



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

DANIELE DE OLIVEIRA GOMES

**“Cobertura Vacinal de Imunobiológicos Especiais em Pessoas
Portadoras de Doenças Crônicas Internadas em Hospital
Universitário”**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem - Mestrado Profissional.

Orientadora: Profa. Dra. Marli Teresinha Cassamassimo Duarte

**Botucatu
2017**

DANIELE DE OLIVEIRA GOMES

**“Cobertura Vacinal de Imunobiológicos Especiais em pessoas
portadoras de doenças crônicas internadas em Hospital
Universitário”**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Campus
de Botucatu, para obtenção do título de mestre
em Enfermagem – mestrado profissional.

Banca examinadora

Profª Drª Marli Teresinha Cassamassimo Duarte

Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

Profª Drª Ilda de Godoy

Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

Dra. Fernanda Cristina Manzini Sleutjes

Faculdade Sudoeste Paulista – FSP

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Gomes, Daniele Oliveira.

Cobertura vacinal de imunobiológicos especiais em pessoas
portadoras de doenças crônicas internadas em hospital universitário /
Daniele Oliveira Gomes. - Botucatu, 2017

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de
Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Marli Teresinha Cassamassimo Duarte Capes:
40406008

1. Doenças crônicas. 2. Vacinação. 3. Fatores etários na doença. 4.
Doentes hospitalizados. 5. Envelhecimento.

Dedicatória

Dedico esse trabalho à minha mãe Lourdes (in memoriam) por representar meu maior exemplo e experiência de amor, amizade, honestidade e lealdade e, sobretudo, por representar meus referenciais de honra, coragem e determinação. Sinto muito sua falta!

Agradecimentos

Agradeço a **Deus** pela saúde e proteção, por ter me concedido forças e sabedoria para superar as dificuldades e os obstáculos.

Aos meus amores, **esposo Fábio e minha filha Livia**, minha família, meu tudo, obrigado pelo apoio, paciência, dedicação e amor, e por acreditarem em mim e dividir comigo todos os momentos da minha vida. Amo vocês!

À grande **família Gomes**, que Deus me deu de presente, onde nos reunimos todos os sábados para uma confraternização, momentos esses de muita paz e alegria, em comunhão com Deus nos fortalecendo para o início de cada semana. Obrigado pelo apoio de cada um de vocês.

À minha família: **sogro Ademir, sogra Maria Helena, irmã Amanda e cunhado Fernando** que sempre almejaram a minha vitória, afinal a verdadeira felicidade está na própria casa, entre as alegrias da família.

À professora e orientadora **Marli Teresinha Cassamassimo Duarte** pela orientação e dedicação para elaboração dessa pesquisa, obrigada pela paciência, pelos ensinamentos que me proporcionou e confiança depositada em mim.

Ao minhas queridas amigas **Fernanda e Natália** obrigado pela demonstração de amizade, carinho, pelo suporte e apoio emocional, sempre

dispostas em ajudar. Sem vocês a conclusão dessa jornada não seria possível!

*À enfermeira **Karina Freitas**, a grande incentivadora para iniciar esse trabalho, obrigado pela amizade, pelos conselhos, aprendizado e pela confiança em meu trabalho.*

*A todos os **profissionais da equipe Clínica Médica I**, por entender minhas ausências e me dar todo apoio necessário.*

*Aos amigos parceiros: enfermeira **Ivana (CRSE)**, **Raquel** e **Rodolfo** do Centro de Informática Médica (CINMED) que tornaram possível a implantação do produto desse projeto.*

*As alunas da residência multiprofissional **Maysa, Daniele e Ananda**, as alunas de graduação **Bianca e Caroline**, e a amiga **Francine** estagiaria do PRAI que contribuíram com a coleta de dados do trabalho.*

*À enfermeira **Débora Paulela** e a **gerência de enfermagem** do Hospital das Clínicas de Botucatu por proporcionar meu crescimento profissional e permitir que o projeto fosse implantado.*

*Aos professores participantes da banca examinadora da qualificação, **Dr. Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza** e a **Prof. Dra. Ilda de Godoy** pela disponibilidade **de participar** e as considerações que guiaram a confecção final deste trabalho, e também a **Enf. Dra. Edna Maria Bucurc**, cujas observações foram igualmente imprescindíveis.*

“A vida requer cuidado. Os amores também. Flores e espinho são belezas que se dão juntas. Não queira uma só, elas não sabem viver sozinhas. Quem quiser levar a rosa para a sua vida, terá de saber que com elas vão inúmeros espinhos. Não se preocupe, a beleza da rosa vale os incômodo dos espinhos”.

(Padre Fábio de Melo)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	24
3. MÉTODOS	25
3.1 Desenho e campo do estudo	25
3.2 População, amostra, critérios de inclusão e exclusão no estudo	25
3.3 Variáveis em estudo	25
3.4 Coleta de dados	27
3.5 Análise dos dados	28
3.6 Procedimentos éticos	28
4. RESULTADOS	29
5. DISCUSSÃO	43
6. CONCLUSÃO	49
7. REFERÊNCIAS	50
APÊNDICE I	57
APÊNDICE II	58
ANEXO I	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Perfil sociodemográfico e relacionado ao acesso à vacinação, segundo acompanhamento no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.....	30
Tabela 2.	Características clínicas da amostra, segundo acompanhamento no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.....	32
Tabela 3.	Vacinas indicadas para a condição crônica e cobertura vacinal dos pacientes, segundo acompanhamento no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.....	33
Tabela 4.	Associação entre ter recebido a vacina Pneumocócica 23 valente e variáveis sociodemográficas e relacionadas ao acesso à vacinação.....	34
Tabela 5.	Associação entre ter recebido a vacina Pneumocócica 23 valente e variáveis clínicas.....	35
Tabela 6.	Associação entre ter recebido a vacina Pneumocócica 23 valente e variáveis sociodemográficas e relacionadas ao acesso à vacinação.....	36
Tabela 7.	Associação entre ter recebido a vacina Pneumocócica 23 valente e variáveis clínicas, ajustadas pelo acompanhamento do paciente no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.....	37
Tabela 8.	Efeito do acompanhamento do paciente no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu sobre a vacinação com Pneumocócica 23, ajustado pelas variáveis do estudo.....	38

RESUMO

Introdução: O envelhecimento da população brasileira, dentre outros fatores, tem sido responsável pela crescente prevalência de doenças crônicas, implicando em significativo aumento da demanda aos serviços de saúde. Este grupo populacional apresenta risco elevado de infecção e/ou de complicações por doenças infecciosas imunopreveníveis. Para prevenção desses agravos, em casos específicos, são indicados imunobiológicos especiais, distribuídos nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE), os quais têm objetivo de facilitar o acesso de usuários a esses produtos. Tendo-se em vista esta política que visa à equidade e a escassez de estudos nacionais que analisam a cobertura de imunobiológicos especiais em pessoas portadoras de doenças crônicas, propôs-se a presente investigação.

Objetivo: Analisar a cobertura vacinal de imunobiológicos especiais em pacientes com doenças crônicas com indicação, internados em Hospital Universitário e propor uma ferramenta de sinalização no sistema de informação hospitalar – SOUL da necessidade do uso dos mesmos. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo e analítico, desenvolvido no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP (HCFMB). A amostra de conveniência abrangeu 150 pacientes portadores de doenças crônicas com indicação para receberem imunobiológicos especiais, internados em enfermaria de clínica médica. As variáveis independentes incluíram aspectos sociodemográficos, clínicos, relativos ao acesso à vacinação e adesão ao tratamento e a variável desfecho foi ter recebido a vacina pneumocócica 23 valente. Os dados foram obtidos por meio de aplicação de um questionário, consulta ao prontuário e ao Sistema de Informação do CRIE do HCFMB e analisados por meio da estatística descritiva e regressão logística. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu. **Resultados:** A mediana de idade e de anos de estudo concluídos dos pacientes foi de 64 anos (24-94) e quatro anos (0-15), respectivamente. A maioria era do sexo feminino (52,0%), branca (68,7%), em união estável (62,7%) e não tinha dificuldade em procurar o serviço de saúde para se vacinar (78,7%). Quase a metade dos pacientes (48,7%) fazia seguimento médico no HCFMB, 40,0% tinham diagnóstico de doença crônica há mais de 10 anos, 93,3% realizavam tratamento medicamentoso, 86,0% referiram adesão a todas as drogas prescritas, 87,3% a todas as doses e 82,0% a todos horários recomendados. As coberturas das vacinas pneumocócica, contra o meningococo C e hepatite A foram, respectivamente, 18,0%, 22,2% e 14,2% e nenhum paciente recebeu a vacina contra a varicela. Nenhuma das variáveis investigadas se associou

com a cobertura da vacina pneumocócica 23 valente. Considerando-se os resultados da presente investigação, foi elaborada uma ferramenta no sistema informatizado de registro das informações dos pacientes do HCFMB para alertar os profissionais de saúde sobre a necessidade de indicação de imunobiológico para pacientes com doença crônica, visando aumentar a cobertura vacinal, neste grupo. **Conclusão:** O estudo aponta baixa cobertura vacinal de imunobiológicos especiais em pacientes com diagnóstico de doença crônica já estabelecida e em tratamento há vários anos, demonstrando perda de oportunidade vacinal, inclusive entre pacientes seguidos em hospital de referência, sede de um CRIE. Evidenciam-se, assim, necessidade de investimento em estratégias que aumentem a cobertura vacinal nesse grupo. Sugere-se, dentre outras, educação permanente dos profissionais de saúde, pacientes e familiares, monitoramento da condição vacinal na internação e/ou nos atendimentos ambulatoriais por médicos e enfermeiros e encaminhamento para vacinação, na ocasião do atendimento, além da sinalização no sistema de informação hospitalar.

Descritores: Cobertura vacinal. Doenças crônicas. Pacientes internados.

ABSTRACT

Introduction: The Brazilian population aging, including other factors, has been responsible for the prevalence increasing of chronic diseases, implying a significant increasing demand for health services. This population group presents an elevated risk for infection and/or complications related to immunopreventable diseases. For the purpose of preventing such diseases, in specific cases, special immunobiologicals are indicated, which are distributed in the Reference Centers for Special Immunobiological (CRIE), which facilitate the access of these products to users. Considering this policy, that aims the equity and the scarcity of national studies that analyze the special immunobiologicals coverage in people suffering from chronic diseases, it was proposed the present research. **Objective:** To analyze the special immunobiologicals immunization coverage in patients suffering from chronic diseases, hospitalized in a University Hospital and propose a signaling tool in the hospital computerized information registry system - SOUL about the necessity of their use. **Methods:** A cross-sectional, descriptive and analytical study developed at Clinical Hospital from Botucatu Medical School (HCFMB). The convenience sample included 150 patients suffering from chronic diseases who are hospitalized in specialized internal medicine infirmary, and had the indication for receiving special immunobiologicals. The independent variables included sociodemographic and clinical aspects related to accession to immunization and the adherence to the treatment. The outcome variable was to receive the pneumococcal 23-valent vaccine. The data were obtained by a questionnaire, medical record consultation and the Information System of CRIE from HCFMB and analyzed through descriptive statistics and logistic regression. The study was submitted and approved by the Research Ethics Committee of Botucatu Medical School. **Results:** The median age and completed study years of the patients were 64 years (24-94) and four years (0-15), respectively. The majority of them were female (52.0%), white (68.7%), in a stable union (62.7%) and had no difficulty in accessing the health service for being vaccinated (78.7%). Nearly half of the patients (48.7%) had been treated at HCFMB, 40.0% had been diagnosed with chronic disease for more than 10 years, 93.3% underwent drug treatment, 86.0% reported to take all prescribed drugs, 87.3% every prescribed drug dose and 82.0% take prescribed drugs during the recommended time. The coverage of vaccines against pneumococcal, meningococcus C and hepatitis A was 18.0%, 22.2% and 14.2%, respectively, and no patient received the vaccine against varicella. None of the variables investigated had been associated with pneumococcal 23-valent vaccine

coverage. Considering the results of this present research, a tool was developed in the HCFMB computerized information registry system to alerting healthcare providers about the need for immunobiological indication for patients suffering from chronic diseases, aiming to increase immunization coverage in this group of patients. **Conclusion:** The study indicates a low special immunobiologicals immunization coverage in patients who have an established chronic disease diagnosis and which has been undergoing treatment for several years, demonstrating a loss of opportunity for offering immunization to these patients who are receiving treatment in a reference hospital which serves as a headquarters to a CRIE. Thus, more investment in strategies that increase immunization coverage in this group of patients is needed. It is suggested, among other ones, the continuous education of healthcare providers, patients and their families and monitoring the immunization status during hospitalization and/or during medical and nursing outpatient care and the signaling in the hospital computerized information registry system.

Keywords: Immunization Coverage. Chronic Disease. Inpatients.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, principal fenômeno demográfico do século XX é resultado da dinâmica do crescimento populacional em conjunto com a transição epidemiológica. Pode ser definido por mudanças complexas nos padrões saúde/doença e nas interações entre os mesmos, com influência de outros fatores consequentes e determinantes demográficos, econômicos e sociais (BRASIL, 2012).

Apesar das baixas taxas de fecundidade, a população brasileira continuará crescendo nas próximas décadas, porém, observa-se um aumento no envelhecimento populacional devido ao aumento da expectativa de vida, proporcionado por diversos fatores como, o crescimento econômico do país, acesso à água tratada e esgoto, aumento do consumo, entre outros. Em relação à população idosa acima de 65 anos, o percentual de 2,7% em 1960 foi para 5,4% em 2000, com expectativa de alcançar 19,0% em 2050. Isso traz grandes desafios para as políticas públicas, uma vez que é uma realidade crescente, que pode ser exemplificada pela expectativa de vida no Brasil, que ultrapassa os 74 anos (MENDES, 2008).

