



Vigilância Nacional de Meningite

# Procedimento Operacional Padrão para Pontos Focais



Este Procedimento Operacional Padrão (POP) destina-se a fornecer ao pessoal de ponto focal nos hospitais sentinela uma orientação técnica para realizar a vigilância da meningite bacteriana.

Financiado pelo:

Através da:

Centro de Controle de Doenças e Prevenção dos Estados Unidos de América





## Procedimento Operacional Padrão para Pontos Focais



#### FICHA TÉCNICA

#### **REDAÇÃO**

Aquino Albino Nhantumbo, INS Fernanda Lessa, CDC-EUA Olivia McGovern, CDC-EUA Charlotte Elizabeth Comé, INS Mahomoudou Ouattara, CDC-EUA Srinivasan Velusamy, CDC-EUA Tamara Pilishvili, CDC-EUA

#### **REVISÃO**

Aquino Albino Nhantumbo, INS
Fernanda Lessa, CDC-EUA
Olivia McGovern, CDC-EUA
Charlotte Elizabeth Comé, INS
Srinivasan Velusamy, CDC-EUA
Tamara Pilishvili, CDC-EUA
Mahomoudou Ouattara, CDC-EUA
Anita Aunda Pedro ODALLAH, OMS
Amir Hussein Abubacar Seni, HCB
Carlos Bernardo Ventura, HCB
Timotio Bejamim Coelho, HCB
Nilsa Nascimento, INS
Engrácio Cotonia, INS

Célio Ilidio Conjo, HCM
Délcio Antonio Muteto, INS
Ana Nicolau, HCB
Eunice Zeca, HCN
Ezequias Zefanias Sitoe, HCN
Marcelino Tsowo, HCN
Bainabo Sahal, HCN
Alcides Moniz Munguambe, INS
Lena Manhique Coutinho, INS
Ermelinda Reginaldo Covane, INS

Octávio Alfredo, INS

Graça Matsinhe, PAV/MISAU

Ana Cristina de Faria Neves Mussagi, HCM

#### REDAÇÃO E FORMATAÇÃO

Fundação Ariel Glaser contra o SIDA Pediátrico

#### **LAYOUT**

Fundação Ariel Glaser contra o SIDA Pediátrico



## ÍNDICE

Secção 1: Introdução	6
Secção 2 Visão Geral do Sistema Nacional Moçambicano de Vigilância da	
Meningite	7
Secção 3: Papel do Pessoal de Ponto Focal	9
Secção 4: Gestão de dados	16
Secção 5: O que acontece a seguir?	16
Secção 6: Relatórios Trimestrais e Anuais do INS	17
Secção 7: Objetivos de trabalho	18
Secção 8: Informação de Contacto	19
Secção 9: Referências	20

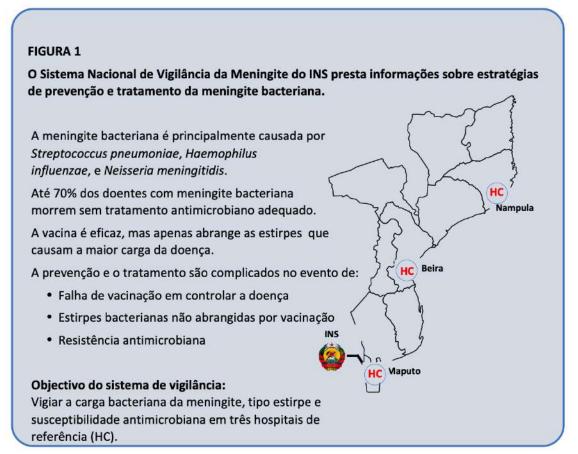
#### Secção 1: Introdução

A meningite bacteriana é uma condição clínica que acarreta risco de vida, requerendo diagnóstico e tratamento precoces. Estima-se que ocorreram 2,8 milhões de casos de meningite em todo o mundo, em 2016 (Colaboradores GBDM Lancet 2018). Até 70% dos pacientes com meningite morrem sem tratamento (Rosenstein NEJM 2001). Mesmo com diagnóstico e tratamento adequados, cerca de 8 a 15% dos pacientes com meningite acabam por morrer e cerca de 20% dos sobreviventes poderão sofrer de perda de audição permanente e dificuldades de aprendizagem (OMS 2019).

