

Alla Guennadievna Sviridova

Situação actual do cumprimento dos planos de vacinação nos países de língua oficial portuguesa em África continental

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade Ciências de Saúde

Porto, 2011

Alla Guennadievna Sviridova

Situação actual do cumprimento dos planos de vacinação nos países de língua oficial portuguesa em África continental

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade Ciências de Saúde

Porto, 2011

Alla Guennadievna Sviridova

Situação actual do cumprimento dos planos de vacinação nos países de língua oficial portuguesa em África continental

Assinatura do Autor

Alla Guennadievna Sviridova

Projecto de Investigação
apresentado à Universidade
Fernando Pessoa como parte dos
requisitos para obtenção do grau
de Licenciatura em
Enfermagem.

Orientação Científica: Professora Amélia José

“ A doença e a incapacidade, o bem-estar e o sentido da vida são sempre culturalmente modulados pelas crenças e valores associados. Neste contexto, a saúde é um projecto individual de cada ser humano, numa abertura incessante ao sentido da vida que o devir pessoal vai construindo ”.

(Margarida Vieira)

Sumário

Conceitos Chave: vacinas, plano de vacinação, doenças evitáveis com vacinação, Angola, Guiné-Bissau e Moçambique.

Com o presente estudo pretendeu-se conhecer a actual situação de cumprimento dos planos de vacinação nos países africanos de língua oficial portuguesa - Angola, Guiné-Bissau e Moçambique – e sua eficácia, traduzida pelo número de casos declarados das doenças evitáveis por essa vacinação na última década.

Este estudo pretende dar resposta a duas perguntas de investigação: “ Qual é a situação actual do cumprimento dos planos de vacinação nos países de língua oficial portuguesa em África continental? Quais as doenças evitáveis com a vacinação potencialmente preveníveis pelos planos de vacinação dos países de língua oficial portuguesa em África continental?

Definimos como principais objectivos: comparar os planos de vacinação dos países do continente africano de língua oficial portuguesa; conhecer os dados epidemiológicos relativos à cobertura de vacinação realizada nestes países e conhecer a eficácia da aplicação dos mesmos na prevenção das respectivas doenças evitáveis com vacinação.

A metodologia de investigação utilizada foi a de revisão de artigos, onde a análise documental teve como critérios de inclusão: dados geográficos (os países de língua oficial portuguesa em África continental – Angola, Guiné-Bissau e Moçambique), dados temporais (limitámos à ultima década) e dados demográficos (esperança média de vida e taxa de mortalidade infantil).

Verificamos que, dos três países do nosso estudo, a Angola, de uma forma geral, apresenta os dados epidemiológicos, relativamente à cobertura de vacinação, mais preocupantes, o que se reflecte no maior número de casos declarados em 2009 com as doenças evitáveis com vacinação.

Abstract

Key Concepts: vaccines, vaccination plan, vaccination-preventable diseases, Angola, Guinea-Bissau and Mozambique.

The present study aimed to know the current situation of the vaccination plan's fulfillment in Portuguese speaking countries in continental Africa - Angola, Guinea-Bissau and Mozambique – and its efficacy, representative by the number of the respective vaccination-preventable disease's declared cases during last decade.

This study aims to answer two research questions: "What is the current situation of the vaccination plan's fulfillment in Portuguese speaking countries in continental Africa?" and "What are the vaccination-preventable diseases potentially avoidable with the vaccination plans of the Portuguese speaking countries in continental Africa"?

We defined these main goals: to compare the vaccination plans in the Portuguese speaking countries in continental Africa, to know the epidemiological data about vaccination coverage in these countries and also, the efficacy of these, on the prevention of its respective vaccination-preventable diseases.

The research methodology applied was an article's review, where the documental analysis had the following inclusion criteria: spatial data (Portuguese speaking countries in continental Africa), temporal data (limited to the last decade) and demographic data (average life expectancy and infant death rate).

We found that in the three countries of our study: Angola, regarding the vaccination coverage, the epidemiological data shows larger concern, which is reflected in the largest number of reported cases in 2009 from diseases preventable with vaccination.

Agradecimentos

Considerando este trabalho como resultado de um longo percurso, agradecer pode não ser uma tarefa fácil e justa.

Em particular agradeço:

À minha mãe pelo apoio em todos os momentos da minha vida;

Ao Rui Pedro pelo seu companheirismo, compreensão, ajuda e paciência ao longo destes 4 anos;

À minha amiga Filipa Fernandes pela sua disponibilidade e amizade;

À minha amiga Maria José um especial obrigado pelo apoio, amizade e disponibilidade incondicionais;

À Professora Júlia Rodrigues pela orientação informal que foi de extrema importância na continuidade deste projecto;

À professora Amélia José, que me acolheu como orientadora, por ter aceite o desafio e acreditando que eu conseguiria;

Muito Obrigado!

Abreviaturas/Siglas:

