavírus () Sim () Não Doses: _____

Imunoglobulinas:

Anti HB () Sim () Não Quantidade: _____
 Anti VZ () Sim () Não Quantidade: _____
 Anti Tetânica () Sim () Não Quantidade: _____
 Anti Rábica () Sim () Não Quantidade: _____

ANEXO A

Calendário básico de vacinação da criança

IDADE	VACINA	DOSE	DOENÇAS EVITADAS
Ao nascer	BCG-ID ⁽⁴⁾ vacina BCG	Dose única	Formas graves da tuberculose (principalmente nas formas miliar meningea)
	Hepatite B ⁽²⁾ vacina hepatite B (recombinante)	1ª dose	Hepatite B
1 mês	Hepatite B ⁽²⁾ vacina hepatite B (recombinante)	2ª dose	Hepatite B
2 meses	Tetravalente (DTP + Hb) ⁽²⁾ vacina adsorvida difteria, tétano, <i>pertussis</i> e <i>Haemophilus influenzae b</i> (conjugada)	1ª dose	Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções por <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b
	Vacina oral poliomielite (VOP) ⁽⁴⁾ vacina poliomielite 1, 2 e 3 (atenuada)		Poliomielite ou paralisia infantil
	Vacina Oral de Rotavírus Humano (VORH) ⁽⁵⁾ vacina rotavírus humano G1P1[8] (atenuada)		Diarréia por rotavírus
	Vacina pneumocócica 10 (conjugada) ⁽⁶⁾		Pneumonia, otite, meningite e outras doenças causadas pelo <i>Pneumococo</i>
3 meses	Vacina Meningocócica C (conjugada) ⁽⁷⁾ vacina meningocócica C (conjugada)	1ª dose	Doença invasiva causada por <i>Neisseria meningitidis</i> do sorogrupo C
4 meses	Tetravalente (DTP + Hb) ⁽²⁾ vacina adsorvida difteria, tétano, <i>pertussis</i> e <i>Haemophilus influenzae b</i> (conjugada)	2ª dose	Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções por <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b
	Vacina oral poliomielite (VOP) ⁽⁴⁾ vacina poliomielite 1, 2 e 3 (atenuada)		Poliomielite ou paralisia infantil
	Vacina oral de rotavírus humano (VORH) ⁽⁵⁾ vacina rotavírus humano G1P1[8] (atenuada)		Diarréia por rotavírus
	Vacina pneumocócica 10 (conjugada) ⁽⁶⁾ vacina pneumocócica 10- valente (conjugada)		Pneumonia, otite, meningite e outras doenças causadas pelo <i>Pneumococo</i>
5 meses	Meningocócica C (conjugada) ⁽⁷⁾ vacina meningocócica C (conjugada)	2ª dose	Doença invasiva causada por <i>Neisseria meningitidis</i> do sorogrupo C
6 meses	Hepatite B ⁽²⁾ vacina hepatite B (recombinante)	3ª dose	Hepatite B
	Vacina oral poliomielite (VOP) ⁽⁴⁾ vacina poliomielite 1, 2 e 3 (atenuada)		Poliomielite ou paralisia infantil
	Tetravalente (DTP + Hb) ⁽²⁾ vacina adsorvida difteria, tétano, <i>pertussis</i> e <i>Haemophilus influenzae b</i> (conjugada)		Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções por <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b.
	Vacina pneumocócica 10 (conjugada) ⁽⁶⁾ vacina pneumocócica 10- valente (conjugada)		Pneumonia, otite, meningite e outras doenças causadas pelo <i>Pneumococo</i> .
9 meses	Febre amarela ⁽⁸⁾ vacina febre amarela (atenuada)	Dose inicial	Febre amarela
12 meses	Tríplice viral (SCR) ⁽⁹⁾ vacina sarampo, caxumba e rubéola (atenuada)	1ª dose	Sarampo, caxumba e rubéola
	Vacina pneumocócica 10 (conjugada) ⁽⁶⁾ vacina pneumocócica 10- valente (conjugada)	Reforço	Pneumonia, otite, meningite e outras doenças causadas pelo <i>Pneumococo</i>
15 meses	Tríplice bacteriana (DTP) vacina adsorvida difteria, tétano e <i>pertussis</i>	1º reforço	Difteria, tétano, coqueluche
	Vacina oral poliomielite (VOP) ⁽⁴⁾ vacina poliomielite 1, 2 e 3 (atenuada)	Reforço	Poliomielite ou paralisia infantil
	Meningocócica C (conjugada) ⁽⁷⁾ vacina meningocócica C (conjugada)		Doença invasiva causada por <i>Neisseria meningitidis</i> do sorogrupo C
4 anos	Tríplice bacteriana (DTP) vacina adsorvida difteria, tétano e <i>pertussis</i>	2º reforço	Difteria, tétano, coqueluche
	Tríplice viral (SCR) ⁽⁹⁾ vacina sarampo, caxumba e rubéola	2ª Dose	Sarampo, caxumba e rubéola
10 anos	Febre amarela ⁽⁸⁾ vacina febre amarela (atenuada)	Uma dose a cada dez anos	Febre amarela