A construção do perfil de morbimortalidade no Brasil tem sofrido alterações ao longo dos anos e os processos de transição demográfica e epidemiológica tem resultado na formação de grupos populacionais com características peculiares e específicas. A redução da mortalidade infantil e o aumento da expectativa de vida da população brasileira vêm contribuindo para que o cenário de doenças crônicas e degenerativas seja cada vez mais comum (FRIESTINO, 2013), passando a ser ponto de preocupação da saúde neste milênio (ITO, 2010).

As doenças crônicas são definidas como afecções de saúde que acompanham os indivíduos durante um tempo relativo da sua vida, tornando-se, assim, um agravante no bem-estar e qualidade de vida (BARROS, 2006). Diferentemente das doenças infecciosas, seu tratamento é prolongado, na maioria das vezes não resultando em cura, mas apenas na convivência com o agravo e tem por objetivo proporcionar ao doente uma qualidade de vida próxima à normal (ITO, 2010).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são causa principal de incapacidade prematura na maioria dos países de nosso continente, incluindo o Brasil e representam uma ameaça para o desenvolvimento e saúde. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que a mortalidade nos países de baixa e média renda representa cerca de 36 milhões de mortes anuais por esse grupo de doenças. As pessoas com menor renda e escolaridade são mais

afetadas, pois possuem menos acesso às informações e aos serviços de saúde, e, assim, são mais expostas aos fatores de risco. Dessa forma, as desigualdades sociais são ainda mais acentuadas, ocasionando sofrimentos e custos materiais diretos aos pacientes e suas famílias, além de importante impacto financeiro sobre o sistema de saúde (BRASIL, 2011).

Além do ônus para a sociedade e governo, as DCNT causam importante redução da produtividade, perda de dias trabalhados e prejuízos para o setor produtivo e ocasionam queda significativa da qualidade de vida das pessoas afetadas (MALTA, 2013).

O aumento da prevalência dessas doenças vem surgindo com maior impacto em países desenvolvidos, principalmente, a partir da década de 1960 e se espalhando rapidamente pelo Brasil. Algumas doenças crônicas são ainda mais frequentes a partir dos 60 anos, destacando-se as doenças osteoarticulares, hipertensão arterial sistêmica (HAS), doenças cardiovasculares, diabetes *mellitus* e doenças respiratórias crônicas (CAMPOLINA, 2013).

Diante da importância da transição epidemiológica no Brasil e visto a necessidade de produção de conhecimentos e sua adaptação ao planejamento de modelos de atenção à saúde direcionada para cada grupo populacional, torna-se necessário à elaboração de ações preventivas em saúde voltadas para as doenças crônicas (PEREIRA, 2015). Dentre estas, destacam-se a imunização, que desempenha papel importante na garantia da longevidade, qualidade de vida e bem-estar dessa população, uma vez que previnem morbimortalidade (MENDES, 2008).

Indivíduos com imunossupressão congênita ou adquirida estão predispostos e suscetíveis a desenvolverem infecções e outras complicações, devido ao *Streptococcus pneumoniae*. Estas infecções podem se apresentar sob a forma de diferentes síndromes clínicas, incluindo doenças localizadas, como a otite média, sinusite, pneumonia, empiema, ou doenças mais graves, como bacteremia, meningite, peritonite, artrite séptica, osteomielite e, mais raramente, endocardite e pericardite (SCHEINKEN, 2008). Assim, para os grupos de maior risco de adquirir infecções pneumocócicas é fundamental realizar a vacinação: idosos, pneumopatas crônicos, nefropatas, diabéticos, cardiopatas, pacientes infectados pelo HIV (LEVIN, 2003).

A *Neisseria meningitidis* (meningococo) do tipo C é causa de bacteremia, meningite e meningococcemia. Tem importância epidemiológica relevante em algumas regiões geográficas, uma vez que surtos são frequentes, com alta letalidade (GRANOF, 2013). O risco da doença é alto entre os grupos de imunocomprometidos, indivíduos com doenças crônicas, tais como falência hepática, lúpus eritematoso, mieloma múltiplo e asplenia

(MURRAY et al., 2007). A vacina contra o meningococo C tem eficácia de 90% ou mais para todos os grupos etários (GRANOF, 2013).

A varicela é doença de alta contagiosidade e sua reativação resulta em herpes-zoster, que ocorre em adultos em menos de 20% dos casos e nestes há risco aumentado em 20 vezes para complicações. Pneumonia é a mais temida, devido ao risco de insuficiência respiratória grave. Os adultos imunossuprimidos e idosos têm maior risco de agravo da doença. A vacina não objetiva prevenir varicela, e sim, minimizar a forma grave da doença e sua eficácia global é de aproximadamente 85% a 90% (FELICE et al., 2011; PLOTKIN, 2013).

O vírus da hepatite A pode produzir lesão hepática por meio de suas propriedades citopáticas, desenvolvendo somente a doença aguda, sem progredir para um processo crônico. Podem ocorrer casos graves e fulminantes, principalmente entre idosos e em pacientes com doença hepática crônica preexistente. A vacina contra a hepatite A é segura e efetiva e recomendada para indivíduos com risco de adquirir a doença, como no caso de pessoas com hepatopatia crônica (BABINSKI et al., 2008; MURPHY, 2013).

Embora haja controvérsias a respeito, há evidências na literatura de que a Pn23 é efetiva contra doença pneumocócica em adultos, reduzindo o risco de doença invasiva e provavelmente reduzindo a incidência de pneumonia adquirida na comunidade. Por esse motivo é utilizada como imunobiológico especial, para determinados grupos de pacientes que apresentam suscetibilidade aumentada à infecção pneumocócica (BRANDILEONE, 2010).

A vacina anti-pneumocócica é considerada uma estratégia efetiva e de extrema importância para diminuir as doenças associadas ao pneumococo, principalmente na população idosa (SOUSA et al., 2009).

Estudo mostra que as vacinas pneumocócica 23-valente (Pn23) e contra a influenza podem reduzir entre 32% a 45% o número de hospitalizações por pneumonias, e de 39% a 75% a mortalidade global. Entre os que residem em lares de idosos, pode reduzir o risco de pneumonia em aproximadamente 60%, e cerca de 50% a 68% o risco global de hospitalização e morte (FIORE, 2007).

Taxas de morbidade e mortalidade por influenza e doença pneumocócica são elevadas em portadores de diabetes, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), doenças cardiovasculares e aids. Por essa razão, vacinas pneumocócicas e contra influenza estão indicadas para esses grupos (ZIMMERMAN, 2005).

Os dados epidemiológicos dos Estados Unidos da América sugerem maior gravidade das infecções pelo *Streptococcus pneumoniae* e pelo vírus da gripe nas pessoas portadoras de

dibetes mellitus comparado com pessoas sem esse agravo. As diretrizes em vários países recomendam, portanto, a Pn23 e contra a influenza para este grupo (DOHERTY et al., 2016).

Estudo de coorte retrospectiva realizado em Taiwan com dados de banco nacional de seguro de saúde, no período de 2000 a 2009, que avaliou a eficácia da vacina Pn23 em idosos diabéticos, concluiu que esta reduziu a utilização de serviços médicos entre os pacientes com 75 anos ou mais. Concluiu, ainda, que receber a vacina influenza mais a Pn23 implicou em melhores resultados do que a vacina pneumocócica isolada (KUO et al, 2016).

Existe uma predisposição das pessoas portadoras de cardiopatias crônicas a terem infecções respiratórias, com ação direta e indireta na mortalidade e na hospitalização. A vacinação contra pneumococo diminuiu a mortalidade global e cardiovascular, além de reduzir o risco de hospitalizações por pneumonias ou morte de todas as causas nesse grupo (NICCHOL et al., 2003).

Estudo realizado na Sibéria Ocidental, com pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) de 30 a 55 anos, mostrou que o número de exacerbações da doença e de internações hospitalares durante um ano, foi menor no grupo de vacinados com a vacina pneumocócica do que naqueles não vacinados (KOSTINOV et al, 2014).

Tendo-se em vista que a imunização é um elemento fundamental na Saúde pública, o governo brasileiro criou o Programa Nacional de Imunização (PNI) como estratégia de prevenção e/ou controle da incidência de doenças infectocontagiosas. O impacto desse programa é identificado a partir da cobertura vacinal – definida como o percentual da população alvo vacinada (PEREIRA, 2013).

O PNI foi instituído em 1973, marcando o nascimento da política de imunização do país e dando início a uma nova etapa na história das políticas públicas e campo da prevenção, e é considerada uma das principais e mais relevantes intervenções em saúde pública no Brasil (TEMPORÃO, 2003).

Dentre as diversas responsabilidades implicadas ao PNI inclui-se estender a vacinação às áreas rurais, promover controle e qualidade das vacinas, unificar as formas de armazenamento e administração, promover a educação em saúde a fim de aumentar a receptividade da população aos programas de vacinação, aperfeiçoar a vigilância epidemiológica, entre outros. Suas principais ações são desenvolvidas no Sistema Único de

Saúde (SUS), por intermédio de uma rede descentralizada, articulada, hierarquizada e integrada (BRASIL, 2014).

O PNI têm contribuído para a redução das desigualdades sociais, viabilizando a vacinação para todos os brasileiros, em todas as localidades, seja de difícil ou fácil acesso, garantindo, assim, a implementação de todas as estratégias de ação definidas, segundo os princípios do SUS: universalidade, integralidade e participação da comunidade (DOMINGUES, 2013).

Ao longo do tempo, ocorreu a consolidação de uma estratégia de âmbito nacional, cuja meta mais recente contempla a erradicação do sarampo e a eliminação do tétano neonatal, além do controle de outras doenças imunopreveníveis como difteria, coqueluche e tétano acidental, hepatite B, meningites, febre amarela, formas graves da tuberculose, caxumba e rubéola em alguns Estados, bem como, a manutenção da erradicação da poliomielite (DATASUS, 2015).

Considerando-se as vacinas como instrumentos de uma prática de alcance coletivo, entende-se que o ato de vacinar, em sua dimensão individual, resulta em proteção não só do indivíduo vacinado contra determinadas doenças, mas também, na proteção da coletividade em que esse sujeito está inserido (BALDACCI, 2008).

Para pessoas com doenças crônicas são adotados os Imunobiológicos Especiais, produtos estes destinados aos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE), que tem o objetivo de facilitar o acesso de usuários portadores de quadro clínicos especiais (LUZ, 2007).

Conforme Manual dos CRIE (MS, 2014) são indicadas as seguintes vacinas para pessoas com doenças crônicas: Vacina pneumocócica 23-valente (Pn23), Vacina meningocócica conjugada C (Mnc C), Vacina contra a Hepatite A (HA) e Vacina contra a Varicela (VZ). Apresentam-se a seguir as vacinas, sua composição e indicações:

• Vacina pneumocócica 23-valente (Pn23)

O *Streptococcus pneumoniae* é uma bactéria gram-positiva, capsulada, que tem 90 sorotipos imunologicamente distintos. Esses sorotipos têm importância epidemiológica na distribuição das doenças pneumocócicas no mundo e na definição da composição das vacinas. A Pn23 é constituída de uma suspensão de antígenos polissacarídicos purificados de 23 sorotipos de pneumococo, em solução salina e conservada por fenol. Os 23 tipos capsulares de pneumococos incluídos na vacina são: 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14,

15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F e 33F. Uma dose contém 25µg de cada polissacarídeo (MS, 2014).

A vacina Pn23 induz anticorpos que aumentam a fagocitose e a destruição dos pneumococos e a resposta aos vários sorotipos é heterogênea. Em idosos, pacientes com cirrose, com doença pulmonar obstrutiva crônica, com diabetes *mellitus* e com imunodepressão a resposta é mais baixa (JACKSON, 2013).

No Brasil, segundo o Manual dos CRIE, está indicada nas seguintes condições:

- HIV/aids;
- Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas;
- Pneumopatias crônicas, exceto asma intermitente ou persistente leve;
- Asma persistente moderada ou grave;
- Cardiopatias crônicas;
- Nefropatias crônicas / hemodiálise / síndrome nefrótica;
- Transplantados de órgãos sólidos ou de células-tronco hematopoiéticas (medula óssea);
- Imunodeficiência devido ao câncer ou à imunodepressão terapêutica;
- Diabetes *mellitus*;
- Fístula liquórica;
- Fibrose cística (mucoviscidose);
- Doenças neurológicas crônicas incapacitantes;
- Implante de cóclea;
- Trissomias;
- Imunodeficiências congênitas;
- Hepatopatias crônicas e Doenças de depósito.

• Vacina meningocócica conjugada C (Mnc C)

A Mnc C contém 10 µg do polissacarídeo do meningococo C conjugado a toxóides tetânico ou CRM197 e hidróxido de alumínio como adjuvante. Cada dose corresponde a 0,5 ml de suspensão (MS, 2014). Está indicada nas seguintes condições:

- Asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas;
- Imunodeficiências congênitas e adquiridas;
- Deficiência de complemento e frações;
- Pessoas com HIV/aids;

- Implante de cóclea;
- Fístula liquórica e derivação ventrículo peritoneal (DVP);
- Trissomias;
- Microbiologista rotineiramente exposto ao isolamento de *Neisseria meningitidis*;
- Doenças de depósito;
- Hepatopatia crônica;
- Doença neurológica crônica incapacitante;
- Transplante de células tronco e
- Transplante de órgãos sólidos.

• Vacina contra a hepatite A (HA)

A vacina contra a hepatite A é preparada a partir de cultura celular em fibroblastos humanos, inativada pela formalina, têm como adjuvante hidróxido de alumínio e não contém antibióticos. Na dependência da apresentação, pode ter o fenoxietanol como conservante. O conteúdo de antígenos é expresso em unidades Elisa (E.L.U) ou unidades (U), de acordo com o laboratório produtor (MS, 2014).