BCG – vacina contra tuberculose

DEV- doenças evitáveis com a vacinação

DTP- vacina tetravalente contra difteria, tétano e tosse convulsa

EMV- Esperança media de vida

FA- Febre amarela

GISF -*Global Immunization Strategic Framework*

Hi- *Haemophilus influenza*

Hib- vacina contra *Haemophilus influenza* tipo b

OMS- Organização Mundial de Saúde

PV- Programa de Vacinação

PLOPAC- Países da Língua Oficial Portuguesa em África Continental

TMI- Taxa de Mortalidade Infantil

VAP- Vacina Anti-Poliomielite

VHB - Vacina Anti-Hepatite B

UNICEF – Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para as Crianças

Índice	Página
0. Introdução -----	12
I. Fase conceptual -----	15
1.1 Justificação do tema -----	15
1.2 Objectivos do estudo e questões de partida -----	16
1.2.1 Vacina -----	17
1.2.2. Planos de Vacinação nos Países de Língua Oficial Portuguesa em África Continental -----	17
1.2.3. Doenças Evitáveis com Vacinação -----	18
1.2.3.1. Tosse convulsa (<i>bordetella pertussis</i>) -----	18
1.2.3.2. Tétano (<i>clostridium tetani</i>) -----	18
1.2.3.3. Difteria (<i>corynebacterium diphtheriae</i>) -----	19
1.2.3.4. Infecções por <i>haemophilus influenzae</i> tipo b -----	20
1.2.3.5. Hepatite B (<i>hepadnavirus</i>) -----	20
1.2.3.6. Poliomielite (<i>poliovirus</i>) -----	21
1.2.3.7. Sarampo (<i>paramixovirus</i>)-----	22
1.2.3.8. Febre Amarela (<i>togavirus e flavivirus</i>) -----	22
1.2.3.9. Tuberculose (<i>mycobacterium tuberculosis</i>) -----	23
II. Fase Metodológica -----	24
2.1 Tipo de estudo -----	24
2.2 Instrumento de colheita de dados -----	24
III. Fase Empírica -----	25
3.1. Apresentação dos dados -----	26
3.2. Discussão dos resultados -----	32
IV Conclusão -----	34
Referências Bibliográficas -----	36
Anexos: Plano de vacinação da Angola, Guiné-Bissau e Moçambique -----	38

Índice de Quadros	Página
Quadro 1: Cobertura de imunização da vacina contra tuberculose (BCG) e número de casos declarados em 2009 de Tuberculose nos Países da Língua Oficial Portuguesa em África Continental (PLOPAC).....	25
Quadro 2: Cobertura de imunização da vacina anti-poliomielite (VAP) e número de casos declarados em 2009 de poliomielite nos PLOPAC.	26
Quadro 3: Cobertura de imunização da vacina contra difteria, tétano e tosse convulsa (DTP) e número de casos declarados em 2009 de difteria, tosse convulsa e tétano nos PLOPAC.	27
Quadro 4: Cobertura de imunização da <i>Haemophilus influenza</i> tipo b (Hib) e número de casos declarados em 2009 de <i>haemophilus influenza</i> (Hi) tipo b nos PLOPAC.....	28
Quadro 5: Cobertura de imunização da vacina contra hepatite B (VHB) e número de casos declarados em 2009 de hepatite B nos PLOPAC.	29
Quadro 6: Cobertura de imunização da vacina contra o sarampo e número de casos declarados em 2009 de sarampo nos PLOPAC.	30
Quadro 7: Cobertura de imunização da vacina contra febre amarela (FA) e número de casos declarados em 2009 de FA nos PLOPAC.	31

0. Introdução

No âmbito da disciplina de Projecto de Investigação, do curso de Licenciatura em Enfermagem, do quarto ano da Universidade Fernando Pessoa - Faculdade Ciências de Saúde, foi proposta a realização de um trabalho de investigação para a conclusão do curso de licenciatura.

“O ponto de partida da investigação é uma situação que suscita interrogações, um mal-estar ou uma inquietação que pede uma explicação ou pelo menos uma melhor compreensão”. (Fortin 2009,p. 66)

A vacinação é uma das estratégias de maior eficácia na área da saúde, tendo contribuído para a diminuição da taxa de mortalidade infantil (TMI) em todo mundo.

Os estudos realizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) juntamente com o Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para as Crianças (UNICEF) revelam que, a introdução dos programas de vacinação contribuiu, mundialmente, para a redução da incidência e mortalidade das respectivas doenças.

Segundo dados revelados pela *Global Immunization Strategic Framework* (GISF), todos os anos mais de 130 milhões de crianças que nascem no mundo precisam dos programas de imunização, sendo que 27 milhões ficam por vacinar. Destas, 1/6 não são vacinadas contra a tuberculose, 1/4 não o são contra o sarampo, 3/4 permanecem sem receber vacinação contra *Haemophilus Influenzae* tipo b (Hib), e apenas 50% tem a possibilidade de receber a imunização completa contra hepatite B. Desde 1974, quando o *Expanded Programme on Immunization* foi lançado pela OMS, a nível mundial menos de 5% das crianças no seu primeiro ano de vida estavam vacinadas contra as seis doenças da infância para as quais existia uma vacina eficaz. Dados mais recentes fornecidos pela OMS-UNICEF (*The Global Burden of Disease*, Geneva 2008), indicam que nos países em desenvolvimento o tétano neonatal representa 3% das causas do aumento da taxa de mortalidade infantil. Outros dados, relativos a 2002, revelam que 2500 milhões de crianças morreram por doenças infecciosas evitáveis com vacinação,

das quais 1 113 milhões são do continente Africano, onde 5 607 milhões permanecem sem imunização.

Em 1980, aproximadamente 80% das 130 milhões de crianças nascidas anualmente tinham sido vacinadas com as doses recomendadas para o seu primeiro ano de vida. Desde então, a eficácia crescente da vacinação permitiu a erradicação da varíola, o controlo de diversas doenças, estando actualmente a poliomielite em vias de extinção e o sarampo na iminência de também o vir a ser.

Segundo os dados fornecidos pela OMS só a partir deste ano é que começaram a ser reportados e quantificados os casos de doenças infecciosas tratáveis com vacinação nos países de língua portuguesa em África. Quanto a cobertura de vacinação, só a partir de 1997 foi possível estimar o número de pessoas que foram cobertas pelo plano de imunização (OMS, 1997).

Desta forma, e tendo em consideração a importância global da temática da vacinação, optámos por realizar a nossa investigação nesta vasta área de saúde e limita-la, inicialmente, ao estudo das estratégias desenvolvidas e aplicadas nos países de língua portuguesa da África continental (PLOPAC) durante a última década.

Assim, após uma reflexão formulou-se o tema: “Situação actual do cumprimento dos planos de vacinação nos países de língua oficial portuguesa em África continental”.

No seguimento deste, elaboramos as seguintes questões de partida: Qual é a situação actual do cumprimento a nível dos planos de vacinação (PV) nos PLOPAC? Quais são as doenças evitáveis com vacinação (DEV) potencialmente preveníveis pelos PV nestes países?

