

## ATRIBUIÇÕES DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM PERANTE A VACINA BCG EM RECÉM NASCIDOS.

### RESPONSIBILITIES OF THE NURSING TECHNICIAN BEFORE THE BCG VACCINE IN NEWBORN.

Bruna Ramos De Oliveira<sup>1</sup>, Maria Cecília Gonçalves De Oliveira<sup>1</sup>, Fabiana Lopes Martins<sup>2</sup>

1. Técnicas de Enfermagem formadas pelo ITEC – Instituto Técnico de Ensino Chiaradia
2. Docente do curso Técnico de Enfermagem do ITEC

#### RESUMO

**Objetivo:** Este trabalho foi realizado a fim de relatar os cuidados do técnico de enfermagem perante a vacina BCG no recém nascido. **Método:** foi elaborado por meio de revisão bibliográfica, reunindo estudos de artigos científicos e sites. Problema e pergunta: tendo em vista a eficácia da vacina nas primeiras horas, como o técnico deve realizar o acompanhamento com a gestante para garantir uma maior cobertura vacinal. **Desenvolvimento:** prevenção contra o adoecimento da tuberculose garantindo a vacinação nas primeiras horas de vida é crucial para a profilaxia. Breve histórico da tuberculose: a tuberculose é uma doença infecciosa bacteriana, que afeta os pulmões e pode acometer em outros órgãos. Dados epidemiológicos: observar dados epidêmicos, referente a vacinação nos anos de 2021. Atribuições da equipe de enfermagem durante a vacinação: como o profissional técnico deve proceder diante da sala de vacinação. **Resultado:** O técnico de enfermagem tem um papel fundamental para realizar uma boa estratégia vacinal, garantindo a aplicação nas primeiras horas de vida do recém nascido e evitando o desperdício de dose, centralizando a vacina em uma única unidade de saúde.

**Palavras-chave:** Vacina BCG, RN, Técnico de enfermagem, Eficácia, Ampola.

## INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS), mediante ao Programa de Imunização, disponibiliza de forma gratuita pela rede pública de saúde em todo o país, as vacinas recomendadas pela OMS no Calendário de vacinação. Os imunobiológicos são para combater diversas doenças, dentre elas a vacina BCG para o combater o contágio da tuberculose, doença que afeta não só os pulmões mas também, rins, ossos e meninges (membranas que envolvem o cérebro). O trabalho aborda as atribuições do técnico de enfermagem sobre o contexto da vacina BCG.

## CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO

### Vacinas para a criança

Vacina	Proteção Contra	Composição	Número de Doses		Idade Recomendada	Intervalo entre as Doses	
			Esquema Básico	Reforço		Recomendado	Mínimo
BCG (1)	Formas graves de tuberculose, meningea e miliar	Bactéria viva atenuada	Dose única	-	Ao nascer	-	-

Notas: (1) Devido à situação epidemiológica do país é recomendável que a vacina BCG seja administrada na maternidade. Caso não tenha sido administrada na maternidade, será aplicada na primeira visita ao serviço de saúde. Crianças que não apresentarem cicatriz vacinal após receberem a dose da vacina BCG não precisam ser vacinadas.

A vacina BCG (bacilo de Calmette e Guérin) é discurrida sob a forma liofilizada em ampola de dose única ou multidoso, acompanhada da ampola do diluente específico para a vacina. A vacina é instituída com bacilos vivos, a partir de cepas do *Mycobacterium bovis*, atenuadas com glutamato de sódio. Ela é indicada para profilaxia da tuberculose. Online Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_procedimentos\\_vacinacao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf)

São realizadas em recém nascidos com peso superior a 2Kg, o ideal é que seja aplicada ainda na maternidade, porém não são todos que têm a vacina disponível e nesse caso a mãe deve procurar a unidade de saúde do bairro. O responsável que leva o recém nascido para realizar a vacina, deve receber orientações na Unidade de Saúde onde a mesma foi aplicada, o tempo de evolução pode ser variável, não se deve puncionar, nem fazer medicações pois todo esse processo citado a cima não

necessita de tratamento, o desaparecimento é espontâneo, é importante ressaltar que alguns casos há cicatriz mais evidentes outras não, porém a presença da cicatriz é considerada como dose de efeito de registro.