A HA é altamente imunogênica e os títulos de anticorpos após a vacinação variam com a dose e o esquema utilizado. O nível mínimo de anticorpos protetores contra o vírus da hepatite A ainda não é padronizado (MURPHY, 2013). O estágio da doença hepática e a presença de doença alcoólica têm sido considerados fatores preditivos de menor resposta sorológica à vacina hepatite A. Portanto, na situação de doença hepática crônica, a vacina hepatite A deve ser administrada o mais precocemente possível (REISS, 2014). Está indicada nas seguintes condições, se suscetíveis:

- Hepatopatias crônicas de qualquer etiologia, inclusive portadores do vírus da hepatite C e portadores crônicos do vírus da hepatite B;
- Coagulopatias;
- Pacientes com HIV/aids;
- Imunodepressão terapêutica ou por doença imunodepressora;
- Doenças de depósito;
- Fibrose cística (mucoviscidose);
- Trissomias;
- Candidatos a transplante de órgão sólido, cadastrados em programas de transplantes;

- Transplantados de órgão sólido ou de células-tronco hematopoiéticas (medula óssea);
- Doadores de órgão sólido ou de células-tronco hematopoiéticas (medula óssea), cadastrados em programas de transplantes e
- Hemoglobinopatias.

• Vacinas contra a varicela (VZ)

A vacina contra a varicela possui vírus vivo atenuado, proveniente da cepa Oka. Cada dose da vacina deve conter, no mínimo, 1.350 unidades formadoras de placas (UFP) do vírus varicela zoster (VVZ) atenuado. Podem conter gelatinas e traços de antibióticos, como neomicina, kanamicina e eritromicina (MS, 2014). No Brasil, segundo o Manual dos CRIE, está indicada nas seguintes condições:

- Candidatos a transplante de órgãos, suscetíveis à doença, até pelo menos três semanas antes do procedimento, desde que não estejam imunodeprimidos;
- Nefropatias crônicas;
- Síndrome Nefrótica;
- Receptores de transplante de medula óssea: para pacientes transplantados há 24 meses ou mais, sendo contra indicadas quando houver doença enxerto versus hospedeiro;
- Pacientes com deficiência isolada de imunidade humoral (com imunidade celular preservada);
- Doenças dermatológicas graves, tais como: ictiose, epidermólise bolhosa, psoríase, dermatite atópica grave e outras assemelhadas;
- Uso crônico de ácido acetilsalicílico (suspender uso por seis semanas após a vacinação);
- Asplenia anatômica e funcional e doenças relacionadas e
- Trissomias.

Apesar de a política nacional prever a distribuição de imunobiológicos especiais nas condições acima descritas, a cobertura vacinal ainda constitui-se em grande desafio para os serviços de saúde, a exemplo da vacina contra Influenza, que é uma das principais medidas de imunoprevenção voltada à população idosa. Contudo, mesmo estando disponibilizada em campanhas anuais para esse grupo etário, a adesão à vacinação mantém-se, em geral, abaixo do desejável. Entre as dificuldades apontadas para a obtenção de boa cobertura vacinal contra a Influenza nos idosos está o baixo nível de informação sobre a doença, o não reconhecimento

da importância da vacina, temor de reações adversas e muitas vezes não são vacinados por não estarem cientes de sua condição de risco ou por falta de recomendação médica (LUNA & GATTÁS, 2010).

Estudos mostraram índices de cobertura vacinal contra Influenza em pesquisas de base populacional que apontaram 67% no município de São Paulo (CESAR et al, 2008) e 63% em Botucatu (DONALISIO et al, 2006).

Os dados sobre coberturas vacinais em portadores de doenças crônicas são escassos. Um dos raros exemplos é fornecido em relatório disponibilizado online pelo PNI, no qual se estima que, durante a campanha de vacinação contra influenza pandêmica de 2009/2010, foram vacinadas 27 milhões de pessoas com comorbidades, sendo a cobertura próxima a 100%, tanto para menores de 60 anos, quanto para as faixas etárias acima desse limite. No entanto, deve-se ressaltar a dificuldade de identificar um denominador apropriado, estimando a magnitude da população afetada por doenças crônicas (MS, 2010). Além disso, os dados apresentados dizem respeito a uma campanha realizada em circunstâncias especiais, no auge de uma pandemia. É de se imaginar que, em condições habituais, as coberturas sejam menores.

Os desafios para garantir boa cobertura vacinal em portadores de doenças crônicas não se restringem ao nosso país. Um estudo norte-americano sobre práticas preventivas em portadores de diabetes mostrou cobertura vacinal insuficiente nesse grupo. A conclusão do Centers for Disease Control and Prevention (CDC) foi de que eram necessárias intervenções específicas, para além da simples recomendação e informação sobre a importância da imunização (CDC, 2002).

Os serviços de saúde enfrentam inúmeros desafios para garantir a boa cobertura vacinal das pessoas com doenças crônicas. Um dos principais desafios enfrentados pelas equipes de saúde é a falta de conhecimento sobre a indicação de vacinas por parte dos profissionais da saúde que fazem o acompanhamento de rotina desses doentes. Estudo realizado pela Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo em parceria com o instituto DATAFOLHA apontou para desinformação e baixo incentivo à vacinação por parte de médicos (SÃO PAULO, 2004).

A presente investigação justifica-se em função da importância da imunização de pessoas portadoras de doenças crônicas, a fim de se evitar morbimortalidade e da pouca produção internacional e nacional sobre cobertura vacinal em adultos e, em especial, em pessoas portadoras de doenças crônicas susceptíveis a receber imunobiológicos especiais.

Este estudo visa responder as questões abaixo e propor mecanismo de alerta no prontuário eletrônico, dirigido aos profissionais de saúde do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), quando há indicação de imunobiológicos especiais.

Qual é a cobertura vacinal de imunobiológicos especiais indicados para pessoas com doenças crônicas? Os pacientes com doenças crônicas seguidos nos ambulatorios especializados do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP (HCFMB) apresentam melhor cobertura da vacina Pn23 do que aqueles sem esse seguimento?

A hipótese deste estudo é que os pacientes com doenças crônicas seguidos no HCFMB têm melhor cobertura vacinal com imunobiológicos especiais do que aqueles sem seguimento ou seguidos por outros serviços de saúde.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a cobertura vacinal de imunobiológicos especiais em pacientes com doenças crônicas com indicação, internados em Hospital Universitário e propor uma ferramenta de sinalização no sistema de informação hospitalar – SOUL da necessidade do uso dos mesmos.

2.2 Objetivos Específicos

- Estimar a cobertura vacinal dos imunobiológicos especiais: Vacina Polissacarídea 23 valente, Meningococo conjugado C, Varicela e Hepatite A em pacientes com doenças crônicas hospitalizados.
- Identificar fatores associados a melhor cobertura vacinal da vacina Pn23.

3. MÉTODOS

3.1 Desenho e campo do Estudo

Estudo transversal, descritivo e analítico desenvolvido no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB). Trata-se de hospital público, universitário e de ensino que se localiza no interior do Estado de São Paulo. É referência terciária para a região de saúde do Departamento Regional de Saúde de Bauru DRS – VI e possui 461 leitos, destes, 57 são destinados a Unidades de Terapia Intensiva. O quadro de profissionais de enfermagem conta com 250 enfermeiros e 800 técnicos de enfermagem (HCFMB).

Especificamente, o estudo abordará pacientes internados na Seção Técnica de Clínica Médica I que possui 38 leitos ativos, sendo quatro deles destinados a Unidades de Terapia Intensiva. A unidade atende seis especialidades distintas: clínica médica geral, hematologia, nefrologia, cardiologia, gastroenterologia clínica e geriatria.

3.2 População, amostra, critérios de inclusão e exclusão no estudo

A população do estudo foi constituída por 277 pacientes internados na Seção Técnica de Clínica Médica I do HCFMB, no período de maio a agosto de 2016, portadores de doenças crônicas, com indicação para receber os imunobiológicos especiais: Vacina Polissacarídea 23 valente, Meningococo conjugado C, Varicela e Hepatite A.

A amostra de conveniência abrangeu 150 pacientes, tendo em vista os critérios de inclusão no estudo: ter idade igual ou superior a 18 anos, ser portador de doença crônica para a qual havia indicação de pelo menos um dos imunobiológicos especiais referidos acima, residir em um dos 74 municípios da área de abrangência do Centro de Referência em Imunobiológicos Especiais (CRIE) do HCFMB, a fim de possibilitar consulta ao sistema de registro de dispensação e/ou aplicação do imunobiológico especial.

Constituíram-se em critérios de exclusão: ter menos de 18 anos, residir fora da área de abrangência do CRIE do HCFMB e estar em coma, ter encefalopatia ou qualquer comprometimento neurológico que impedisse responder o questionário.

3.3 Variáveis em Estudo

3.3.1 Variáveis Independentes

Sociodemográficas

- **Sexo:** (Feminino/ Masculino).
- **Faixa etária** (20-59/60-79/ ≥ 80).
- **Cor da pele (autorreferida):** (Branca/Parda/Preta/Amarela).
- **Estado marital:** (unido/não unido).
- **Anos de estudo concluído:** (0/1-3/4-7/8-11/ ≥ 12).
- **Previdência social:** (sim/não). Considerou-se acesso à previdência social os indivíduos aposentados, pensionistas, que recebiam auxílio doença ou que contribuíam com a previdência social.
- **Reside no Município de Botucatu:** (sim/não).

Relacionadas ao acesso à vacinação

- **Teve orientação para vacinar:** (sim/não).
- **Acredita ter tomado todas as vacinas:** (sim/não).
- **Dificuldade para vacinar:** (sim/não).
- **As vacinas previnem doenças:** (sim/não).
- **Realiza acompanhamento da doença crônica no HCFMB:** (sim/não).

Clínicas

- **Tempo de diagnóstico:** (<2/ 2-5/ 6-10/>10). Considerou-se o tempo em anos do(s) diagnóstico da doença crônica para qual havia indicação de imunobiológicos especiais. Quando se trataram de doenças associadas, considerou-se o maior tempo decorrido.
- **Diabetes *mellitus*:** (sim/não).
- **Cardiopatias:** (sim/não).
- **Nefropatia:** (sim/não).
- **Pneumopatia:** (sim/não).
- **Hepatopatia:** (sim/não).
- **Imunossupressão:** (sim/não).
- **Tratamento medicamentoso:** (sim/não). Considerando-se a(s)

- doença(s) crônica(s) para a(s) qual(is) havia indicação de imunobiológicos especiais.

Relacionadas à adesão ao tratamento

- **Adesão a todas as drogas:** (sim/não).
- **Adesão a todas as doses:** (sim/não).
- **Adesão a todos os horários:** (sim/não).

Imunobiológicos especiais indicados para a doença crônica

- **HA:** (sim/não)
- **Pn23:** (sim/não)
- **MnC:** (sim/não)
- **VZ:** (sim/não)

Cobertura vacinal

- Recebeu a vacina HA: (sim/não).
- Recebeu a vacina Pn23: (sim/não).
- Recebeu a vacina MnC: (sim/não).
- Recebeu a vacina VZ: (sim/não).

3.3.2 Desfecho

- **Ter recebido a vacina Pn23 indicados:** (sim/não). Esta vacina foi selecionada por ser indicada para a totalidade dos pacientes.

3.4 Coleta de dados

Os dados foram obtidos pela pesquisadora por meio da aplicação de um questionário (Apêndice I) ao paciente internado e/ ou familiares, consulta ao prontuário eletrônico, carteira de vacinação do paciente, quando disponível e ao Sistema de Informação do Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (SICRIE) do HCFMB. Referência de Imunobiológicos Especiais (SICRIE) do HCFMB. Que visa facilitar o acesso da população com a dispensação e aplicação de imunobiológicos especiais na sua área de abrangência sendo

74 municípios pertencentes ao Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE) de Botucatu e Bauru, respeitando os critérios e protocolos pré-estabelecidos pelo Manual dos CRIEs.

O instrumento de coleta de dados foi elaborado pela pesquisadora e testado no mesmo local em que o estudo se desenvolveu, com 15 pacientes que não compuseram a amostra do estudo, ocorrendo pequenos ajustes.

3.5 Análise dos dados

Os dados foram codificados e lançados em uma planilha no programa Excel[®]. O estudo descritivo das variáveis categóricas foi realizado pela distribuição de frequência e das variáveis numéricas quantitativas, por medidas de posição e variabilidade. Para verificar a associação entre o acompanhamento no HCFMB e as variáveis explanatórias de interesse foi realizado teste Qui quadrado ou Exato de Fisher, quando necessário. Para identificar os fatores associados à variável desfecho (cobertura da Pn23) foi realizado Regressão Logística univariada e no segundo momento, ajustou-se pela variável acompanhamento. Considerou-se $p < 0,05$ como nível de significância. As análises foram realizadas utilizando o programa SAS versão 9.3.

3.6 Procedimentos éticos

O projeto desta pesquisa foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da FMB-UNESP (Anexo I) e aprovado conforme protocolo número 1525291. Todos os participantes deste estudo foram devidamente esclarecidos sobre os objetivos e forma de participação no estudo e aqueles que aceitaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice II).

Para todos os pacientes com indicação de receberem imunobiológicos especiais e não vacinados foram realizadas as solicitações de imunobiológicos especiais e estes foram encaminhados ao CRIE do HCFMB.

4. RESULTADOS

4.1 Caracterização da amostra estudada

Dentre os 150 pacientes incluídos no estudo, pouco mais da metade (52,0%) era do sexo feminino e tinha entre 60 e 79 anos de idade (51,3%). A maioria declarou cor da pele branca (68,7%), ter união estável (62,7%), menos de oito anos de estudo concluídos (69,3%) e acesso à previdência social (86,7%) e 55,3% residentes de Botucatu (Tabela 1). A mediana de idade e de anos de estudo concluídos dos pacientes investigados foi de 64 anos (24-94) e quatro anos (0-15), respectivamente.

Considerando-se o acesso à vacinação, 53,3% dos pacientes referiram que receberam orientação para tomarem vacinas, 54,0% acreditavam já terem tomado todas as vacinas que precisavam e 78,7% relataram não terem dificuldades em procurar o serviço de saúde para se vacinar. A maioria (84,7%) acreditava que as vacinas previnem doenças. Quase a metade dos pacientes incluídos no estudo (48,7%) fazia seguimento médico no HCFMB (Tabela 1).