Tendo por base as perguntas de partida, definimos os seguintes objectivos:

- Comparar PV dos PLOPAC;
- Conhecer os dados epidemiológicos relativamente à cobertura de vacinação nos PLOPAC;
- Conhecer a eficácia da aplicação dos mesmos na prevenção das respectivas DEV.

Em termos metodológicos, realizou-se uma revisão actualizada sobre os PV e respectiva cobertura nos PLOPAC e as doenças evitáveis pela aplicação dos mesmos. Para tal, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão à análise documental: dados geográficos (os países de língua oficial portuguesa em África continental – Angola, Moçambique, e Guiné-Bissau), dados temporais (limitámos à última década) e dados demográficos (Esperança Média de Vida (EMV) e TMI).

Com este estudo foi possível concluir-se que, dos três países em estudo, Angola é o que apresenta, de uma forma geral, dados epidemiológicos mais preocupantes relativamente à cobertura de vacinação e um PV diferente em termos de calendarização das imunizações, comparativamente com a Guiné - Bissau e Moçambique. Visto também constituir aquele com maior número de casos declarados de DEV em 2009, poder-se-á inferir que, possivelmente, uma melhoria na aplicação do PV, bem como alguns ajustes na calendarização prevista no mesmo, poderão diminuir o número de casos de DEV neste país. Para além disso, globalmente, uma maior percentagem de cobertura de vacinação poderá contribuir, nestes países, para uma diminuição no número de casos declarados das DEV e menor TMI.

O trabalho encontra-se dividido em quatro capítulos. Primeiramente encontra-se a fase conceptual, onde são desenvolvidos os conteúdos acerca do tema que pretendemos abordar. De seguida, apresenta-se a fase metodológica que descreve os métodos utilizados para a realização do presente estudo. Como terceiro capítulo, temos a fase empírica que engloba a apresentação e posterior discussão dos resultados de modo a relacioná-los com a bibliografia utilizada. No quarto capítulo, encontra-se a conclusão e as referências bibliográficas consultadas.

I. Fase Conceptual

Segundo Fortin (2009, p 49)

“A fase conceptual reveste-se de uma grande importância, porque dá à investigação uma orientação e um objecto”.

Segundo o mesmo autor, a fase conceptual compreende cinco etapas: a escolha do tema, a revisão da literatura, a elaboração do quadro de referência, a formulação do problema e o enunciado do objectivo, das questões de investigação e das hipóteses.

No nosso estudo iremos justificar a escolha do tema, enunciar os objectivos e as questões de investigação e proceder à revisão da literatura.

1.1 Justificação do tema

Fortin (2009, p.80) advoga que:

“Antes de começar a revisão da literatura, deve-se ser capaz de demonstrar que vale a pena explorar o tema que se escolheu. Justificar a investigação, é demonstrar que ele responde às preocupações actuais, que pode ser útil para a prática profissional e contribuir para o avanço dos conhecimentos”.

A escolha deste tema foi feita com base no elevado interesse pessoal pelos países africanos, nomeadamente de língua portuguesa, pelo facto destes países terem como principal desafio o controle das doenças e a reabilitação de toda a rede de prestação de serviços de saúde. Neste sentido, procurámos investigar o cumprimento dos PV nestes países em virtude da sua vulnerabilidade, que é demonstrada pela frequente ocorrência de epidemias e que se deve não só à falta do sistema de abastecimento de água e ao sistema de saneamento precário, mas também à baixa cobertura de vacinação de rotina.

Assim sendo, inicialmente escolhemos cinco países de língua oficial portuguesa em África: Angola, Guiné-Bissau, Cabo Verde, Moçambique e São Tomé e Príncipe.

Analisando alguns dados do Banco Mundial dos Indicadores do Desenvolvimento Mundial de 2010 relativamente à EMV nestes países, constatámos que se os padrões de mortalidade actuais permanecessem inalterados esta seria de cerca de 47 anos em Angola, Moçambique e Guiné-Bissau, 71 anos em Cabo Verde e 65,5 anos em São Tomé e Príncipe. Para além disso, segundo os Inquéritos de Indicadores Múltiplos de 2006, verificámos que, dos 5 países mencionados, Angola, Guiné-Bissau e Moçambique são os que apresentam a TMI mais elevada. Com base nestes indicadores demográficos e considerando os dados da GISF anteriormente referidos em relação à cobertura de vacinação, optámos por limitar o nosso estudo à Angola, Guiné-Bissau e Moçambique, onde consideramos que uma melhor aplicação do PV poderá ter maior impacto na prevenção das DEV.

Assim, formulou-se o tema: “Situação actual do cumprimento dos planos de vacinação nos países de língua oficial portuguesa em África continental”.

1.2 Objectivos do estudo e questões de partida

Segundo Fortin, qualquer pessoa “...começa por encontrar ou delimitar um campo de investigação preciso” (Fortin 1999,p.36).

Desta forma, colocamos as seguintes perguntas de partida: qual é a situação actual do cumprimento dos PV nos PLOPAC? Quais as DEV potencialmente preveníveis pelos PV dos PLOPAC?

Para responder a estas questões não podíamos deixar de explorar a temática da Imunização e das DEV nestes países.

Assim sendo, neste capítulo abordou-se de forma sucinta e concisa, o que são as vacinas e as DEV em Angola, Guiné-Bissau e Moçambique e os respectivos PV.

1.2.1 Vacina

O termo vacina é derivado do vírus *vacínia*, um membro menos virulento da família dos poxvírus que foi utilizado para imunização de pessoas contra a varíola. (Plotkin 1999 *cit in* Murray et al., 2004).

Uma vacina é uma formulação antigénica, que ao ser administrada num indivíduo induz uma resposta imunitária específica contra um ou mais agentes infecciosos. Deste modo, a vacinação constitui um método profiláctico eficaz no controlo e evicção de doenças infecciosas potencialmente mortais, facto que tem grande relevância sobretudo junto das populações mais carenciadas no acesso a cuidados de saúde (Murray et al, 2004, p 135).