### **JUSTIFICATIVA**

As atribuições do técnico de enfermagem sob a BCG é de vital importância do conhecimento científico e prático visando garantir orientação à genitora ou responsável legal, bem como acompanhar todo o processo de manuseio e resposta da vacina, onde vise aumentar os casos de RNs vacinados com relação aos casos de tuberculose, levando em consideração a eficácia da vacina nas primeiras horas de vida.

A escolha do tema abordado optado especificamente restringindo a BCG em recém nascidos e a importância das atribuições do técnico de enfermagem nestes acolhimento é por conta dos grandes avanços no desenvolvimento de novas pesquisas para a obtenção de novas vacinas contra a tuberculose, através de métodos mais modernos.

### **OBJETIVO GERAL**

Compreender a importância das atribuições realizadas pelo técnico de enfermagem, em sua competência profissional, no que tange ao contexto da vacina BCG.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conhecer o histórico da vacina BCG.
- Apresentar dados epidemiológicos da tuberculose.
- Elaborar ações estratégicas que garantam com eficácia a cobertura vacinal.
- Compreender o manuseio da vacina desde o seu armazenamento até o momento da administração.
- Elencar as orientações e recomendações sobre os efeitos adversos pós vacinal.

### **METODOLOGIA**

O trabalho é uma revisão bibliográfica onde acopla vários fatores para a elaboração. Foram necessários reunir dados encontrados em literaturas, sites e arquivos

científicos, conforme as orientações passadas, o critério designado de selecionar artigos foi de 2012 em diante, dando preferência a artigos mais atuais.

O artigo científico deve conter de 8-14 páginas. O projeto foi elaborado pela dupla citada e foi dado início em 11 de março de 2022, nas cidades de Monte Sião- MG e Pedreira-SP de forma remota, e encontros semanais na cidade de Amparo para serem ajustados junto com a orientadora.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **PREVENÇÃO CONTRA A TUBERCULOSE**

As vacinas permitem a prevenção, controle, eliminação e a erradicação das doenças imunopreveníveis, assim como a redução da morbimortalidade por certos agravos, sendo a sua utilização bastante custo-efetiva. Ela é apresentada sob a forma liofilizada em ampola multidose, acompanhada da ampola do diluente específico para a vacina, indicada para prevenir as formas graves da tuberculose (miliar e meníngea).

É preparada com bacilos vivos, a partir de cepas do *Mycobacterium bovis*, atenuadas com glutamato de sódio. A sub-cepça utilizada no Brasil é a Moureau- Rio de Janeiro, mantida sob sistema de lote- semente no Status Serum Institut de Copenhagen, na Dinamarca. A administração da vacina BCG deve ser adiada quando a criança apresentar peso inferior a 2 kg, devido à escassez do tecido cutâneo (panículo adiposo) e quando apresentar lesões graves de pele.

Quanto ao esquema vacinal corresponde à dose única, o mais precocemente possível, preferencialmente nas primeiras 12 horas após o nascimento, ainda na maternidade. Na rotina, a vacina pode ser administrada em crianças até 4 anos, 11 meses e 29 dias.

As atividades da sala de vacinação são desenvolvidas pela equipe de enfermagem treinada e capacitada para os procedimentos de manuseio, conservação, preparo, administração, registro e descarte dos resíduos resultantes das ações de vacinação. É formada pelo enfermeiro e pelo técnico, sendo ideal a presença de dois vacinadores para cada turno de trabalho. O enfermeiro é responsável pela supervisão e monitoramento do trabalho desenvolvido na sala e devidas atualizações.