Não houve diferença estatística entre os pacientes acompanhados ou não no HCFMB quanto às características sociodemográficas e relativas ao acesso à vacinação (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e relacionado ao acesso à vacinação, segundo acompanhamento no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. Botucatu, 2016

Variáveis	Acompanhamento no HCFMB				Total		P valor#
	Sim		Não		N	%	
	N	%	N	%			
Sexo							0,7338
Feminino	39	26,0	39	26,0	78	52,0	
Masculino	34	22,7	38	25,3	72	48,0	
Faixa etária							0,1637
20 a 59 anos	31	20,7	22	14,7	53	35,3	
60 a 79 anos	32	21,3	45	30,0	77	51,3	
80 anos +	10	6,7	10	6,7	20	13,3	
Cor da pele							0,9328
Branca	50	33,3	53	35,4	103	68,7	
Parda	16	10,7	17	11,3	33	22,0	
Preta	6	4,0	5	3,3	11	7,3	
Amarela	1	0,7	2	1,3	3	2,0	
Estado Marital							0,9318
Unido	46	30,7	48	32	94	62,7	
Não Unido	27	18,0	29	19,3	56	37,3	
Anos de estudo concluído							0,3673
0	6	4,0	9	6,0	15	10,0	
1 a 3	15	10,0	12	8,0	27	18,0	
4 a 7	29	19,3	33	22,0	62	41,3	
8 a 11	23	15,3	20	13,3	43	28,7	
> 12	0	0	3	2,0	3	2,0	
Acesso a Previdência Social							0,0728
Sim	67	44,7	63	42,0	130	86,7	
Não	6	4,0	14	9,3	20	13,3	
Reside no Município de Botucatu							0,5975
Sim	42	50,6	41	49,4	83	55,3	
Não	31	46,3	36	53,7	67	44,7	
Teve orientação para vacinar							0,5267
Sim	37	24,7	43	28,7	80	53,3	
Não	36	24,0	34	22,7	70	46,7	
Acreditava ter tomado todas as vacinas							0,6045
Sim	41	27,3	40	26,7	81	54,0	
Não	32	21,3	37	24,7	69	46,0	
Dificuldade para vacinar							0,5694
Sim	17	11,3	15	10,0	32	21,3	
Não	56	37,3	62	41,3	118	78,7	
A vacina pode prevenir doenças							0,9302
Sim	62	41,3	65	43,3	127	84,7	
Não	11	7,3	12	8,0	23	15,3	
Total	73	48,7	77	51,3	150	100,0	

HCFMB= Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.

Considerando-se as características clínicas dos pacientes, 40,0% tinham diagnóstico de doença crônica há mais de 10 anos e dentre estas, as mais frequentes foram: diabetes *mellitus* (55,3%), cardiopatias (55,3%), nefropatias (28,0%) e pneumopatias (15,3%) (Tabela 2). A maioria (54,7%) dos pacientes tinha comorbidades, sendo que 59 (39,3%) apresentavam duas doenças crônicas associadas, 22 (14,7%) três e um paciente, quatro (dados não mostrados em tabela).

A grande maioria (93,3%) dos pacientes realizava tratamento medicamentoso, 86,0% referiram tomar todos os remédios prescritos, 87,3% todas as doses e 82,0% tomavam em todos os horários recomendados (Tabela 2).

Não houve diferença entre os pacientes acompanhados ou não no HCFMB com relação ao tempo de diagnóstico da doença e adesão ao tratamento medicamentoso. Observou-se maior percentual de pacientes com diabetes *mellitus* realizando acompanhamento fora do HCFMB (34,0% vs. 21,3%) ($p=0,0058$) e, ao contrário, maior percentual de pessoas portadoras de nefropatias sendo seguidas neste serviço (18,0% vs. 10,7%) ($p=0,0282$) (Tabela 2).

Tabela 2. Características clínicas e relativas à adesão ao tratamento medicamentoso, segundo acompanhamento no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. Botucatu, 2016

Variáveis	Acompanhamento no HCFMB				Total		P valor#
	Sim		Não				
	N	%	N	%	N	%	
Tempo de diagnóstico							0,3995
< 2 anos	0	0	3	2,1	3	2,1	
2 a 5	17	11,7	18	12,4	35	24,1	
6 a 10	25	17,2	24	16,5	49	33,8	
>10	28	19,3	30	20,7	58	40,0	
Morbidade*							
Diabetes Mellitus							0,0058
Sim	32	21,3	51	34,0	83	55,3	
Não	41	27,3	26	17,4	67	44,7	
Cardiopatia							0,5975
Sim	42	28,0	41	27,3	83	55,3	
Não	31	20,7	36	24,0	67	44,7	
Nefropatia							0,0282
Sim	27	18,0	16	10,7	43	28,7	
Não	46	30,7	61	40,7	107	71,3	
Pneumopatia							0,7146
Sim	12	8,0	11	7,3	23	15,3	
Não	61	40,7	66	44	127	84,7	
Hepatopatia							0,9232
Sim	6	4,0	6	4,0	12	8,0	
Não	67	44,7	71	47,3	138	92,0	
Imunodeprimidos							0,3679
Sim	4	2,7	2	1,3	6	4,0	
Não	69	46,0	75	50,0	144	96,0	
Tratamento medicamentoso para doença crônica							0,5703
Sim	69	46,0	71	47,3	140	93,3	
Não	4	2,7	6	4,0	10	6,7	
Toma todos os remédios prescritos							0,1295
Sim	66	44,0	63	42,0	129	86,0	
Não	7	4,7	14	9,3	21	14,0	
Toma todas as doses prescritas							0,1108
Sim	67	44,7	64	42,7	131	87,3	
Não	6	4,0	13	8,7	19	12,7	
Toma nos horários prescritos							0,1818
Sim	63	42,0	60	40,0	123	82,0	
Não	10	6,7	17	11,3	27	18,0	

HCFMB= Hospital das Clínicas da Faculdade de medicina de Botucatu; * Paciente com mais de uma morbidade

Com relação à indicação para receber imunobiológicos especiais, a vacina Pn23 estava indicada para todos os investigados, a vacina contra a varicela para 24,0%, a vacina contra a

hepatite A para 14,0% e a contra o meningococo C para 12,0%. Entretanto, apenas 18,0% dos pacientes haviam recebido a Pn23; 22,2% e 14,2% as vacinas contra o meningococo C e hepatite A, respectivamente, e nenhum paciente recebeu a vacina contra a e varicela (Tabela 3).

A cobertura vacinal com a Pn23 foi de 8,0%, 7,3%, 5,3%, 4,7%, 2,7% e 0,7% entre os pacientes portadores de diabetes *mellitus*, cardiopatias, nefropatias, pneumopatias, hepatopatias e imunossupressão, respectivamente (Tabela 5).

Apenas a indicação da vacina contra a varicela mostrou diferença entre os pacientes seguidos ou não no HCFMB. Os pacientes que faziam acompanhamento no HCFMB tinham mais indicação para receber a vacina contra a varicela do que aqueles em seguimento em outros serviços de saúde (15,3 vs. 8,7; $p = 0,0367$). Entretanto, com relação ao recebimento das vacinas indicadas, não houve diferença entre ser ou não acompanhado no HCFMB (Tabela 3).

Tabela 3. Vacinas indicadas para a condição crônica e cobertura vacinal dos pacientes, segundo acompanhamento no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. Botucatu, 2016

Vacinas	Acompanhamento no				Total	P valor#	
	HCFMB						
	Sim		Não				
	N	%	N	%			N
Contra a hepatite A							
Com indicação	9	6,0	12	8,0	21	14,0	0,5657
Recebeu a vacina	2	1,3	1	0,7	3	14,2	0,5286
Pneumocócica 23							
Com indicação	73	48,7	77	51,3	150	100,0	-
Recebeu a vacina	15	10,0	12	8,0	27	18,0	0,4290
Contra a meningite C							
Com indicação	9	6,0	9	6,0	18	12,0	0,9040
Recebeu a vacina	3	2,0	1	0,7	4	22,2	0,2855
Contra a varicela							
Com indicação	23	15,3	13	8,7	36	24,0	0,0367
Recebeu a vacina	0	0	0	0	0	0	-

HCFMB= Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.

Os resultados das análises que investigaram a relação entre as variáveis sociodemográficas e relacionadas ao acesso à vacinação e a cobertura vacinal com a vacina Pn23 estão apresentados na Tabela 4.

A cobertura vacinal dos pacientes investigados com a vacina Pn23 não diferiu quanto à faixa etária, sexo, cor da pele, nível de escolaridade, acesso à previdência social, ter recebido orientação para vacinar, acreditar ter tomado todas as vacinas e ter dificuldade para vacinar (Tabela 4).

Tabela 4. Associação entre ter recebido a vacina Pneumocócica 23 valente e variáveis sociodemográficas e relacionadas ao acesso à vacinação (n=150). Botucatu, 2016

Variáveis	Recebeu a vacina PNM23				Total		P valor#	OR (IC 95%)
	Sim		Não					
	N	%	N	%	N	%		
Faixa etária								
20 a 59 anos	13	8,6	40	26,7	53	35,3	0,1792	1,84(0,464 – 7,303)
60 a 79 anos	11	7,4	66	44,0	77	51,4	0,4493	0,94(0,237– 3,767)
80 anos +	3	2,0	17	11,3	20	13,3	-	1,0
Sexo								
Feminino	12	8,0	66	44,0	78	52,0	0,3870	0,69(0,299 – 1,597)
Masculino	15	10,0	57	38,0	72	48,0	-	1,0
Cor da pele								
Preta/parda	5	3,3	42	28,0	47	31,3	0,1201	0,44(0,155 – 1,240)
Branca	22	14,7	81	54,0	103	68,7	-	1,0
Anos de estudo concluído								
0	0	0	15	10,0	15	10,0	0,9741	-
1 a 3	8	5,3	19	12,6	27	18,0	0,9742	0,21(0,017 – 2,666)
4 a 7	9	6,0	53	35,3	62	41,3	0,9826	0,08(0,007 – 1,037)
8 a 11	8	5,3	35	23,4	43	28,7	0,9798	0,11(0,009 – 1,421)
> 12	2	1,3	1	0,7	3	2,0	-	1,0
Previdência social								
Não	3	2,0	17	11,3	20	13,3	0,7082	0,78(0,211 – 2,874)
Sim	24	16,0	106	70,7	130	86,7	-	1,0
Teve orientação para vacinar								
Não	11	7,3	59	39,4	70	46,7	0,4964	0,75(0,320 – 1,737)
Sim	16	10,6	64	42,7	80	53,3	-	1,0
Acreditava ter tomado todas as vacinas								
Não	13	8,7	56	37,3	69	46,0	0,8047	1,11(0,482 – 2,558)
Sim	14	9,3	67	44,7	81	54,0	-	1,0
Dificuldade para vacinar								
Não	23	15,3	95	63,3	118	78,6	0,3654	1,70(0,541 – 5,312)
Sim	4	2,7	28	18,7	32	21,4	-	1,0

Pn23=Vacina Pneumocócica 23 Valente. # Análise bivariada.

Apresentam-se na Tabela 5 os resultados das análises que investigaram a relação entre as variáveis clínicas e relacionadas à adesão ao tratamento medicamentoso e a cobertura vacinal com a vacina Pn23.

Não houve diferença entre os pacientes que receberam ou não a vacina Pn23 quanto a realizar tratamento medicamentoso e a adesão ao mesmo quanto às drogas, doses e horários prescritos, tempo de diagnóstico da doença crônica e ter diagnóstico de diabetes *mellitus*, cardiopatia, nefropatia, pneumopatia, hepatopatia e imunossupressão (Tabela 5).

Tabela 5. Associação entre ter recebido a vacina Pneumocócica 23 valente e variáveis clínicas e relativas à adesão ao tratamento medicamentoso (n=150). Botucatu, 2016

Variáveis	Recebeu a vacina PNM23				Total		P valor#	OR (IC 95%)
	Sim		Não		N	%		
	N	%	N	%				
Tratamento medicamentoso								
Não	1	0,7	9	6,0	10	6,7	0,5040	0,49(0,059 – 4,016)
Sim	26	17,3	114	76,0	140	93,3	-	1,0
Adesão a todas as drogas								
Não	1	0,7	20	13,3	21	14,0	0,1223	0,20(0,025 – 1,545)
Sim	26	17,3	103	68,7	129	86,0	-	1,0
Adesão a todas as doses								
Não	1	0,7	18	12,0	19	12,7	0,1548	0,22(0,029 – 1,758)
Sim	26	17,3	105	70,0	131	87,3	-	1,0
Adesão a todos os horários								
Não	2	1,3	25	16,7	27	18,0	0,0776	0,26(0,058 – 1,161)
Sim	25	16,7	98	65,3	123	82,0	-	1,0
Tempo de diagnóstico								
< 2	1	0,7	7	4,7	8	5,4	0,9626	-
2 a 5	2	1,3	33	22,0	35	23,3	0,9780	0,29(0,060 – 1,415)
6 a 10	14	9,3	35	23,3	49	32,6	0,9501	1,92(0,764 – 4,823)
>10	10	6,7	48	32,0	58	38,7	-	1,0
Diabetes mellitus								
Não	15	10,0	52	34,7	67	44,7	0,2118	1,71(0,737 – 3,950)
Sim	12	8,0	71	47,3	83	55,3	-	1,0
Cardiopatias								
Não	16	10,7	51	34,0	67	44,7	0,0960	2,05(0,880 – 4,792)
Sim	11	7,3	72	48,0	83	55,3	-	1,0
Nefropatia								
Não	19	12,7	88	58,7	107	71,4	0,9028	0,94(0,379 – 2,357)
Sim	8	5,3	35	23,3	43	28,6	-	1,0
Pneumopatia								
Não	20	13,3	107	71,3	127	84,6	0,0983	0,43(0,156 – 1,171)
Sim	7	4,7	16	10,7	23	15,4	-	1,0
Hepatopatia								
Não	23	15,3	115	76,7	138	92,0	0,1609	0,40(0,111 – 1,440)
Sim	4	2,7	8	5,3	12	8,0	-	1,0
Imunossupressão								
Não	26	17,3	118	78,7	144	96,0	0,9309	1,10(0,123 – 9,830)
Sim	1	0,7	5	3,3	6	4,0	-	1,0

Pn23=Vacina Pneumocócica 23 Valente. # Análise bivariada.