Fonte: <http://portal.saude.gov.br>

ANEXO B

Calendário de vacinação do adolescente

IDADE	VACINA	DOSE	DOENÇAS EVITADAS
11 a 19 anos	Hepatite B ⁽¹⁾ vacina Hepatite B (recombinante)	1ª dose	Hepatite B
	Hepatite B ⁽¹⁾ vacina Hepatite B (recombinante)	2ª dose	Hepatite B
	Hepatite B ⁽¹⁾ vacina Hepatite B (recombinante)	3ª dose	Hepatite B
	Dupla tipo adulto (dT) ⁽²⁾ vacina adsorvida difteria e tétano - adulto	Uma dose a cada dez anos	Difteria e tétano
	Febre Amarela ⁽³⁾ vacina febre amarela (atenuada)	Uma dose a cada dez anos	Febre amarela
	Tríplice viral (SCR) ⁽⁴⁾ vacina sarampo, caxumba e rubéola	Duas doses	Sarampo, Caxumba e Rubéola

Fonte: <http://portal.saude.gov.br>

ANEXO C

Calendário de vacinação do adulto e do idoso

IDADE	VACINA	DOSE	DOENÇAS EVITADAS
20 a 59 anos	Hepatite B ⁽¹⁾ (Grupos vulneráveis) vacina Hepatite B (recombinante)	Três doses	Hepatite B
	Dupla tipo adulto (dT) ⁽²⁾ vacina adsorvida difteria e tétano adulto	Uma dose a cada dez anos	Difteria e tétano
	Febre Amarela ⁽³⁾ vacina febre amarela (atenuada)	Uma dose a cada dez anos	Febre amarela
	Triplíce viral (SCR) ⁽⁴⁾ vacina sarampo, caxumba e rubéola	Dose única	Sarampo, caxumba e rubéola
60 anos e mais	Hepatite B ⁽¹⁾ (Grupos vulneráveis) vacina Hepatite B (recombinante)	Três doses	Hepatite B
	Febre Amarela ⁽³⁾ vacina febre amarela (atenuada)	Uma dose a cada dez anos	Febre amarela
	Influenza sazonal ⁽⁵⁾ vacina influenza (fracionada, inativada)	Dose anual	Influenza sazonal ou gripe
	Pneumocócica 23-valente (Pn23) ⁽⁶⁾ vacina pneumocócica 23-valente (polissacarídica)	Dose única	Infecções causadas pelo <i>Pneumococo</i>
	Dupla tipo adulto (dT) ⁽²⁾ vacina adsorvida difteria e tétano adulto	Uma dose a cada dez anos	Difteria e tétano

Fonte: <http://portal.saude.gov.br>

ANEXO D

Calendário de vacinação da criança prematura

Calendário de Vacinação do PREMATURO Recomendações da Associação Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2010	
VACINAS	RECOMENDAÇÕES E CUIDADOS ESPECIAIS
BCG ID ^(*)	Deverá ser aplicada na maternidade, em recém-nascidos (RNs) com peso maior ou igual a 2.000 g.
Hepatite B ^(*)	Aplicar a primeira dose (dose 0) na maternidade e, posteriormente, as outras duas doses (esquema 0-1-6 meses). Nos recém-nascidos com menos de 33 semanas de gestação e/ou com menos de 2.000 g de peso ao nascimento, usar o esquema com quatro doses (esquema 0-1-2-7 meses).
Palivizumabe ^(*)	Durante o período de circulação do vírus sincicial respiratório em nosso país (março a setembro).
Pneumocócica conjugada ^(*)	Iniciar o mais precocemente possível (aos dois meses). Respeitando a idade cronológica. Três doses: aos dois, quatro e seis meses e um reforço aos 15 meses.
Influenza (gripe) ^(*)	Respeitando a idade cronológica. Duas doses a partir dos seis meses com intervalo de 30 dias entre elas.
Poliomielite ^(*)	Utilizar somente vacina inativada (injetável) em recém-nascidos internados na unidade neonatal.
Rotavírus ^(*)	Não utilizar a vacina em ambiente hospitalar.
Típico bacteriana ^(*)	Preferencialmente utilizar vacinas acelulares.