São atribuições da equipe de enfermagem a sala de vacinação: o planejar, monitorar

e avaliar o trabalho desenvolvido de forma integrada ao conjunto das demais ações da unidade de saúde, promover periodicamente as necessidades de material e de imunobiológicos, manter as condições preconizadas de conservação dos imunobiológicos, utilizar os equipamentos de forma a preservá-los em condições de funcionamento, garantir o descarte adequado de materiais, atender e orientar os usuários de maneira acolhedora, registrar os dados das atividades realizadas no histórico vacinal do indivíduo, a alimentar sistemas , entre outros.

O registro da vacina é feito através do cartão de vacina da criança, sempre anotando o lote, a unidade vacinadora e o nome do vacinador. Deve ser realizada a orientação caso haja necessidade de um retorno, para complementar o esquema básico de vacinação, aprazando a próxima data.

O descarte de doses que foram usadas deve ser realizado de maneira preconizada em lixo contaminado específico e os perfurocortantes em Descarpak.

A vacina é conservada entre +2°C e +8°C (sendo ideal +5°C) e deve ser utilizada no prazo máximo de seis (6) horas, após a diluição, não podendo ser congelada. O congelamento provoca a perda de potência e/ou forma agregados e/ou aumenta o risco de eventos adversos. Online Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_procedimentos\\_vacinacao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf)



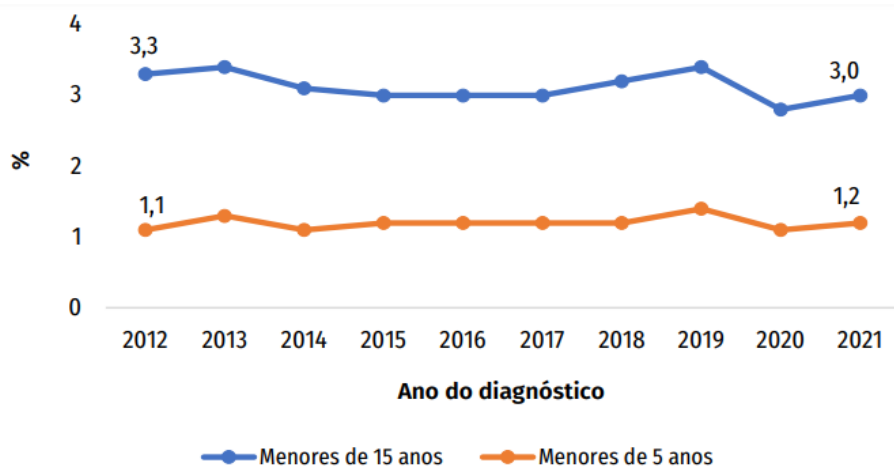
Fonte: acervo próprio.

### **DADOS EPIDEMIOLÓGICOS**

Há um levantamento feito em 2020 pelo OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde) em torno de 18,3 mil crianças com tuberculose na América, metade delas

menores seriam menores de 5 anos de idade. Levando em catalogação o aumento considerável da tuberculose por meio de dados estatísticos do Ministério da Saúde (2022). Online Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-marco-2022.pdf>