Apresentam-se na Tabela 6 os resultados das análises que investigaram a relação entre as variáveis sociodemográficas e relacionadas ao acesso à vacinação e a cobertura vacinal com a vacina Pn23 valente, ajustadas pelo acompanhamento no HCFMB.

Observou-se que não houve diferença da cobertura vacinal com a vacina Pn23 quanto às características sociodemográficas e relacionadas ao acesso à vacinação tanto entre os pacientes que eram acompanhados no HCFMB como entre aqueles que faziam seguimento em outros serviços de saúde (Tabela 6).

Tabela 6. Associação entre ter recebido a vacina Pneumocócica 23 valente e variáveis sociodemográficas e relacionadas ao acesso à vacinação (n=150) ajustadas pelo acompanhamento do paciente no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (n=150). Botucatu, 2016

Variáveis	P valor#	OR (IC 95%)	P valor#*	OR (IC 95%)*
Faixa etária				
20 a 59 anos	0,1792	1,84(0,464 – 7,303)	0,2036	1,81(0,454 – 7,182)
60 a 79 anos	0,4493	0,94(0,237 – 3,767)	0,4919	0,96(0,241 – 3,860)
80 anos +	-	1,0	-	1,0
Sexo				
Não	0,3870	0,69(0,299 – 1,597)	0,3740	0,68(0,295 – 1,583)
Sim	-	1,0	-	1,0
Cor da pele				
Preta/parda	0,1201	0,44(0,155 – 1,240)	0,1187	0,44(0,154 – 1,237)
Branca	-	1,0	-	1,0
Anos de estudo concluído				
0	0,9741	-	0,9739	-
1 a 3	0,9742	0,21(0,017 – 2,666)	0,9746	0,16(0,012 – 2,210)
4 a 7	0,9826	0,08(0,007 – 1,037)	0,9828	0,07(0,005 – 0,877)
8 a 11	0,9798	0,11(0,009 – 1,421)	0,9803	0,09(0,007 – 1,183)
> 12	-	1,0	-	1,0
Previdência social				
Não	0,7082	0,78(0,211 – 2,874)	0,7896	0,84(0,223 – 3,127)
Sim	-	1,0	-	1,0
Orientação para vacinar				
Não	0,4964	0,75(0,320 – 1,737)	0,4697	0,73(0,313 – 1,708)
Sim	-	1,0	-	1,0
Acreditava ter tomado todas as vacinas				
Não	0,8047	1,11(0,482 – 2,558)	0,7782	1,13(0,488 – 2,604)
Sim	-	1,0	-	1,0
Dificuldade para vacinar				
Não	0,3654	1,70(0,541 – 5,312)	0,3469	1,73(0,551 – 5,451)
Sim	-	1,0	-	1,0

Pn23=Vacina Pneumocócica 23 Valente. # Análise bivariada. *Ajuste pela variável acompanhamento no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.

Os resultados das análises que investigaram a relação entre ter recebido a vacina Pn23 e variáveis clínicas, ajustadas pelo acompanhamento do paciente no HCFMB constam da Tabela 7. Não se observaram diferenças entre receber ou não a vacina Pn23 quanto às variáveis clínicas investigadas - fazer tratamento medicamentoso, ter adesão a todos os medicamentos, doses e horários recomendados, tempo de diagnóstico e ter diabetes *mellitus*, cardiopatia, nefropatia, pneumopatia, hepatopatia e imunossupressão - tanto entre os pacientes que eram acompanhados no HCFMB como entre aqueles que faziam seguimento em outros serviços de saúde (Tabela 7).

Tabela 7. Associação entre ter recebido a vacina Pneumocócica 23 valente e variáveis clínicas, ajustadas pelo acompanhamento do paciente no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (n=150). Botucatu, 2016

Variáveis	P valor#	OR (IC 95%)	P valor#*	OR (IC 95%)*
Tratamento medicamentoso				
Não	0,5040	0,49(0,059 – 4,016)	0,5216	0,50(0,061 – 4,146)
Sim	-	1,0	-	1,0
Adesão a todas as drogas				
Não	0,1223	0,20(0,025 – 1,545)	0,1337	0,21(0,026 – 1,622)
Sim	-	1,0	-	1,0
Adesão a todas as doses				
Não	0,1548	0,22(0,029 – 1,758)	0,1701	0,24(0,030 – 1,859)
Sim	-	1,0	-	1,0
Adesão a todos os horários				
Não	0,0776	0,26(0,058 – 1,161)	0,0776	0,26(0,058 – 1,161)
Sim	-	1,0	-	1,0
Tempo de diagnóstico				
< 2	0,9626	-	0,9630	-
2 a 5	0,9780	0,29(0,060 – 1,415)	0,9784	0,29(0,060 – 1,413)
6 a 10	0,9501	1,92(0,764 – 4,823)	0,9505	1,91(0,760 – 4,806)
>10	-	1,0	-	1,0
Diabetes mellitus				
Não	0,2118	1,71(0,737 – 3,950)	0,2708	1,62(0,686 – 3,835)
Sim	-	1,0	-	1,0
Cardiopatias				
Não	0,0960	2,05(0,880 – 4,792)	0,0886	2,09(0,894 – 4,908)
Sim	-	1,0	-	1,0
Nefropatia				
Não	0,9028	0,94(0,379 – 2,357)	0,9843	0,10(0,398 – 2,560)
Sim	-	1,0	-	1,0
Pneumopatia				
Não	0,0983	0,43(0,156 – 1,171)	0,1031	0,43(0,157 – 1,185)
Sim	-	1,0	-	1,0
Hepatopatia				
Não	0,1609	0,40(0,111 – 1,440)	0,1623	0,40(0,111 – 1,446)
Sim	-	1,0	-	1,0
Imunossupressão				
Não	0,9309	1,10(0,123 – 9,830)	0,8864	1,17(0,130 – 10,567)
Sim	-	1,0	-	1,0

Pn23=Vacina Pneumocócica 23 Valente. # Análise bivariada. *Ajuste pela variável acompanhamento no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.

Apresentam-se na Tabela 8 o efeito do acompanhamento do paciente no HCFMB sobre a vacinação com a Pn23, ajustado pelas variáveis do estudo.

Fazer seguimento no HCFMB não se associou com a cobertura da Pn23, quando ajustado pelas variáveis do estudo. Desta forma, considerando-se a amostra investigada, não foi possível comprovar a hipótese de que os pacientes em seguimento no HCFMB tinham melhor cobertura vacinal com a Pn23.

Tabela 8. Efeito do acompanhamento do paciente no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu sobre a vacinação com Pneumocócica 23, ajustado pelas variáveis do estudo (n=150). Botucatu, 2016

Variáveis de ajuste	OR para HCFMB	(IC 95%)	P valor**
Não ajustado	1,40	0,61 – 3,24	0,43
Faixa etária	1,38	0,60 – 3,20	0,45
Sexo	1,42	0,61 – 3,29	0,42
Estado Marital	1,40	0,60 – 3,24	0,43
Anos de estudo concluído	1,42	0,61 – 3,29	0,42
Cor da pele	1,42	0,61 – 3,33	0,42
Município de Botucatu	1,41	0,61 – 3,27	0,42
Orientação para vacinar	1,43	0,62 – 3,30	0,41
Acreditava ter tomado todas as vacinas	1,41	0,61 – 3,26	0,42
Dificuldade para vacinar	1,40	0,62 – 3,32	0,40
Tempo de diagnóstico	1,31	0,56 – 3,07	0,54
Tratamento medicamentoso	1,38	0,60 – 3,20	0,45
Diabetes mellitus	1,26	0,53 – 2,98	0,60
Cardiopatía	1,46	0,62 – 3,40	0,38
Nefropatia	1,40	0,66 – 3,29	0,44
Pneumopatía	1,38	0,59 – 3,21	0,46
Hepatopatía	1,40	0,60 – 3,26	0,43
Imunossupressão	1,41	0,61 – 3,26	0,43
Adesão a todas as drogas	1,29		0,56
Adesão a todas as doses	1,29	0,56 – 3,01	0,55
Adesão a todos os horários	1,31	0,56 – 3,05	0,53

4.3 Produtos

- Instalação de uma ferramenta pelo sistema de informação (SOUL) que sinaliza a partir do cadastro do código internacional de doenças (CID) versão 10, na internação do paciente com doença crônica indicando receber os imunobiológicos especiais, mostrando através de um painel de indicadores de leitos instalado em uma televisão na enfermaria de Clínica Médica I.

LEITO	ATENDIMENTO	PACIENTE	SEXO	MEDICO PRESCRICAO	CONVENIO	CIR	EVM	EVE	TEV	ATB	PRM	PRE	ALR	PC	EIS	ALT
CMIO11	04268068		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO12	04206826		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO13	04316413		F		SUS - INTERNACAO											
CMIO14	04316408		F		SUS - INTERNACAO											
CMIO15	04317267		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO16	04316632		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO17	04297921		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO18	04277448		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO20	04296947		F		SUS - INTERNACAO											
CMIO22	04316527		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO23	04321522		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO25	04172112		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO28	04273415		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO29	04317045		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO30	04317537		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO31	04316604		M		SUS - INTERNACAO											
CMIO32	04215922		M		SUS - INTERNACAO											

Legenda Painel Leitos

ATB = Prescrição de Antibiótico
 PRM = Prescrição Médica
 PRE = Prescrição Enfermagem
 TEV = ● Clínico ● Cirúrgico ● Não Preenchido

EIS = ✖ Exame de imagem solicitado e não executado
 CIR = ✖ Paciente em cirurgia ou com cirurgia agendada para hoje
 ALT = ✖ Paciente em Alta Médica ✖ Paciente internado

- Criação de um protocolo cadastrado pelo Centro de Informática Médica (CIMED), com o propósito de que o médico ao informar o diagnóstico do paciente através do código CID 10, aparecerá um alerta informando qual vacina o paciente tem indicação. Haverá duas opções, Aceitar na qual ele será direcionado para o preenchimento do protocolo de Solicitação de Imunobiológicos Especiais (SIBE) ou Rejeitar. Onde o mesmo será encaminhado ao CRIE (Imagem 1).

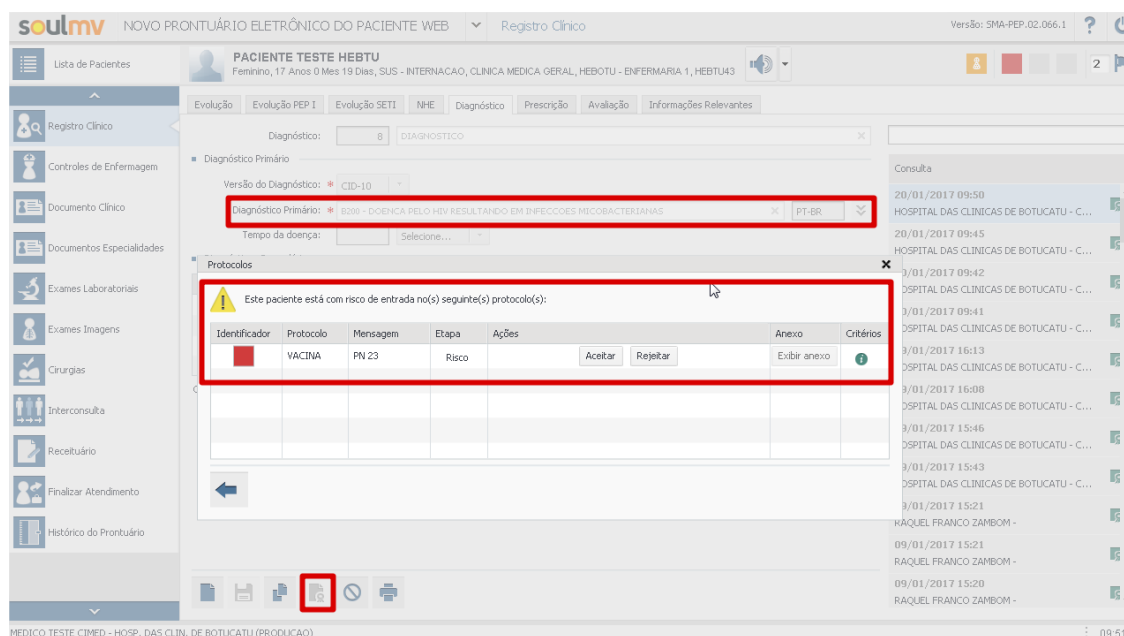


Imagem 1 – Alerta de vacina ao finalizar o diagnóstico do paciente.