A sua evolução foi mais notória na segunda metade do século XX aquando do início da vacinação de rotina de populações inteiras. Desde então, as vacinas permitiram controlar, em extensas áreas do mundo, dez doenças: varíola, poliomielite, difteria, tétano, tosse convulsa, infecções por Hi tipo b, sarampo, parotidite, rubéola, e febre amarela (FA) (World Health Organization: Disease and Vaccines, 2010).

No nosso estudo iremos falar sobre a maioria destas doenças, com a excepção da varíola, parotidite e rubéola por não fazerem parte dos Planos de Imunização de Angola, Guiné-Bissau e Moçambique. Para além destas, também iremos abordar a tuberculose e a hepatite B.

1.2.2. Planos de Vacinação nos Países da Língua Oficial Portuguesa em África Continental

Um programa de vacinação eficaz pode economizar milhões de euros gastos na área de saúde. Esse tipo de programa não protege somente o indivíduo vacinado contra a infecção e a doença, mas também reduz o número de pessoas susceptíveis, impedindo consequentemente a disseminação do agente infeccioso dentro da população (Murray et al. 2004 p.135).

Dados da OMS em conjunto com a estratégia de cooperação dos PLOPAC 2009-2013, revelam que o primeiro PV instituído nestes países foi aprovado em 1980 e previa a

aplicação de vacinas, ainda hoje aplicadas, contra as seguintes doenças: tosse convulsa, tétano, difteria, reforços de vacina contra tétano, poliomielite, sarampo e FA (foi introduzida em 2008 na Guiné-Bissau). Desde 2009 têm sido imunizadas as crianças abaixo do primeiro ano de idade com uma vacina pentavalente que inclui vacina contra difteria, tétano e tosse convulsa (DTP), VHB e Hib em adição à vacina anti-poliomielite (VAP) e a vacina do sarampo. Este plano de imunização tem sofrido alterações na sua calendarização, tendo sido actualizado recentemente em Dezembro de 2010 (anexo I).

1.2.3. Doenças Evitáveis com Vacinação

1.2.3.1. Tosse convulsa (*bordetella pertussis*)

A infecção causada por *bordetella pertussis* e o desenvolvimento da tosse convulsa exigem uma exposição ao microrganismo cujo reservatório é o homem. Crianças com idade inferior a um ano apresentam maior risco de infecção, mas a prevalência desta doença é maior em jovens e adultos, sendo os indivíduos não vacinados os que apresentam maior risco e também agravamento dos sintomas (Cherry 1999 *cit. in* Murray et al., 2004).

É uma doença de declaração obrigatória, cuja prevenção com vacinação faz parte do PV (OMS, 2010).

Em Angola o número de casos declarados tem vindo a decrescer desde 1980, enquanto que na Guiné-Bissau e Moçambique os últimos casos declarados foram em 2006 (OMS, 2010: *Guinéa-Bissau Reported Cases; Mozambique Reported Cases*).

1.2.3.2. Tétano (*clostridium tetani*)

A taxa de mortalidade associada ao tétano diminuiu uniformemente durante o século XX como consequência, em grande parte, da redução da incidência de tétano nos Estados Unidos. A maior taxa de mortalidade é observada entre os recém-nascidos e em doentes com período de incubação até uma semana. (Murray et al, 2004 p.326)

A prevenção com vacinação, que constitui uma série de três doses do toxóide tetânico seguido por doses de reforço a cada 10 anos, é altamente eficaz (Murray et al, 2004, p.326), encontrando-se próxima dos 100%.

Em Angola, na última década o número de casos de tétano tem vindo a decrescer, apesar de ainda se manter elevado. Em 2009, segundo a OMS, 93% da população angolana recebeu a primeira dose de DTP, enquanto apenas 73% (OMS, 2010: *Angola reported immunization coverage*) recebeu a terceira dose.

Em Moçambique, é notória a diminuição dos casos de tétano na última década, sendo que 90% desta população recebeu a primeira dose de DTP, enquanto que apenas 76% (OMS, 2010: *Mozambique reported immunization coverage*) da população foi administrada com a terceira dose de DTP.

Na Guiné-Bissau, na última década observou-se um decréscimo do número de casos declarados, sendo que em 2009 84% da população foi imunizada com a primeira dose da DTP e 82% recebeu a terceira dose desta. A vacina contra o tétano foi administrada a 34% da população (OMS, 2010: *Guinea.Bissau reported immunization coverage*).

1.2.3.3. Difteria (*Corynebacterium diphtheriae*)

A mais famosa das corinebactérias é o agente etiológico da difteria que vem do grego *diphtheria*, membrana coriácea, em referência à pseudomembrana que se forma inicialmente na faringe. Esta doença é encontrada em todo mundo, em particular nas áreas urbanas pobres onde há excesso populacional e baixo nível de imunidade induzida por vacina. *Corynebacterium diphtheriae* é mantida na população pelo portador assintomático na orofaringe e é transmitida por gotículas respiratórias ou através do contacto com a pele. Os seres humanos constituem o único reservatório conhecido deste microrganismo. A difteria ocorre principalmente na infância, constituindo o aspecto mais importante do seu tratamento a administração precoce da antitoxina diftérica. Inicialmente são administradas às crianças injeções mensais de toxóide imunogénico juntamente com antigénio de pertussis e tétano (DTP), durante três meses, após o que elas devem receber injeções regulares de reforço (Murray et al 2004, pp 234-237).

De acordo com os dados do fabricante, a vacina apresenta uma eficácia de 95%. Desde 1996, não houve conhecimento de mais nenhum caso em Moçambique (OMS, 2010: *Mozambique reported cases*).

Na Guiné-Bissau os últimos casos declarados são do ano 1997 (OMS, 2010: *Guinea-Bissau reported cases*).

Por sua vez, em Angola verificou-se uma diminuição relevante do número de casos reportados na última década (OMS, 2010: *Angola reported cases*).

1.2.3.4. Infecções por *haemophilus influenzae* tipo b

De acordo com Peltrola (cit in Muray, 2004) as espécies de *haemophilus* são encontradas em praticamente todos os indivíduos, sendo a Hi tipo b responsável por significativa morbidade e mortalidade em todo o mundo, especialmente em crianças com menos de 5 anos. Existem vários tipos Hi, no entanto, na fase pré-vacina a doença grave era causada principalmente pelo Hi tipo b.