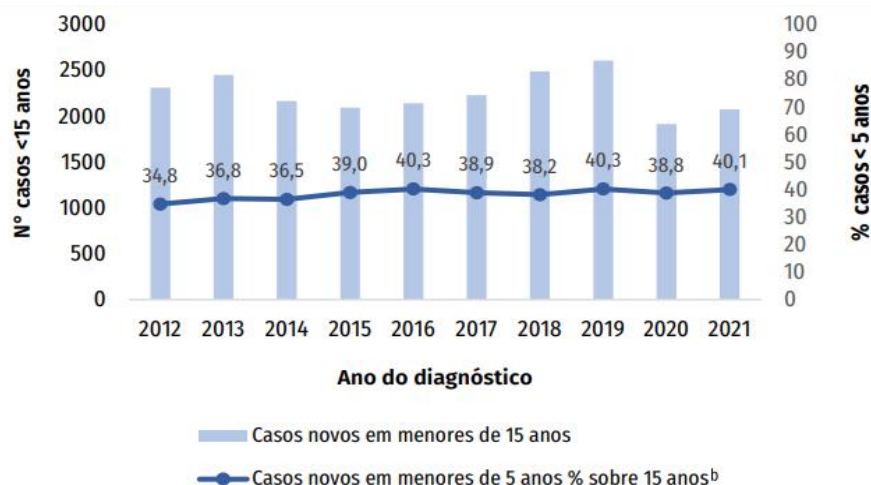
De acordo com o Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, em 2021 dos 68.271 casos novos de tuberculose, sendo que 3% (2.077) ocorreram em menores de 15 anos. O maior índice percentual foi registrado nos anos de 2013 a 2019, quando 3,4% dos casos ocorreram nessa faixa etária. Podemos observar nos gráficos a seguir que foram diagnosticados 833 novos casos de Tuberculose em 2021 em menores de cinco anos de idade que representam 40,1%.



**Figura 8** Percentual de casos novos de tuberculose diagnosticados em menores de 15 anos e em menores de cinco anos. Brasil, 2012 a 2021\*

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.  
\* Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Online Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-marco-2022.pdf>



**Figura 9** Número de casos novos de tuberculose diagnosticados em menores de 15 anos e percentual de casos novos de tuberculose diagnosticados em menores de cinco anos. Brasil, 2012 a 2021

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

<sup>a</sup> Dados preliminares, sujeitos a alteração.

<sup>b</sup> Casos novos em menores de cinco anos: total de notificações em menores de cinco anos sobre o total de notificações em menores de 15 anos.

Online Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-marco-2022.pdf>

## BREVE HISTÓRIA DA TUBERCULOSE

Em julho de 1921, o médico Albert Calmette (1863-1933) e o médico veterinário Camille Guérin (1872-1961), após 13 anos e inúmeras tentativas, obtiveram a fórmula final do imunizante para tuberculose. A vacina desenvolvida pelos cientistas franceses que na trabalhavam no Instituto Pasteur, foi elaborada a partir do enfraquecimento da bactéria causadora da tuberculose em bois e vacas (*Mycobacterium Bovis*), e ganhou o nome de de Bacilo de Calmette e Guérin, usa se a sigla BCG .

Em 1925, o cientista uruguaio chamado Júlio Elvio Moreau, que trabalhava na mesma instituição que Albert e Camille foi o responsável por trazer as culturas de bactérias utilizadas na fabricação do imunizante da vacina para o Brasil. Após o desembarque, entregou o material ao médico cientista Arlindo de Assis do Instituto Vital Brazil, no Rio de Janeiro. Recebeu auxílio da Liga Brasileira contra a Tuberculose, criada em 1900. Que futuramente se transformou na Fundação Atauilho de Paiva, se tornando referência na fabricação da vacina no país.

Em 1927, a BCG foi aplicada pela primeira vez no Brasil. Nas décadas seguintes, por não existir um sistema nacional de vacinação no país, a aplicação da vacina contra a tuberculose era irregular e dependia muito