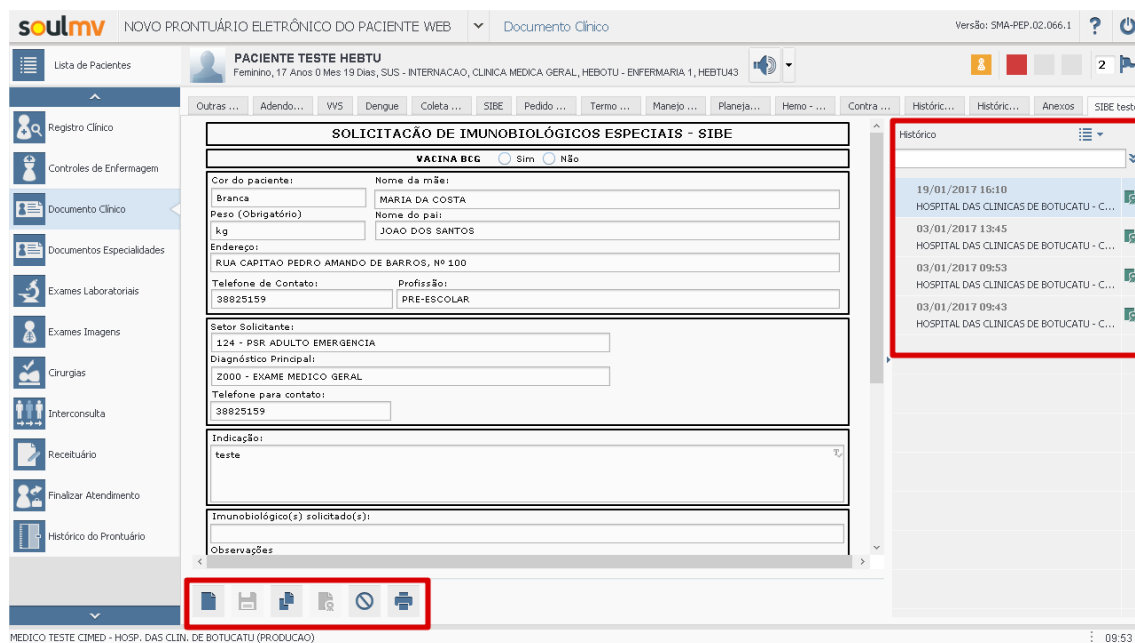


Imagem 2 – Protocolo de Solicitação de Imunobiológicos Especiais (SIBE).

Ao ser direcionado para o protocolo, o médico terá acesso ao histórico de SIBE's já preenchidos e a opção de criar uma nova solicitação.

O CRIE terá acesso a um relatório, contendo a informação dos pacientes com a indicação para receber a vacinação. O profissional acessará no prontuário eletrônico e aparecerá um aviso (imagem 3) sobre qual foi a indicação e nele o profissional deverá clicar no botão visualizar doc. Em seguida será direcionado a tela de histórico de SIBE's que foram preenchidas para o paciente. (imagem 4)

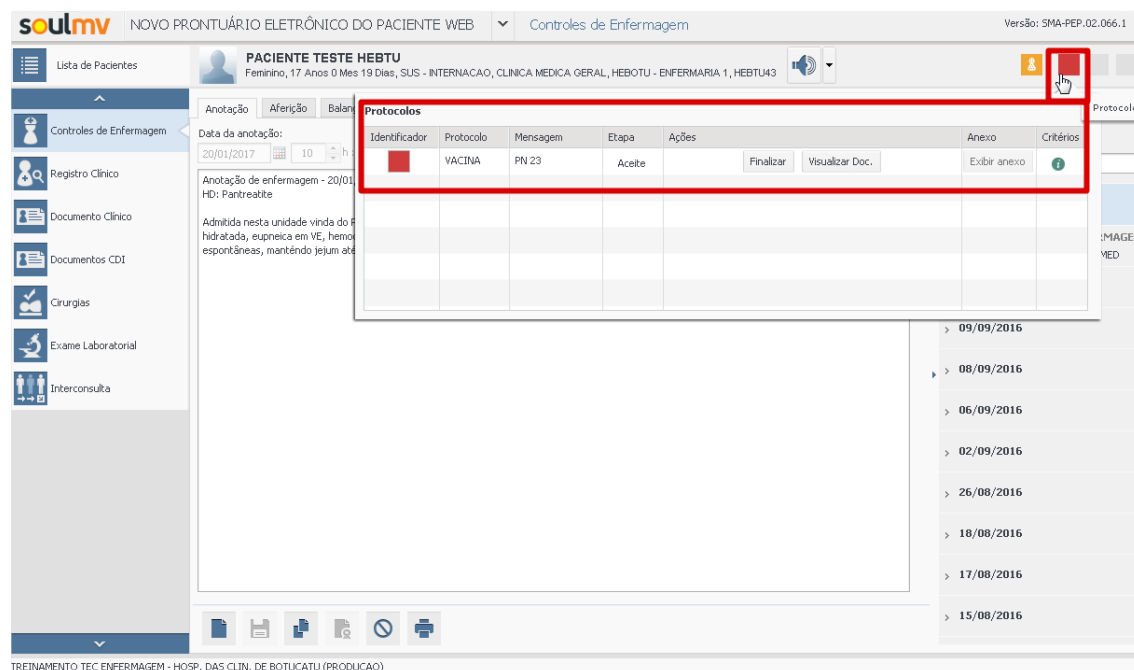


Imagem 3 – Alerta do protocolo para o profissional do CRIE

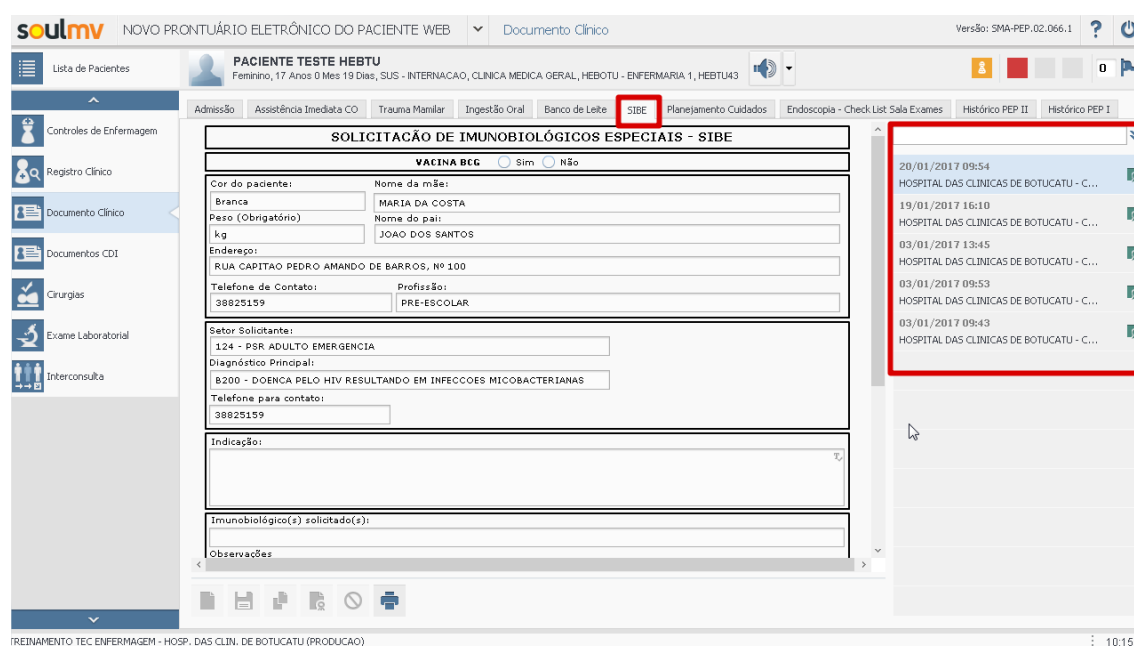


Imagem 4 – Tela de histórico de SIBE's do paciente

Após realizar o procedimento de vacinação do paciente, o profissional do CRIE deverá preencher um documento informando qual(ais) vacinas foram realizadas (feedback). Este documento após ser preenchido ficará disponível para visualização dos médicos e enfermeiros.

5. DISCUSSÃO

O presente estudo constatou que pacientes com risco de infecção e/ou de complicações por doenças infecciosas imunopreveníveis devido à sua história de diabetes *mellitus*, cardiopatias, pneumopatias, nefropatias, hepatopatias e imunossupressão tinham cobertura vacinal muito baixa de imunobiológicos indicados para estas condições, conforme protocolo do Ministério da Saúde (MS, 2016).

Não há produção nacional de estimativas de base populacional sobre cobertura de imunobiológicos especiais para pessoas portadoras de condições crônicas, impossibilitando comparação de resultados, neste âmbito.

Estudo realizado em Minas Gerais, em 2010, com o objetivo de analisar a cobertura das vacinas especiais em pacientes de ambos os sexos, de diversas faixas etárias, que tinham doença falciforme e estavam em tratamento mostrou coberturas vacinais muito superiores às obtidas na presente investigação. A cobertura vacinal da Pn23 foi 3,7 vezes maior do que a encontrada no presente estudo (66,0% vs. 18,0%), a da meningocócica C foi o dobro (48,0% vs. 22,2%), a da hepatite A, o triplo (41,5% vs. 14,2%). A cobertura da vacina contra a varicela foi de 27,0%, ao passo que no presente estudo nenhum paciente havia recebido este imunobiológico (CAIXETA; MELO 2011).

Essa diferença relevante pode ser devida ao fato de o estudo mineiro incluir crianças em sua amostra, uma vez que estas têm contato mais próximo com serviços de saúde, inclusive por conta de completar o calendário vacinal básico, assim como, o seguimento em ambulatório específico pode ter facilitado o melhor monitoramento da situação vacinal dos pacientes. Por outro lado, no que se refere a Pn23, a menor cobertura observada na presente investigação pode ser devida ao fato de os pacientes terem recebido o imunobiológico em seus municípios de origem, por ocasião das campanhas de vacina contra influenza, quando esta vacina é disponibilizada para pessoas com 60 anos ou mais, que tenham indicação pelo Grupo de Vigilância Epidemiológica Regional e não pelo CRIE (MS, 2006). Desta forma, os pacientes que não apresentaram carteira de vacinação e receberam a vacina nessas condições não tinham registro da aplicação e/ou distribuição do imunobiológico no SICRIE e foram computados como não vacinados, implicando em redução da cobertura.

Outro estudo nacional que analisou a cobertura vacinal da Pn23 entre pacientes com cardiopatias crônicas em Teresópolis/RJ, no período de 2004 a 2006 apontou coberturas variando de 2,5% a 24,6 %, conforme a forma de abordagem: inquérito com pacientes com

insuficiência cardíaca atendidos na atenção básica (24,6%) e inquérito com pacientes com insuficiência cardíaca descompensada, atendidos na emergência da rede pública (2,5%) (MARTINS, 2011). A cobertura observada na presente investigação entre pacientes com cardiopatias foi de 7,3%, três vezes superior à obtida com pacientes atendidos em unidades de emergência e 3,4 vezes inferior à obtida no inquérito com pacientes atendidos na atenção básica. Desta forma, ambos os estudos apontaram baixa cobertura da Pn23 para pessoas portadoras de cardiopatias crônicas, especialmente considerando-se que as infecções respiratórias constituem-se na terceira causa de hospitalização na insuficiência cardíaca (RABELO, 2004).

A taxa nula na presente investigação da vacina contra a varicela pode ser explicada em função de esta conter vírus vivo atenuado em sua composição, fato que pode gerar insegurança por parte dos médicos em indicá-la.

Os desafios para garantir boa cobertura vacinal em portadores de doenças crônicas não se restringem ao nosso país.

Estudo mexicano prospectivo e transversal que teve por objetivo avaliar um programa de oferta de vacinas contra influenza e doença pneumocócica para pacientes de alto risco para esses agravos, admitidos em unidade de emergência, observou cobertura da vacina pneumocócica de 18% à inclusão no estudo, semelhante à obtida na presente investigação (RIMPLE et al., 2006).

Estudo transversal realizado entre 2013-2014 em hospital público, de ensino em Warwick, RI, com pacientes portadores de diabetes *mellitus* hospitalizados apontou cobertura de 41% para a Influenza e 37% para Pn23 e nenhum paciente havia recebido a vacina contra Hepatite B, apesar das diretrizes. Desta forma a cobertura para os pacientes com diabetes *mellitus* foi 4,6 vezes superior à obtida na presente investigação (37,0% vs. 8,0%) (ALCUSKY; PAWASAUSKAS, 2015).

Pesquisa realizada em 2003 com 10.711 pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), com idade acima de 40 anos, tratados em unidades de Atenção Primária à Saúde da Espanha apontou cobertura com a vacina Pn23 de 32,5%, sete vezes superior à demonstrada na presente investigação, com pacientes portadores de pneumopatias (ARÍÑEZ-FERNANDEZ et al. 2006).

Recente estudo Espanhol envolvendo 93.797 pacientes com DPOC (72,0% homens e 28,0% mulheres) apontou cobertura global da Pn23 de 65,5% (67,5% homens vs. 60,4%

mulheres), portanto, 14 vezes superior à obtida na presente investigação (4,7%) entre pacientes com pneumopatias (CARREÑO-IBÁÑEZ et al. 2015).

Compreende-se que, apesar de a política brasileira propiciar estrutura para a oferta de imunobiológicos, visando à equidade, esta não está sendo efetivada na prática dos serviços de saúde. Acredita-se que estes enfrentem inúmeros desafios para garantir a boa cobertura vacinal das pessoas com doenças crônicas, que podem estar relacionados tanto aos próprios serviços de saúde, quanto aos pacientes, como a ambos (CAIXETA; MELO 2011; SOUSA, 2009; BOCKHOLD et al., 2005).

Tendo-se em vista as coberturas vacinais observadas e considerando-se que, em sua maioria, os pacientes incluídos no estudo tivessem sido diagnosticados há mais de 10 anos e realizavam tratamento em serviços de saúde, demonstra-se, nesta pesquisa, perda de oportunidade vacinal. Considerando-se, ainda, que quase a metade deles era acompanhada no próprio HCFMB, sede de um CRIE, a perda de oportunidade vacinal demonstrada torna-se ainda mais relevante. Assim, os resultados do presente estudo sugerem que um dos possíveis desafios a ser enfrentado para melhorar a cobertura vacinal com imunobiológicos especiais entre pacientes com doenças crônicas seja a falta de indicação de vacinas por parte dos profissionais da saúde que fazem o acompanhamento de rotina desses doentes, visto que, em sua maioria, estes referiram não terem dificuldade de acesso à vacinação. Futuras investigações sobre razões da baixa cobertura vacinal de imunobiológicos especiais indicados para pessoas portadoras de doenças crônicas deverão ser conduzidas a fim de embasarem práticas que favoreçam a imunização desse grupo.