Segundo o mesmo autor a epidemiologia da doença por *haemophilus* mudou drasticamente. Antes da introdução da vacina conjugada contra Hi tipo b (Hib), existia uma estimativa anual de 20.000 casos de doença invasiva por esse microrganismo em crianças com idade inferior a 5 anos. Actualmente, a maioria das infecções causadas por este agente ocorre em crianças não imunizadas (devido a imunização incompleta ou a uma resposta inadequada à vacinação) e em pessoas idosas.

Por esta razão a OMS recomendou, recentemente, a implementação global desta vacina nos PV, excepto nos casos em que o impacto da doença seja baixo, não haja benefícios ou em que existam fortes impedimentos à sua implementação.

1.2.3.5. Hepatite B (*hepadnavirus*)

Vírus da hepatite B é o principal membro dos hepadnavírus que afecta o fígado, os rins e o pâncreas de seres humanos e chimpanzés. Este vírus pode causar doença aguda ou crónica, sintomática ou assintomática.

O continente africano é um dos que apresenta a taxa de seropositividade mais elevada. Os numerosos portadores assintomáticos crónicos com vírus no sangue e em outras

secreções favorecem a transmissão deste. A vacinação é recomendada a lactentes, crianças e especialmente às pessoas de grupo de alto risco e deve ser administrada em três doses separadas, como parte dos actuais esquemas de imunização. Em áreas onde a propagação de mãe para o recém-nascido de vírus da hepatite B é comum, a primeira dose da VHB deve ser administrada logo que possível após o nascimento (Murray et al 2004 p.567).

A série completa da VHB induz níveis protectores de anticorpos em mais de 95% dos lactentes, crianças e adultos jovens. Após os 40 anos de idade, essa protecção diminui para os 90%. Aos 60 anos de idade, os níveis de anticorpos protectores são alcançados em apenas 65 a 75% dos vacinados. Desta forma, a protecção dura pelo menos 20 anos e deve ser administrada ao longo da vida (Buhl, 2005 p.95).

Verifica-se, assim, que a VHB tem um excelente histórico de segurança e eficácia. Desde 1982, mais de um bilião de doses de VHB foram utilizadas mundialmente. Tendo em conta que esta vacina só foi introduzida no PV em 2001, ainda pouco se sabe da sua eficácia nestes países (Estratégia de cooperação com PLOPAC 2009-2013).

1.2.3.6. Poliomielite (*poliovírus*)

O vírus da poliomielite pertence à família *Picornaviridae*, género *Enterovírus*. A designação deste vírus deriva das palavras gregas, *polios*, que significa cinzento, e *myelos*, medula, aludindo à afinidade que estes microrganismos apresentam para infectar a matéria cinzenta da espinal-medula. Os enterovirus são patogénios exclusivamente humanos. Esse vírus é disseminado principalmente através da via oral e fecal. A eliminação assintomática pode demorar até um mês, ocasionando a colocação deste no ambiente. Condições sanitárias precárias e a vida em aglomerados favorecem a transmissão do vírus (Murray et al, 2004 p.485)

Actualmente, como resultado dos programas mundiais de vacinação e da iniciativa global da OMS de erradicar a poliomielite, a circulação do vírus está limitada a um pequeno número de países, dos quais fazem parte alguns países de África. A diminuição do número de casos na última década, em Angola, reflecte esse facto, tendo sido

declarada a última epidemia por este agente em 1999. Relativamente à Guiné-Bissau e Moçambique, não existem registos desta doença desde o ano de 2000.

1.2.3.7. Sarampo (*paramixovirus*)

O sarampo é uma doença altamente contagiosa, que atinge principalmente os indivíduos jovens, e que é provocada por um vírus do ácido ribonucleico, pertencente à família. Esta doença constitui um dos seis exantemas infantis clássicos, juntamente com a rubéola, a varicela, a escarlatina, o eritema infeccioso e o exantema súbito. Historicamente o sarampo foi uma das infecções virais mais desagradáveis e comuns com potenciais sequelas. Antes de 1960, o exantema, a febre alta, tosse e conjuntivite afectavam mais de 90% da população com idade inferior a 20 anos. Desde que começou a utilização da vacina viva em 1993, menos de 1000 casos foram declarados nos Estados Unidos. Apesar disso, o sarampo é ainda uma das causas mais importantes de doença e morte no mundo inteiro em populações não vacinadas (Murray et al, 2004, p 494).

1.2.3.8. Febre Amarela (*togavírus e flavivírus*)

A OMS define a FA como uma doença vírica, aguda e hemorrágica transmitida pelos mosquitos infectados. Todos os anos são conhecidos cerca de 200 000 casos com FA que causa 30 000 mortes. Nas últimas duas décadas esse número tem vindo a aumentar, devido à diminuição da imunidade da população a esta infecção. Este vírus tem maior prevalência nas regiões tropicais, tal como a África e América Latina.

Angola enfrentou em 2005 a maior epidemia de FA até então registada no mundo, com um total de 252 casos e 227 mortes (*Estratégia de cooperação da OMS com Angola 2009-2013*).

Não havendo cura para esta doença, o tratamento é apenas sintomático. Desta forma, a vacinação é a medida preventiva mais importante contra a FA. A vacina é segura e altamente eficaz, proporcionando imunidade efectiva numa semana para 95% das pessoas vacinadas. Actualmente em África entre 60% a 80% da população tem acesso a esta vacina (OMS, 2010).

Quanto à cobertura da vacinação da FA, em Angola foi de 40% e na Guiné-Bissau de 76%, tendo os últimos casos sido declarados em 1999 (OMS, 2010: PLOPAC *reported cases*; PLOPAC *reported immunization coverage*).

1.2.3.9. Tuberculose (*mycobacterium tuberculosis*)

A tuberculose é uma doença micobacteriana humana clássica. A infecção é adquirida através da inalação de aerossóis infecciosos, que se propagam até às vias aéreas terminais, constituindo o ser humano seu único reservatório natural.