de cada estado e de seus centros locais de vacinação. Porém, com a criação do Programa Nacional De Imunização (PNI) nos anos 1970, a BCG se tornou obrigatória para os recém-nascidos e passou a ser ofertada para todas as crianças brasileiras até os quatro anos de idade. (Descoberta da vacina BCG completa 100 anos; entenda sua importância). Online Disponível em: <https://unifor.br/web/saude/descoberta-da-vacina-bcg-completa-100-anos-entenda-sua-importancia#:~:text=Em%201927%2C%20a%20BCG%20foi,seus%20centros%20locais%20de%20vacina%C3%A7%C3%A3o>.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), perante o posicionamento da OMS e do PNI, emitiu em 2019 uma nota informativa denominada “Nota Informativa Da Sociedade Brasileira De Pediatria em Relação à Revacinação com BCG em Crianças na Ausência de Cicatriz Pós- Vacinação”, onde se foi recomendado que a revacinação com BCG não deve ser realizada mesmo nos casos em que o PPD (prova tuberculínica) ou testes IGRA (Interferon Gamma Release Assay) resultarem negativos. A SBP recomendou também que as crianças que não desenvolveram a cicatriz vacinal não devem ser vacinadas, independente do tempo passado após a vacinação (SBP, 2019).

A imunização é a forma mais consciente de prevenção ao contágio da doença, e realizar a vacina dentro dos protocolos e prazos definidos pelo ministério da saúde é imprescindível para garantir baixos níveis de propagação e cessar a doença. Porém nos últimos anos a cobertura vacinal tem caído drasticamente, o que está deixando as autoridades sanitárias em alerta e gerando discussões sobre a sua importância, conforme explica a vice-presidente da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm), Isabella Ballalai. “Temos a circulação do bacilo da tuberculose entre os adultos no Brasil e as nossas crianças, que estão sem a proteção da BCG, correm o risco de serem infectadas e apresentar casos graves de tuberculose”, alertou. Online Disponível em: <https://www.conass.org.br/vacina-mais-alerta-para-a-importancia-da-vacina-bcg/> publicado 2 agosto 2022.

### **Atribuições da equipe de enfermagem durante a vacinação**

Entre as estratégias para garantir uma cobertura da vacina BCG o técnico de enfermagem pode monitorar a gestante e acompanhar a data da parto, para que seja



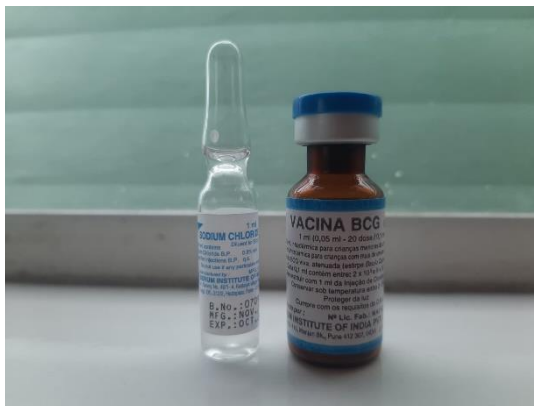
possível vacinar nas primeiras horas de vida garantindo melhor eficácia e também elaborar um planejamento quantitativo de doses para centralizar todas as gestantes em uma única unidade de saúde, dessa forma não há desperdício da vacina.

As atividades da sala da vacina são desenvolvidas pela equipe de enfermagem sendo de sua responsabilidade planejar, programar, orientar todo esse ambiente. Todos os procedimentos devem ser realizados com segurança por tanto existem alguns protocolos a serem adotados, com a finalidade de prevenir infecções e gerar conforto, dentre eles estão o ambiente com condições limpa, higienizado e organizado, a sala deve apresentar algumas especificações como medida de 9 m<sup>2</sup>, com azulejos e portas laváveis e sem pia para lavagens das mãos, bancada para a preparação e armazenamento de insumos, equipamentos de refrigeração protegidos de iluminação direta, (Seringas, gelox, caixa térmica, recipientes para organização dos imunobiológicos, algodão, fita adesiva, caixas para descarte de perfurocortante, papel toalha, sabão líquido, álcool). Materiais de escritório, calendário de vacina atualizado, manual e outros informativos técnicos.