Estudo nacional realizado em município do interior do Estado de Minas Gerais com 77 pessoas portadoras de doença falciforme apontou os seguintes fatores dificultadores da adesão à imunização: demora da secretaria de saúde na entrega e falta no sistema público do imunobiológico (18% e 13%, respectivamente), falta de solicitação médica do produto (4%) e dificuldade de acesso ao sistema de saúde por residirem na zona rural (3%) (CAIXETA; MELO 2011).

Outro estudo nacional que investigou as variáveis associadas à vacinação atrasada de pacientes transplantados observou que o tipo de transplante, o uso de drogas imunossupressoras, complicações clínicas, reações adversas e falta de adesão do paciente não contribuíram significativamente para os atrasos da vacina. A não autorização de vacinas pelo centro de vacinação foi a única variável que teve um impacto significativo no programa de revacinação tardia (SILVA, 2016).

Pesquisa realizada em Portugal, com o objetivo de avaliar a qualidade da prescrição da vacina Pn23 por médicos da família, para idosos inscritos no centro de saúde, mostrou que dos 418 processos analisados, 91,4% não havia prescrição desse imunobiológico, o que manifesta padrão de qualidade insuficiente (SILVA, 2016).

Rimple et al. (2006) apontaram como barreiras à vacinação contra a influenza e doença pneumocócica: a falta do seguro saúde (OR= 0,31 para a gripe e 0,22 para a doença pneumocócica), idade inferior a 50 anos (OR= 0,18 para a gripe e 0,24 para a doença pneumocócica), e nenhuma necessidade percebida de vacinação (OR= 0,07 para a gripe). Concluem que um programa de vacinação baseado em unidades de emergência (UE) é exequível e bem sucedido no aumento da cobertura vacinal, entretanto reconhecem que a falta de tempo do pessoal da unidade para vacinação e avaliação, o financiamento insuficiente para vacinas e a disponibilidade das mesmas podem ser barreiras para a sustentabilidade dos programas de oferta de intervenções de cuidados preventivos. Apontam que a participação de estudantes de medicina bem treinados em centros acadêmicos podem ajudar a superar essas barreiras (RIMPLE et al., 2006).

Alcuskys e Pawasauskas (2015) apontam que a priorização da triagem e administração de vacinas durante todos os pontos de contato do paciente com os serviços de saúde pode aumentar a cobertura de vacinas recomendadas para os pacientes com diabetes e considera esses objetivos atingíveis para emergências, internações e atendimentos ambulatoriais (ALCUSKY; PAWASAUSKAS, 2015).

Estudo nacional apontou que a facilitação do acesso à vacina pode se dar por meio de estratégias de distribuição como: campanhas e direcionamento para ambulatórios especializados (MARTINS, 2011).

Frente os resultados da presente investigação, considera-se essencial e urgente o emprego de estratégias que aumentem as coberturas vacinais de imunobiológicos especiais dos pacientes portadores de doenças crônicas elegíveis. Neste sentido, com o objetivo de promover alerta para o corpo médico sobre a necessidade de indicação de imunobiológicos especiais para esse grupo de pacientes, este estudo propôs para esta realidade particular duas estratégias: 1) instalação de uma ferramenta pelo sistema de informação (SOUL) que sinaliza a partir do cadastro pelo código internacional de doenças (CID) versão 10, na internação do paciente com doença crônica, os imunobiológicos especiais que o paciente deverá receber e 2) sinalização sobre a elegibilidade do paciente para receber imunobiológico especial em um painel de controle de indicadores instalado em uma televisão na enfermaria.

Propõem-se, ainda, ações de educação permanente de profissionais, como por exemplo, reuniões formativas periódicas sobre imunização de pacientes com doenças crônicas manutenção de painel atualizado sobre os imunobiológicos indicados para as principais condições crônicas atendidas naquele setor do hospital.

Sugerem-se, ainda, estabelecer como protocolo a solicitação da carteira de vacinação como documento exigido na internação do paciente, a fim de possibilitar avaliação de sua condição vacinal e o encaminhamento para aplicação dos imunobiológicos indicados, assim como o monitoramento da condição vacinal nos atendimentos ambulatoriais.

Tendo-se em vista que estudos anteriores já apontaram a eficácia do envolvimento de outros profissionais da equipe de saúde no aumento da cobertura vacinal de pacientes com condições crônicas, sugere-se que o enfermeiro inclua no seu processo de trabalho o monitoramento da condição vacinal e realize a solicitação de imunobiológicos especiais ao CRIE, para aqueles que tiverem indicação, de forma que este receba o imunobiológico durante o período de internação (ALCUSKY E PAWASASKAS 2015; KIBBEN, et al 2000).

Para melhorar o conhecimento dos pacientes sobre a importância da vacinação para manutenção de sua saúde e prevenção de doenças e sobre os imunobiológicos indicados, sugere-se que seja produzido um boletim informativo, com linguagem adequada para ser distribuído nos ambulatórios do hospital.

Quanto aos fatores associados à cobertura vacinal da Pn23, nenhuma das variáveis sociodemográficas, relativas ao acesso à vacinação, à adesão ao tratamento e clínicas investigadas no presente estudo se associou com a cobertura vacinal, inclusive fazer seguimento no HCFMB não contribui para que os pacientes tivessem sido mais vacinados com os imunobiológicos indicados. Desta forma os resultados obtidos na presente investigação não corroboram a hipótese em estudo, uma vez que os pacientes em acompanhamento no HCFMB não tiveram melhor cobertura do que aqueles seguidos em outras unidades de saúde. Tal fato pode estar se dando pela falta de conhecimento dos profissionais da saúde sobre a indicação dos imunobiológicos especiais para esse grupo populacional, conforme discutido acima.

Estudo internacional que investigou variáveis associadas a maior probabilidade de pacientes com DPOC terem recebido a Pn23 também não encontraram associação com escolaridade, ter diabetes *mellitus* e/ou cardiopatia associada, corroborando com nossos resultados. Entretanto, ser do sexo feminino e ter maior idade se associaram à cobertura vacinal com a Pn23, diferindo dos achados da presente investigação (ARIÑEZ-FERNANDEZ

et al. 2006). Outro estudo internacional que avaliou preditores de vacinação com a P23 em pacientes portadores de diabetes *mellitus* também não observou associação entre cobertura vacinal e sexo, idade e ter comorbidades cardiovascular e hepática, no caso hepatite C, corroborando com os resultados da presente investigação. Entretanto, comprovou que o aumento do número de comorbidades associou-se com a cobertura vacinal desse imunobiológico (ALCUSKY; PAWASAUSKAS, 2015).

Pesquisa realizada em clínicas de radiologia em Ontário no Canadá com adultos de 60 anos ou mais com pneumonia diagnosticada clinicamente, adquirida na comunidade, demonstrou que um dos preditores mais importantes da vacinação pneumocócica entre os adultos mais velhos foi ter uma ou mais co-morbidades / condições crônicas (OR 3,64, IC 95%: 1,60 a 8,28) (KRUEGER, ST AMANT E LOEB, 2010).

Tendo-se em vista que a cobertura vacinal é um importante indicador de saúde das populações e da qualidade da atenção dispensada pelos serviços e sistemas de saúde (QUEIROZ et al., 2013), este estudo, ainda que tenha como limitações o fato de ter se desenvolvido em cenário particular, com amostra pequena e de conveniência, constitui-se em um dos poucos estudos nacionais que abordou o tema. Destaca-se que a amostra contemplou pessoas portadoras de doenças crônicas bastante prevalentes na população, como a diabetes *mellitus*, cardiopatias, pneumopatias e nefropatias, seguidas em serviços de saúde. Tem relevância, também, na medida em que levanta importantes questões que podem se constituir em objetos de futuras investigações.

6. CONCLUSÃO

A presente investigação apontou baixa cobertura vacinal de imunobiológicos especiais em pacientes com diagnóstico de doença crônica já estabelecida e em tratamento há vários anos, demonstrando perda de oportunidade vacinal, inclusive entre pacientes seguidos em hospital de referência, sede de um CRIE.

Evidenciam-se, assim, necessidade de investimento em estratégias que aumentem a cobertura vacinal nesse grupo. Sugere-se, dentre outras, educação permanente dos profissionais de saúde, pacientes e familiares, monitoramento da condição vacinal na internação e/ou atendimentos ambulatoriais por médicos e enfermeiros e emprego de ferramenta de sistema informatizado que alerte os profissionais sobre a indicação de imunobiológico para paciente com doença crônica.

As variáveis investigadas não se associaram à cobertura vacinal da vacina Pn23.

7. REFERÊNCIAS

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância em saúde: panoramas, conjunturas, cartográficas: gestão 2009-2010. Brasília (DF); 2010.

Mendes EV. As redes de atenção à saúde. RevMed Minas Gerais. 2008; 18(4):S3-S11.

Friestino JKO, Rezende R, Lorentz LH, Silva OMP. Mortalidade por câncer de próstata no Brasil: Contexto histórico e perspectivas. Revista Baiana de Saúde Pública, 2013 jul 37(3):688-701.

Ito M. Gestão de pacientes crônicos: panorama brasileiro. J Bras Econ Saúde. 2010;3(1):193-200.

Barros MBA, César CLG, Carandina L, Torre GD. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. Ciência & Saúde Coletiva. 2006; 11(4):911-926. doi:10.1590/S1413-81232006000400014.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília (DF); 2011. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha_dcnt_pequena_portugues_espanhol.pdf

Malta DC, Junior JBS. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. Epidemiol. Serv. Saúde. 2013; 22(1):151-164.

Campolina AG, Adami F, Santos JLF, Lebrão ML. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da

prevenção de doenças crônicas. Cad. Saúde Pública. 2013 Jun 29(6):1217-1229. doi: 10.1590/S0102-311X2013000600018.

Pereira AK, Silveira CG, Gonçalves RCB, Marinho PA, Pereira LM. Cobertura vacinal dos adolescentes da área de abrangência do centro de saúde cachoeirinha na região nordeste de Belo Horizonte – MG. RevMed Minas Gerais. 2013; 23(3):284-289.

Scheinken JG, Nahm MH, Dransfield MT. Pneumococcal vaccination for patients with COPD: current practice and future directions. Chest. 2008 Mar; 133(3):767-74. doi: 10.1378/chest.07-0996.

Levin ASS. Uma simples infecção por pneumococo [editorial]. J Pneumol. 2003 Jan – Fev; 29(1):1-3.

Granof DM. Meningococcal vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein W, Offit PA. Vaccines. 6ª edição. Filadelfia: Elsevier; 2013. p. 388-418.

Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, Landry ML, Pfaller AM. Manual of Clinical Microbiology. 9ª Edição. Washington: ASM Press; 2007.

Felice CD, Susin CF, Costa FOC, Silva DB, Barin GM, Ramos TN. et al. Pneumonia por varicela em adultos. Revista da AMRIGS. 2011 Jan Mar; 55(1): 68-71.

Jackson LA. Pneumococcal polysaccharide vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein W, Offit PA. Vaccines. 6ª edição. Filadelfia: Elsevier; 2013. p. 542-572.

Babinski CE, Nunes EMA, Locatelli R, Junior SEM. Prevalência de infecção pelo vírus da hepatite a, hepatite b e hepatite c, no município de Maringá, norte do Paraná, no período de 2001 a 2004. Revista Saúde e Pesquisa. 2008; 1(2):117-124.

Murphy TV, Feinstone SM, Bell BP. Hepatitis A vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein W, Offit PA. Vaccines. 6ª edição. Filadelfia: Elsevier; 2013. p. 183-204.

Brandileone MC. Conveniências de incluir mais sorotipos na vacina pneumococo: indicar quais, se necessário. In: Weckx LY, Neto VA. Controvérsias em imunizações. 1ª Edição. São Paulo: Segmento Farma; 2010. p. 31-35.

Sousa M, Cavadas LF, Santos RB, Macedo A. Avaliação da qualidade da prescrição da vacina anti-pneumocócica aos idosos. Rev Port ClinGral. 2009; 25(5):531-536.

Fiore AE, Shay DK, Haber P, Iskander JK, Uyeki TM, Mootrey G. Prevention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP).MMWR Recomm Rep. 2007 Jul 56(RR-6):1-54.

Zimmerman RK, Middleton DB. Vaccines for persons at high risk due to medical conditions, occupation, environment, or lifestyle. J. Fam. Pract. 2005. 54(1):27- 36.

Dohert M, Schmidt – Ott R, Santos JI, Stanberry LR, Hofsteter AM, Rosenthal S. et al. Vaccination of special populations: Protecting the vulnerable. Vaccine. 2016; 34(1):6681–6690. doi: 10.1016/j.vaccine.2016.11.015.

Kuo CS, Lu CW, Chang YK, Yang KC, Hung SH, Yang MC et. al. Effectiveness of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine on diabetic elderly. Medicine (Baltimore). 2016 Jun; 95(26):e4064. doi: 10.1097/MD.0000000000004064.

Nichol KL, Nordin J, Mullooly J, Lask R, Fillbrandt K, Iwane M. Influenza Vaccination and reduction in hospitalizations for cardiac disease and stroke among the elderly. N.Engl J Med. 2003; 348(14):1322-32, 2003. doi: 10.1056/NEJMoa025028.

Kostinov MP, Ryzhov AA, Magarshak OO, Zhirova SN, Protasov AD, Erofeev IV. et.al. The clinical aspects of efficiency of the prevention of pneumococcal

infection with vaccines in chronic obstructive pulmonary disease patients living in the West Siberian Region. Ter Arkh. 2014; 86(3):28-33. doi: 10.1002/14651858.CD001390.pub3

Pereira RA, Souza RAA, Vale JS. O Processo de transição epidemiológica no Brasil: Uma revisão de literatura. Revista Científica da Faculdade Educação e Meio Ambiente. 2015;6 (1):99-108. doi: 10.5935/2238-3182.20130044.

Temporão JG. Brazil's National Immunization Program: origins and development. Hist. cienc. saude-Manguinhos. 2003; 10(2):601-17. doi: 10.1590/S0104-59702003000500008.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos. 4ª edição. Brasília (DF); 2014.