As crianças com menos de 5 anos de idade correm um risco maior de contraírem meningite bacteriana, que é causada por três agentes infecciosos principais: Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae e Neisseria meningitidis. Estão disponíveis vacinas eficazes contra estes agentes infecciosos. Moçambique, por exemplo, introduziu uma vacina pneumocócica conjugada 10-valente (PCV), em 2013, e dados da vigilância mostram que a prevalência da meningite pneumocócica de tipo PCV10 reduziu de 84,2% (48/57), em 2013, para 0% (0/3), em 2015 (Nhantumbo PLoS One 2017). No entanto, é importante manter uma vigilância robusta e ativa da meningite bacteriana em Moçambique devido a preocupações com o aumento de serotipos não incluídos na fórmula atual da vacina (Martcheva J R Soc Interface 2008) ou o surgimento de serotipos resistentes a múltiplos antibióticos (OMS 2017).

O Instituto Nacional de Saúde (INS) de Moçambique tem vindo a conduzir vigilância sentinela de meningite bacteriana evitável através de imunização, desde 2013. Os três maiores hospitais de referência em Moçambique servem de postos sentinela: Hospital Central de Maputo [Sul], Hospital Central da Beira [Central], e Hospital Central de Nampula [Norte] (FIGURA 1). O objetivo deste sistema de vigilância é descrever a carga, tipo de estirpe/cepa e perfil de susceptibilidade antimicrobiana da meningite bacteriana causada por S. pneumoniae, H. influenzae, e N. meningitidis em crianças com menos de 15 anos de idade, em Moçambique.

Apesar de a vigilância ser focada nas crianças, no futuro poderá ser estendida a adultos quando estiverem disponíveis recursos adicionais.



## Secção 2: Visão Geral do Sistema Nacional Moçambicano de Vigilância da Meningite

Esta secção abordará uma visão geral do fluxo de informação através do Sistema Nacional Moçambicano de Vigilância da Meningite. A secção seguinte incidirá no papel específico do pessoal clínico nos hospitais sentinela.

#### I. Hospital Sentinela

#### **Enfermarias**

Os médicos detetam pacientes com suspeita de meningite. É recolhido líquido cefalorraquidiano (LCR) por punção lombar em três tubos que são enviados para o laboratório do posto sentinela *imediatamente*. O LCR deve ser entregue no laboratório do hospital à temperatura ambiente e *nunca refrigerado*. A equipa clínica e pontos focais trabalharão juntos com vista completar todos os campos do formulário padronizado de notificação.

#### Laboratório

As análises de diagnóstico de rotina, incluindo a contagem de células, testes de glicose e níveis de proteína, coloração de Gram e cultura devem ser realizadas *imediatamente* (até 1 hora após a colheita). Diagnóstico rápido (ex. Teste de aglutinação em látex) deve ser realizado se disponível no laboratório.

S. pneumoniae, H. influenzae e N. meningitidis morrerão rapidamente caso as amostras de LCR não sejam cultivadas no prazo de 1 hora após a recolha da amostra. O processamento tardio e armazenamento inadequado do LCR pode impedir a deteção por coloração de Gram, cultura e PCR, o que comprometerá o diagnóstico do paciente.

Os isolados da cultura e o restante da amostra de LCR devem ser armazenados a -20°C ou -70° C após a realização das análises de diagnóstico de rotina. No caso de serem recolhidos três tubos de LCR, um deverá ser armazenado para teste de PCR para deteção e caracterização de patógenos bacterianos da meningite, no INS sempre que possível. Se forem recolhidos menos de três tubos de LCR, devem ser reservados entre 400 a 500µl de LCR para o teste PCR, **antes da centrifugação** da amostra, para análises de diagnóstico de rotina sempre que possível.