Para realizar o preparo e administração da vacina BCG o técnico deve verificar o imunobiológico, observar a aparência da solução, embalagem, número do lote, prazo de validade, realizar a higienização das mãos, realizar a administração de acordo com as normas técnicas específicas, realizar a limpeza no músculo deltoide direito com algodão seco, posicionar o recém nascido no colo do seu acompanhante em posição confortável e segura. Realizar orientação para contenção do RN e evitar movimentos bruscos com a mão no local para que possa ser introduzida a seringa de 1 ml e agulhas 13x3,8 ou 13x4,5 com 0,1 ml do imunobiológico com o bisel da agulha para cima com um ângulo de 15° realizar a inserção no músculo deltoide. Injetar o imunobiológico lentamente, retirar a agulha, comprimir com algodão seco e aderir fita adesiva para ocluir o local da inserção. Realizar o descarte de maneira apropriada. Após a administração orientar o responsável sobre a evolução da pústula, sendo que de 3 a 4 semanas, surge um nódulo no local, entre 4 a 5 semanas evolui para uma pústula (ferida com pus) e em seguida, evolui para uma úlcera de 4 a 10 mm de diâmetro e entre 6 e 12 semanas forma-se uma crosta (ferida com casca em processo de cicatrização). Não cobrir a úlcera, não aplicar qualquer tipo de medicamento, não deixar a criança coçar. Online Disponível em: *VACINA BCG 2019*, <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/files/ssaude/pdf/vigilancia032.pdf>

Realizar o registro no cartão de vacinação com data , imunobiológico, número de lote, fabricante, unidade, carimbo e assinatura do responsável pela vacinação, anotação em prontuario físico e digital.

<https://www.saude.gov.br/files/imunizacao/Guia.Pratico.Imunizacao.10ED.2021.pdf>



Acervo próprio.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo no decorrer do trabalho nota-se que a vacina BCG é de vital importância para a prevenção da tuberculose, sendo imprescindível a função do técnico de enfermagem no acompanhamento da gestante para que consiga realizar uma boa estratégia de vacinação no recém-nascido, garantindo que a vacina seja aplicada nas primeiras horas para melhor eficácia, prevenindo descarte de doses não utilizadas.

Além do mais é de extrema e considerável importância o domínio técnico no processo de vacinação, desde o armazenamento, organização da sala de vacina, registro nos prontuários e cardenetas até o contato humanizado com a puerpera e o recém-nascido na aplicação.

## REFERÊNCIAS:

- <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/files/ssaude/pdf/vigilancia032.pdf>. Acessado 17 Jun 2022
- [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_procedimentos\\_vacinacao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf) Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação Acessado 22 Agosto 2022
- [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_procedimentos\\_vacinacao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf) Acessado 03 Novembro 2022 14:55
- <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-marco-2022.pdf> Acessado 26/06/22
- <https://www.conass.org.br/vacina-mais-alerta-para-a-importancia-da-vacina-bcg/> publicado 2 agosto 2022. Acessado 31/10/22
- <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-marco-2022.pdf> Acessado 26/06/22
- <https://unifor.br/web/saude/descoberta-da-vacina-bcg-completa-100-anos-entenda-sua-importancia#:~:text=Em%201927%2C%20a%20BCG%20foi,seus%20centros%20locais%20de%20vacina%C3%A7%C3%A3o> Acessado 04 Novembro 2022
- VACINA BCG 2019, <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/files/ssaude/pdf/vigilancia032.pdf> Acessado 16 Junho 2022
- <https://www.saude.go.gov.br/files/imunizacao/Guia.Pratico.Imunizacao.10ED.2021.pdf> Acessado 07 Novembro 2022
- <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/18959/1/TCC%20vacina%20BCG.pdf>. Acessado 17 Junho 2022.
- <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiossaude/article/view/6382>. Acessado 17 Junho 2022.

- <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/18959/1/TCC%20vacina%20BCG.pdf>. Acessado 17 Junho 2022.
- <https://www.saude.go.gov.br/files/imunizacao/Guia.Pratico.Imunizacao.10ED.2021.pdf>. Acessado 17 Junho 2022