Foi estimado que, no ano de 2000, um terço da população mundial (1,9 bilhão de pessoas) estava infectada com tuberculose (Murray et al, 2004 p.348).

Um documento da OMS de 2004 (“OMS: tuberculosis profile”) revelou que 9 dos 22 países mais afectados por esta doença pertencem ao continente Africano.

II. Fase Metodológica

Fortin (2009,p.53) define que:

“...no decurso da fase metodológica que o investigador determina a sua maneira de proceder para obter as respostas às questões de investigação...”

2.3 Tipo de estudo

O presente trabalho constitui um artigo de revisão, pois foi realizada uma pesquisa dos dados mais recentes sobre o tema proposto, procurando correlaciona-los de forma a responder às questões de partida.

2.4 Instrumento de colheita de dados

A pesquisa foi realizada tendo por base alguns dados retirados do website da OMS (www.who.int), utilizando as seguintes palavras-chave: *immunization*, *coverage*, OMS Africana. Através da análise documental, foram aplicados alguns critérios de inclusão aos dados recolhidos, nomeadamente critérios geográficos (Angola, Guiné-Bissau e Moçambique), temporais (limitamos à última década – 2000 a 2009) e demográficos (TMI e EMV).

III. Fase Empírica

3.1. Apresentação dos dados

De seguida, apresentamos os dados referentes à percentagem de cobertura de imunização das vacinas abordadas anteriormente e o número de casos declarados em 2009 das respectivas DEV nos PLOPAC.

Quadro 1: Cobertura de imunização com a vacina contra a tuberculose (BCG) e número de casos declarados em 2009 de tuberculose nos países em estudo.

País BCG/ tuberculose	Angola	Guiné-Bissau	Moçambique
Cobertura de Imunização (%)	83	83	90
Nº casos declarados em 2009	38823	2112	48899

Pela análise efectuada do quadro 1, observa-se que o maior número de casos declarados com tuberculose em 2009 foi em Moçambique, onde também a sua cobertura de vacinação foi mais alta. A Guiné - Bissau foi o país com menos casos declarados, apresentando a mesma cobertura desta vacinação que Angola.

Quadro 2: Cobertura de imunização com vacina anti-poliomielite (VAP) e número de casos declarados em 2009 de poliomielite nos países em estudo.

País VAP/ Poliomielite	Angola	Guiné-Bissau	Moçambique
Cobertura de Imunização (%)	73	89	76
Nº casos declarados em 2009	29	Dois casos em 1990	Dois casos em 2000

No quadro 2, observa-se que o maior número de casos declarados com poliomielite em 2009 foi em Angola, onde também a sua cobertura foi menor. A Guiné - Bissau foi o país com cobertura de vacinação mais elevada e juntamente com Moçambique não tem registado casos de poliomielite desde 1990.

Quadro 3: Cobertura de imunização da DTP e número de casos declarados em 2009 de difteria, tosse convulsa e tétano nos países em estudo.

País		Angola	Guiné-Bissau	Moçambique
		DTP/ difteria, tétano, tosse convulsa		
Cobertura de Imunização (%)	DTP1	93	84	90
	DTP3	73	82	76
	T2+*	77	34	60
Nº casos declarados em 2009	Difteria	69 casos em 2008	Ultimo caso em 1997	Ultimo caso em 1996
	Tétano	675 (destes 66 casos com tétano neonatal)	6 (destes 1 caso com tétano neonatal)	41(tétano neonatal)
	Tosse convulsa	1127	15 casos em 2006	12 casos em 2005

T2+*- segunda dose e subsequentes da vacina contra o tétano

Dados revelados no quadro 3 permitem verificar que o maior número de casos declarados com difteria em 2009 foi em Angola, sendo que na Guiné-Bissau e Moçambique não são declarados casos desde 1997 e 1996 respectivamente. O maior número de casos de tétano em 2009 foi registado em Angola, onde também se registou o maior número de casos de tétano neonatal. A tosse convulsa teve maior incidência em Angola. Quanto à primeira dose de DTP, esta teve melhor cobertura em Angola, enquanto a terceira dose teve melhor cobertura em Moçambique.

Quadro 4: Cobertura de imunização da vacina contra *haemophilus influenza* tipo b (Hib) e número de casos declarados em 2009 de *haemophilus influenza* tipo b nos países em estudo.

País	Angola	Guiné-Bissau	Moçambique
Hib3 / <i>haemophilus influenza</i> tipo b			
Cobertura de Imunização (%)	73	82	74
Nº casos declarados em 2009	-	-	-

O quadro 4 mostra que a melhor cobertura de vacinação foi realizada na Guiné-Bissau, não havendo qualquer tipo de registo de casos com esta doença.

Quadro 5: Cobertura de imunização da vacina contra hepatite B (VHB) e número de casos declarados em 2009 de hepatite B nos países em estudo.

País VHB / hepatite B	Angola	Guiné-Bissau	Moçambique
Cobertura de Imunização (%)	73	82	76
Nº casos declarados em 2009	-	-	-

No quadro 5 observa-se que melhor cobertura de vacinação foi feita na Guine Bissau, não havendo qualquer registo de casos declarados.

Quadro 6: Cobertura de imunização da vacina contra o sarampo e número de casos declarados em 2009 de sarampo nos países em estudo

País	Angola	Guiné-Bissau	Moçambique
Vacina contra sarampo/ Sarampo			
Cobertura de Imunização (%)	77	79	67
Nº casos declarados em 2009	2807	12 casos em 2008	60

Quadro 6 permite observar que maior número de casos declarados com sarampo localiza-se em Angola sendo a melhor cobertura de vacinação na Guiné-Bissau, onde também foram declarados os últimos casos em 2008. Moçambique é o que apresenta menor taxa de imunização contra este agente.

Quadro 7: Cobertura de imunização da vacina contra FA e número de casos declarados em 2009 de FA nos países em estudo.