As demais vacinas do Calendário de Vacinação da CRIANÇA devem ser aplicadas de acordo com a idade cronológica.

Fonte: <http://www.sbim.org.br>

ANEXO E

Calendário de vacinação de pessoas expostas a riscos ocupacionais

Calendário de Vacinação OCUPACIONAL		Recomendações da Associação Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2010											
VACINAS ESPECIALMENTE INDICADAS	ESQUEMAS	INDICAÇÕES ESPECIAIS PARA PROFISSIONAIS POR ÁREA DE ATUAÇÃO											
		Saúde	Alimentos e bebidas	Militares, policiais e bombeiros	Dejetos e águas contaminadas	Crianças	Animais	Profissionais do sexo	Profissionais administrativos	Profissionais de arduo trabalho	Profissionais que viajam muito	Manuseio e pedicures	Coletores de lixo
Tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) ⁽¹⁾	Uma ou duas doses (com intervalo mínimo de 30 dias) para homens e mulheres até 49 anos, de acordo com histórico vacinal, de forma que todos recebam no mínimo duas doses na vida. Dose única para homens e mulheres com mais de 49 anos.	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Hepatites A, B ou A e B ⁽²⁾	Hepatite A: duas doses, com intervalo de seis meses (esquema 0-6 meses).	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	-	SIM	-	SIM	SIM	-	SIM
	Hepatite B: três doses, no esquema 0-1-6 meses.	SIM	-	SIM	SIM	-	-	SIM	-	SIM	SIM	SIM	SIM
	Hepatite A e B: três doses, no esquema 0-1-6 meses. A vacinação combinada contra as hepatites A e B é uma opção e pode substituir a vacinação isolada contra as hepatites A e B.	SIM	-	SIM	SIM	-	-	SIM	-	SIM	SIM	-	SIM
HPV	A vacina HPV deve ser indicada somente para o sexo feminino, para a prevenção de infecções por papilomavírus. A vacina do laboratório MSD (com antígenos dos sorotipos 6, 11, 16 e 18), é indicada para idades entre nove a 26 anos, em três doses (esquema 0-2-6 meses). A vacina do laboratório GSK (com antígenos dos sorotipos 16 e 18 e o adjuvante AS04), é indicada para idades entre dez a 25 anos, em três doses (esquema 0-1-6 meses).	-	-	-	-	-	-	SIM	-	-	-	-	-
Vacinas contra difteria, tétano e coqueluche	Com esquema de vacinação básica completo: reforço com dTpa (tríplice bacteriana acelular do tipo adulto) e, depois, de dez em dez anos, uma dose de dT	dTpa	dT	dT	dT	dTpa	dT	-	-	dT	-	dT	dT
	Com esquema de vacinação básica incompleto: uma dose de dTpa (tríplice bacteriana acelular do tipo adulto) e, em seguida, uma ou duas doses de dT (vacina dupla bacteriana do tipo adulto).												
Varicela (catapora) ⁽³⁾	A partir dos 13 anos de idade: duas doses com intervalo de dois meses.	SIM	-	SIM	-	SIM	-	-	-	SIM	-	-	-
Influenza (gripe)	Dose única anual.	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Meningocócica C conjugada	Dose única.	-	-	SIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Febre amarela ⁽⁴⁾	Uma dose (repetida a cada dez anos, para quem vive ou vai se deslocar para áreas endêmicas).	-	-	SIM	-	-	-	-	-	SIM	SIM	-	SIM
Ralva (vacina obtida em cultura de células) ⁽⁵⁾	Três doses: a segunda sete dias depois da primeira e a terceira 14 a 21 dias depois da segunda.	-	-	-	-	-	SIM	-	-	-	-	-	SIM ⁽⁶⁾
Febre tifóide	Dose única da vacina polissacarídica capsular VI, por via intramuscular ou subcutânea, para adultos e crianças a partir de dois anos de idade.	-	-	-	SIM	-	-	-	-	-	-	-	SIM

Fonte: <http://www.sbim.org.br>