Domingues CMAS, Teixeira AMS. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. Epidemiol. Serv. Saúde. 2013 jan-mar 22(1):9-27. doi: 10.1590/S0102-311X2008000800012.

Ministério da Saúde (BR). Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Data SUS Apresentação [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. [Citado em 2016]. [1p]. Disponível: <http://pni.datasus.gov.br/apresentacao.asp>.

Baldacci ER, Fagundes SN, Koch VHK. Avaliação da suscetibilidade à varicela no paciente pediátrico portador de insuficiência renal crônica. Rev.Paul.Pediatr. 2008; 26(1):20-26. doi:10.1590/S0103-05822008000100004.

Luz KR, Souza DCC, Ciconelli RM. Vaccination for Immunocompromised Patients and Patients with Autoimmune Rheumatic Diseases. Rev. bras. reumatol. 2007; 47(2):106-113. doi: 10.1590/S0482-50042007000200005.

Reiss G, Keeffe EB. Review article: hepatitis vaccination in patients with chronic liver disease. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2004; 19(7):715-727.

Luna EJ, Gattás VL. Effectiveness of the Brazilian influenza vaccination policy, a systematic review. *Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo.* 2010; 52(4):175-181. doi: 10.1590/S0036-46652010000400002.

Cesar JA, Oliveira-Filho JA, Bess G, Cegielka R, Machado J, Gonçalves TS. et al. Perfil dos idosos residentes em dois municípios pobres das regiões Norte e Nordeste do Brasil: resultados de estudo transversal de base populacional. *Cad Saúde Pública*, v.24, n.8, p.1835-1845, 2008. doi: 10.1590/S0102-311X2008000800012.

Donalisio MR, Ruiz T, Cordeiro R. Fatores associados à vacinação contra a Influenza em idosos em município do Sudeste do Brasil. *Rev. Saúde Pública* 2006; 40(1):115-119. doi: 10.1590/S0034-89102006000100018.

Centers for Disease Control and Prevention (EUA). Flu vaccination coverage, United States, 2014-15 influenza season [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD). [Atualizada em 23/06/2016]. [Citado em Agosto 2016] [1p]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/flu/fluview/coverage-1415estimates.htm>.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual dos centros de referência para imunobiológicos especiais. Brasília (DF); 2006.

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB) Institucional. [Internet]. Botucatu: [Citado em 2017 jan.16] [1p] Disponível em: www.hcfmb.unesp.br

Caixeta VR, Melo CR. Avaliação da adesão a antibioticoprofilaxia e vacinação nos pacientes com doença falciforme do Núcleo Regional de Pato de Minas – Hemominas. *Revista Mineira de Ciências da Saúde*. 2011; (3):127-137.

Martins WA, Ribeiro MD, Oliveira LB, Barros LSN, Jorge ACSM Santos CM. et. al. Vacinação contra influenza e pneumococo na insuficiência cardíaca – uma recomendação pouco aplicada. *ArqBrasCardiol*. 96(3):240-245, 2011. doi: 10.1590/S0066-782X2011005000010.

Rabelo ER, Aliti GB, Domingues BF, Ruschel KB, O Brun A, Pereira FP. Educação para o autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca: Das evidências da literatura às intervenções de enfermagem na prática. *Revista da Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul*. 2004; 13(8):1-5.

Rimple D, Weiss SJ, Brett M, Ernst AA. An emergency department-based vaccination program: overcoming the barriers for adults at high risk for vaccine-preventable diseases. *Acad Emerg Med*. 2006 Sep; 13(9):922-30. doi: 10.1197/j.aem.2006.04.022.

Alcusky MJ, Pawasauskas J. Adherence to guidelines for hepatitis B, pneumococcal, and influenza vaccination in patients with diabetes. *Clin Diabetes*. 2015 Jul; 33(3):116-122. doi: 10.2337/diaclin.33.3.116.

Ariñez-Fernandez MC, Carrasco-Garrido P, Garcia-Carballo M, Hernández-Barrera V, de Miguel AG, Jiménez-García R. Determinants of Pneumococcal Vaccination Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Spain *Hum Vaccin*. 2006 May-Jun; 2(3):99-104.

Carreño-Ibáñez LV, Esteban-Vasallo MD, Domínguez-Berjón MF, Astray-Mochales J, González Del Yerro C, Iniesta-Fornies D. et al. Coverage of and factors associated with pneumococcal vaccination in chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2015 Jun; 19(6):735-41. doi: 10.5588/ijtld.14.0480.

Silva PM. Dificuldades encontradas no programa de revacinação dos pacientes submetidos ao transplante de células tronco hematopoiéticas [dissertação]. Botucatu: Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP); 2016.

McKibben LJ, Stange PV, Sneller VP, Strikas RA, Rodewald LE; Advisory Committee on Immunization Practices. Use of standing orders programs to increase adult vaccination rates. MMWR. 2000; 49(1):15–16. doi: 10.1016/j.amepre.2010.10.027.

Krueger P, St Amant O, Loeb M. Predictors of pneumococcal vaccination among older adults with pneumonia: findings from the Community Acquired Pneumonia Impact Study. BMC Geriatrics, 2010 Jun; 5(1):10:44. doi: 10.1186/1471-2318-10-44.

Queiroz LLC, Monteiro SG, Mochel EG, Veras MASM, Sousa FGM, Bezerra MLM. et. al. Cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida nas capitais do Nordeste brasileiro. Cad. Saúde Pública. 2013; 29(2):294-302. doi: 10.1590/S0102-311X2013000200016.

APÊNDICE I

Instrumento de Coleta de dados

1- Variáveis sociodemográficas

Nome: _____ Prontuário: _____
 Idade: ____ Data de nascimento: _____ Estado marital: () unido () não unido
 Sexo: () Feminino () Masculino Escolaridade: _____ anos de estudo concluído
 Cor da pele (autorreferida): () Preta () Parda () Branca () Amarela () Indígena
 Ocupação: _____ Previdência social: () aposentado () pensionista () auxílio doença
 () contribui com a previdência () não tem
 Município de Procedência: _____

2- Variáveis clínicas

Diagnóstico que indica imobilológico: _____
 Tempo de diagnóstico da doença: _____
 Motivo da internação: _____
 Realiza acompanhamento da doença crônica em algum serviço de saúde?
 () Ambulatório do HC/FMB () UBS/ESF () AME () Convênio () Particular () Não
 Faz tratamento medicamentoso para a doença crônica? () Sim () Não

3- Relacionadas ao autocuidado

O Sr(a) toma todos os remédios (drogas) que foram prescritos? () Sim () Não.
 O Sr(a) toma todas as doses prescritas? () Sim () Não
 O Sr(a) toma nos horários prescritos? () Sim () Não

 O Sr(a) já foi orientado para procurar o serviço de saúde para receber alguma vacina? () Sim () Não
 Onde o Sr(a) costuma se vacinar: _____
 O Sr(a) acha que já tomou todas as vacinas que precisa? () Sim () Não
 O Sr(a) acredita que as vacinas podem prevenir doenças? () Sim () Não.
 O Sr(a) tem alguma dificuldade para tomar as vacinas? () Sim () Não.
 Qual? _____

Vacinas indicadas	Registro de vacina aplicada
Hepatite A () sim () não	() sim () não
Pneumo 23 () sim () não () 1ª. dose () 2ª. dose	() sim () não () 1ª. dose () 2ª. dose
Meningo C () sim () não	() sim () não
Varicela () sim () não	() sim () não

APÊNDICE II
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O sr(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa chamada **“Cobertura Vacinal de imunobiológicos especiais em pessoas portadoras de doenças crônicas internadas em Hospital Universitário”**. Estatem por objetivo analisar a cobertura de vacinas especiais que são indicadas para pacientes com doenças crônicas do coração, pulmões, rins, diabetes, dentre outras, e propor uma ferramenta que alerte os profissionais de saúde da necessidade de indicar este produto ao paciente. Esta pesquisa é de responsabilidade da enfermeira e mestranda Daniele Gomes sob orientação da Profa. Dra. Marli Teresinha Cassamassimo Duarte, do departamento de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP.

O sr(a). foi selecionado(a) a participar dessa pesquisa por fazer parte do grupo de pacientes com doenças crônicas internado na Seção Técnica de Clínica Médica I do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. Sua participação implicará em responder algumas perguntas relacionadas à sua saúde, que deve durar de cinco a dez minutos e autorizar a pesquisadora a utilizar informações de seu prontuário e registro de vacinas do Centro de Referência em Imunobiológicos Especiais (CRIE) do HCFMB. É garantido total sigilo do seu nome em relação aos dados relatados nesta pesquisa e o Sr(a) pode deixar de participar a qualquer momento sem que haja prejuízo de seu atendimento nesta instituição de saúde.

O Sr(a) receberá uma via deste termo, e outra via será mantida em arquivo pelo pesquisador por cinco anos.

Qualquer dúvida adicional, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, através do fone: (14) 3880-1608/ 3880-1609.

CONCORDO EM PARTICIPAR DA PESQUISA

Nome: _____

Assinatura: _____

Daniele de Oliveira Gomes _____ Data: ____/____/____

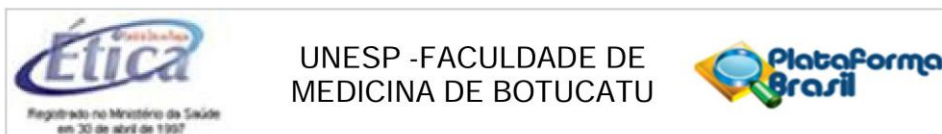
Pesquisadora: Daniele de Oliveira Gomes, Rua Hermes Fonseca, 969, Jd. Iolanda – Botucatu - SP
Fone: (14)99725-2165.

E-mail: danigomesbtu@hotmail.com

Orientadora: Prof. Dra. Marli Teresinha Cassamassimo Duarte, Departamento de Enfermagem da Faculdade de Medicina da UNESP. Botucatu: Fone: (14) 38801306.

E-mail: mtduarte@fmb.unesp.br

ANEXO I PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Cobertura Vacinal de Imunobiológicos Especiais em pessoas portadoras de doenças crônicas internadas em Hospital Universitário.

Pesquisador: Daniele de Oliveira Gomes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 55002816.7.0000.5411

Instituição Proponente: Departamento de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.525.291

Apresentação do Projeto:

O presente projeto de pesquisa atuará na área de cobertura vacinal em pessoas com doenças crônicas. A ideia central é analisar detalhadamente em amostra de 150 pacientes internados na Enfermaria de Clínica Médica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu da Unesp (HCFMB-UNESP), dados relativos à cobertura vacinal de programa de vacinação do Ministério da Saúde. Além das informações relativas às vacinas, serão obtidos dados sociodemográficos e médicos destes pacientes. A coleta de dados será realizada por meio de consulta aos prontuários médicos e questionário a ser respondido pelos pacientes. O número da amostra foi estabelecido por meio de cálculo estatístico.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a situação de pacientes com doenças crônicas internados em Hospital Universitário em relação à cobertura vacinal de programa do Ministério da Saúde, colaborando para possível elaboração de ferramenta de análise e intervenção de saúde.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos serão insignificantes, uma vez que o estudo utilizara somente consulta a prontuário médicos e aplicação de questionário sobre doenças crônicas e vacinas.

Endereço: Chácara Butignolli, s/n

Bairro: Rubião Junior

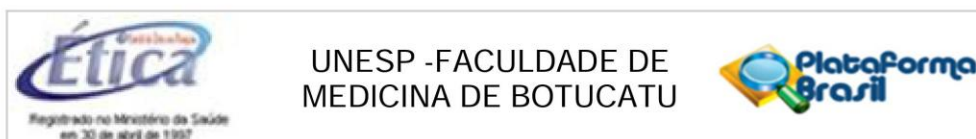
CEP: 18.618-970

UF: SP

Município: BOTUCATU

Telefone: (14)3880-1608

E-mail: capellup@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 1.525.291

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo é relevante do ponto de vista científico, ético e da saúde pública.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O termo de consentimento esta muito bem elaborado.

Recomendações:

Recomenda-se que os pesquisadores entrem em contato com os médicos e enfermeiras do enfermaria de Clínica Médica para organização logística da execução da coleta de dados do estudo

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Solicito aprovação pelo CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto de Pesquisa APROVADO, deliberado em reunião do CEP de 02/05/2016, sem necessidade de envio à CONEP.

O CEP, no entanto, solicita aos pesquisadores que após a execução do projeto em questão, seja enviado para análise o respectivo "Relatório Final de Atividades", o qual deverá ser enviado via Plataforma Brasil na forma de "NOTIFICAÇÃO".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

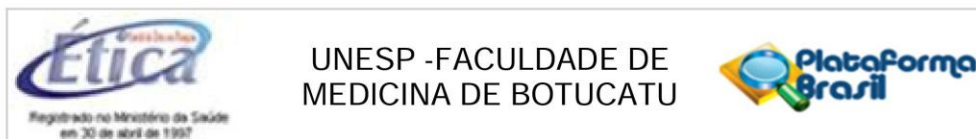
Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_652988.pdf	08/04/2016 11:03:36		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_daniele.doc	15/03/2016 16:23:29	Daniele de Oliveira Gomes	Aceito
Outros	Upesc.pdf	15/02/2016 21:30:54	Daniele de Oliveira Gomes	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	15/02/2016 21:29:18	Daniele de Oliveira Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.odt	15/01/2016 16:39:19	Daniele de Oliveira Gomes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: Chácara Butignolli, s/n
Bairro: Rubião Junior
UF: SP **Município:** BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1608 **CEP:** 18.618-970
E-mail: capellup@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 1.525.291

Não

BOTUCATU, 02 de Maio de 2016

Assinado por:
SILVANA ANDREA MOLINA LIMA
(Coordenador)

Endereço: Chácara Butignolli, s/n
Bairro: Rubião Junior
UF: SP **Município:** BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1608 **CEP:** 18.618-970
E-mail: capellup@fmb.unesp.br