País	Angola	Guiné-Bissau	Moçambique
Vacina Contra FA/FA			
Cobertura de Imunização (%)	40	80	-
Nº casos declarados em 2009	37 casos em 1988	Ultimo caso em 1999	-

Pela análise efectuada no quadro 7, nenhum dos países em estudo apresentou casos com esta doença em 2009, sendo em Angola os últimos casos são de 1988 e na Guiné - Bissau são de 1999. Moçambique não tem no seu PV esta vacina.

3.2. Discussão dos resultados

Após a apresentação e análise dos dados é necessário proceder à sua discussão para, assim, chegar às respectivas conclusões e permitindo, desta forma, a compreensão dos dados recolhidos durante a revisão dos documentos.

O presente estudo teve como objectivo comparar os planos de vacinação dos países de língua portuguesa em África, conhecer os dados epidemiológicos relativamente à cobertura de vacinação nos PLOPAC, nomeadamente da Angola, Guiné - Bissau e Moçambique e ainda conhecer as doenças infecciosas evitáveis pela vacinação destes.

Segundo os dados apresentados, verificamos que a BCG em Moçambique apresenta melhor cobertura, embora o número de casos declarados com tuberculose também seja maior. Por sua vez, apesar de nos outros dois países a cobertura de vacinação contra o mesmo agente ter sido a mesma, Angola declarou um maior número de casos que a Guiné-Bissau. Deste modo, seria importante conhecer a incidência de tuberculose e o número de habitantes nestes países, para se conseguir inferir se apesar da grande cobertura da BCG em Moçambique o número de casos declarados se mantém alto devido a uma incidência elevada desta patologia e se a diferença do número de casos declarados em Angola é superior ao da Guiné-Bissau apesar de terem a mesma cobertura se deve a uma diferença grande em termos populacionais.

Quanto à VAP, tanto a Guiné-Bissau como Moçambique apresentam boas coberturas de vacinação não tendo declarado novos casos na última década, ao contrário de Angola que, tendo uma percentagem de cobertura menor que os anteriores, reportou 29 casos em 2009.

Relativamente às Hib e VHB, não existem dados relativos ao número de casos declarados em 2009, por terem sido introduzidas no PV recentemente e, por isso, ainda pouco se saber da sua eficácia. Em termos de cobertura de vacinação sabe-se que esta foi pior em Angola.

Quanto à DTP, esta apresenta uma diminuição considerável na sua cobertura entre as doses DTP1 e DTP3 em todos os países estudados (Angola: 93%-73%; Guiné-Bissau:

85%-82% e Moçambique: 88%-76%). Também a cobertura desta vacina foi menor em Angola, onde também foram declarados o maior número de casos de Difteria, Tétano e Tosse Convulsa, comparativamente aos outros países em estudo.

De uma forma geral, os PV dos três países do nosso estudo são bastante semelhantes, diferindo apenas no facto da vacina contra a FA só fazer parte do PV de Guiné-Bissau e Angola e na calendarização das imunizações (Angola preconiza o início da imunização com vacina pentavalente DTPHibVHB aos 8 meses e as restantes duas doses aos 16 e 24 meses, respectivamente, enquanto que na Guiné-Bissau/Moçambique fazem esta imunização mais cedo aos 6, 10 e 14 meses). Esta última diferença poderá também explicar o facto de, apesar da cobertura de vacinação em Angola ser inferior à dos outros países, só ainda serem declarados casos de difteria em Angola e um número superior de casos de tosse convulsa e tétano, comparativamente aos outros dois países estudados.

Globalmente, as vacinas apresentam melhor cobertura na Guiné-Bissau e Moçambique, países onde também o número de casos de DEV é menor (com excepção apenas da tuberculose), o que parece ser reflexo da maior eficácia dos PV.

IV Conclusão

Ao realizar este trabalho de investigação, foi possível obter uma experiência gratificante e enriquecedora, quer a nível pessoal quer a nível profissional. A investigação é um contributo de extrema importância para a profissão de enfermagem, que se assume como uma ciência bem definida e com teorias que sustentam a prática.

Este estudo permitiu visualizar de uma forma global o impacto que a vacinação tem no combate das DEV em diversas realidades, mais especificamente em países em desenvolvimento, como é o caso dos PLOPAC.

Como principais conclusões, encontradas com a realização deste estudo, temos o facto dos três países em estudo possuírem PV semelhantes, mas tendo Angola algumas diferenças na calendarização das imunizações (realiza-as mais tardiamente), o que associado à sua menor percentagem de cobertura de vacinação comparativamente aos outros PLOPAC, poderá explicar o facto de em 2009 ter sido aquele que apresentou maior número de casos declarados de DEV. Tal poderá reflectir-se na saúde dos angolanos que é caracterizada por uma baixa EMV e por uma elevada taxa de morbilidade e mortalidade. Somente 40% da população angolana tem acesso aos serviços de saúde e a taxa de mortalidade infantil (menores de cinco anos de idade) é estimada em 260 por 100.000 nados-vivos (Estratégia de cooperação da OMS com Angola).

Quanto à Guiné-Bissau e Moçambique o seu perfil epidemiológico é também bastante preocupante, caracterizando-se pelo elevado número de casos de DEV, o que poderá ser a consequência directa de um sistema de saúde deficitário e também à falta de saneamento e água potável existentes nestes países.

Actualmente as prioridades nacionais de saúde em Angola, Guiné-Bissau e Moçambique, estabelecidas pela OMS até 2013, são: redução da mortalidade infantil; controlo de DEV e organização e gestão do sistema de saúde.

Deste modo, pela análise e discussão dos dados apresentados neste trabalho, é possível concluir que uma cobertura eficaz da vacinação constitui a melhor forma de combate às

DEV, o que por sua vez poderá também contribuir para uma diminuição da TMI e aumento da EMV nestes países em desenvolvimento.

Podemos, assim, verificar que através da análise e reflexão efectuadas no decorrer da investigação foi possível atingir os objectivos pretendidos.

A principal restrição desta revisão foi a utilização de apenas uma base de dados de pesquisa.

Atendendo aos dados que obtivemos e às conclusões a que pudemos chegar, penso que seria importante de futuro a realização de estudos no terreno dos PLOPAC, procurando perceber quais as lacunas dos seus sistemas de saúde, e mais concretamente, no que se refere à aplicação dos PV nestes países, investigar de que forma se pode aumentar a sua cobertura da vacinação, quais as possíveis falhas da calendarização das imunizações e necessárias alterações, e desenvolver estratégias no sentido de conseguir diminuir o número de casos de DEV, contribuir para a melhoria dos serviços de saúde prestados e para uma maior qualidade de vida da população.

V. Referências bibliográficas

Buhl, M. (2005) *Manual de Medicina das Viagens*, 4ª Edição.

Fortin M.F. (1999) *O processo de Investigação: da Concepção à Realidade*. Lisboa, Lusociência

Fortin M.F. (2009) *Fundamentos e Etapas de Investigação*. Lisboa, Luso-didacta.

Global Immunization Strategy Framework 2006-2010,
<<http://www.cdc.gov/vaccines/programs/global/downloads/gisf-2006-2010.pdf>>
[Consultado em 09/12/2010];

Murray et al. (2004) *Microbiologia Médica*; Guanabara Koogan, 4ª Edição

Organização Mundial de Saúde - África (2008). *Estratégia de Cooperação da OMS com Angola* 2009-2013 [Em linha] Disponível em
<http://www.afro.who.int/index.php?option=com_content&view=article&id=1014&Itemid=2036> [Consultado em 01/11/2010].

Organização Mundial de Saúde - África (2008). *Estratégia de Cooperação da OMS com Guiné-Bissau* 2009-2013 [Em linha] Disponível em
<http://www.afro.who.int/index.php?option=com_content&view=article&id=1035&Itemid=1884> [Consultado em 01/11/2010].

Organização Mundial de Saúde - África (2008). *Estratégia de Cooperação da OMS com Moçambique* 2009-2013 [Em linha] Disponível em
<http://www.afro.who.int/index.php?option=com_content&view=article&id=1044&Itemid=1924> [Consultado em 01/11/2010].

The Global Burden of Disease 2008
<http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf> [Consultado em 10/12/2010].

The World Banc

<<http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN/countries/1W?display=graph>>
[Consultado em 10/12/2010].

WHO (2010) *Vaccine Preventable Diseases Monitoring System* [Em linha] Disponível em<http://apps.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/countryprofileresult.cfm> [Consultado em 09/12/2010]

World Health Organization (2009) *Angola Tuberculosis Profile* [Em linha] Disponível em
<http://extranet.who.int/sree/Reports?op=Replet&name=%2FWHO_HQ%2FSTB_TME>

[%2FPublic%2FTBCountryProfile&ISO2=AO&outtype=html](#)> [Consultado em 26/01/2011].

World Health Organization (2009) *Guinea-Bissau Tuberculosis Profile* [Em linha] Disponível em http://extranet.who.int/sree/Reports?op=Replet&name=%2FWHO_HQ%2FSTB_TME%2FPublic%2FTBCountryProfile&ISO2=GW&outtype=html> [Consultado em 26/01/2011].

World Health Organization (2009) *Mozambique Tuberculosis Profile* [Em linha] Disponível em http://extranet.who.int/sree/Reports?op=Replet&name=%2FWHO_HQ%2FSTB_TME%2FPublic%2FTBCountryProfile&ISO2=MZ&outtype=html> [Consultado em 26/01/2011].

World Health Organization (2010) *Angola Reported Cases* [Em linha] Disponível em http://apps.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/timeseries/tsincidenc ebycountry.cfm?C=AGO> [Consultado em 16/12/2010].

World Health Organization (2010) *Angola reported immunization coverage* [Em linha] Disponível em http://apps.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/timeseries/tscoverag ebycountry.cfm?C=AGO> [Consultado em 16/12/2010].

World Health Organization (2010) *Guinéa-Bissau Reported Cases* [Em linha] Disponível em http://apps.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/timeseries/tsincidenc ebycountry.cfm?C=GNB > [Consultado em 16/12/2010].

World Health Organization (2010) *Guinea-Bissau reported immunization coverage* [Em linha] Disponível em http://apps.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/timeseries/tscoverag ebycountry.cfm?C=GNB > [Consultado em 16/12/2010].

World Health Organization (2010) *Mozambique Reported Cases* [Em linha] Disponível em http://apps.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/timeseries/tsincidenc ebycountry.cfm?C=MOZ> [Consultado em 16/12/2010].

World Health Organization (2010) *Mozambique reported immunization coverage* [Em linha] Disponível em http://apps.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/timeseries/tscoverag ebycountry.cfm?C=MOZ> [Consultado em 16/12/2010].

Anexos:

Anexo I: PAV em Angola, Guiné-Bissau e Moçambique

Vacinas	Nascimento	6 sem.	8 sem.	10 sem.	14 sem.	16 sem.	24 sem.	9 meses
Tuberculose	BCG							
Difteria-Tetano-Pertussis		DTP1	DTP1	DTP2	DTP2	DTP2	DTP3	
<i>Haemophilus influenza</i> tipoB		Hib1	Hib1	Hib2	Hib2	Hib2	Hib3	
Hepatite B		VHB1	VHB1	VHB2	VHB2	VHB2	VHB3	
Poliomielite	VAP1	VAP2	VAP2	VAP3	VAP3	VAP3	VAP4	
Sarampo								Vacina contra Sarampo
Febre amarela								Vacina contra FA
Tetano*								
Rotavirus**								
<i>Pneumococcal conjugate vaccine***</i>								

Tetano* Primeiro contacto na gravidez,+1,+6 meses;+1,+1 anos

Rotavirus** entra em vigor a partir de janeiro de 2012

*Pneumococcal conjugate vaccine**** entra em vigor a partir de Janeiro de 2012 em Angola e a partir de Janeiro de 2011 entra em vigor na Guiné-Bissau.

Legenda:

Vacinas Angola+Guiné-Bissau+Moçambique	
Vacinas Angola	
Vacinas Angola + Guiné-Bissau	
Vacinas Guiné-Bissau+Moçambique	

Dados cedidos pela OMS, 2010