#### Transporte de Amostra e Formulário de Notificação de Caso

Os isolados da cultura e o restante da amostra de LCR devem ser enviados para o INS juntamente com os formulários de notificação de casos, pela empresa transportadora de preferência duas vezes por semana. As amostras de LCR devem ser congeladas e enviadas em gelo seco. Os isolados da cultura devem ser enviados congelados em tubos criogénicos com meio de leite desnatado com triptona, glicose e glicerol (STGG) e transportadas em gelo seco. Os resultados das análises laboratoriais devem ser comunicados eletronicamente ao INS, uma vez por mês.

#### II. Instituto Nacional de Saúde

#### Laboratório

O laboratório de meningite do INS realiza culturas de bactérias para confirmar culturas isoladas dos laboratórios do posto sentinela e determinar a susceptibilidade antimicrobiana. Realiza ainda testes de PCR para deteção e serotipagem/determinação do serogrupo de *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *e N. meningitidis*.

#### Gestores de Dados

Os gestores de dados do INS agregam os dados de pacientes e dados laboratoriais dos três hospitais sentinela e registam os resultados laboratoriais do laboratório do Instituto Nacional de Saúde. Os resultados do PCR de nível individual e os dados agregados são comunicados aos hospitais sentinela em relatórios de vigilância mensais e anuais.

I. Hospitais Sentinela Pessoal Clínico Pessoal do Laboratório RECOLHE DETECTA REGISTAR TRANSPORTA ANALISAR ARMAZENAR REGISTAR O LCR no R LCF o restante os resultados das R casos de os dados do suspeita de através de doente no o LCR para o LCR e análises em lista prazo de 1 meningite. punção CRF. laboratório hora após a culturas de linha imediatamente colheita. isoladas electrónica lombar. III. Difundir os dados para acção de II. Instituto Nacional de Saúde saúde pública. Hospitais Sentinela Crianças com menos de 15 anos de idade Confirmar Detectar e Combinar e Epidemiologia culturas caracterizar analisar dados De Vigilância Nacional de Doenças Notificáveis do Ministério da Saúde isoladas patógenos dos 3 hospitais bacterianos Crianças com idade inferior a 5 anos por PCR comunidadas à Vigilância IB-VPD Da OMS

FIGURA 2 Fluxo de informação através do Sistema Nacional de Vigilância do INS

#### III. Ministério da Saúde e OMS

#### Notificação de outros sistemas de vigilância

Os dados de crianças com idade inferior a 15 anos são comunicados ao Sistema Nacional Moçambicano de Vigilância de Doenças Notificáveis e à Unidade Nacional de Epidemiologia do Ministério da Saúde para a monitorização de eventos de falha na vacinação e aparecimento de estirpes causadoras de meningite bacteriana, para informar sobre as políticas de imunização. Os dados de crianças com idade inferior a 5 anos também são reportados ao Sistema de Vigilância de Meningites Pediátricas da OMS, a qual é parte da the Global Invasive Bacterial Vaccine-preventable Diseases (IB-VPD) Network.

#### Controle de Qualidade

Uma vez por ano, um pequeno número de amostras de LCR será enviado para o Instituto Nacional de Doenças Notificáveis, um laboratório de referência regional para vigilância da OMS, bem como para os Centros de Prevenção e Controle de Doenças (CDC) dos Estados Unidos para controle de qualidade externo. O teste da reação em cadeia da polimerase (PCR) é repetido de forma independente num subgrupo aleatório de amostras para confirmar os dados do Sistema Nacional Moçambicano de Vigilância da Meningite, como parte de um programa de Avaliação da Qualidade Externa.

#### Secção 3: Papel do Ponto Focal

Esta Secção descreve todas as tarefas executadas pela equipa do ponto focal. Os pontos focais são os funcionários do hospital que, além das suas funções regulares, também são responsáveis por garantir a qualidade da vigilância da meningite e actuam como especialistas no hospital para a vigilância.

Conforme mostrado na **FIGURA 3**, a equipa do ponto focal contribui para o sistema de vigilância nas enfermarias pediátricas e no laboratório do hospital, executando as seguintes tarefas:

#### FIGURA 3

Função do pessoal do ponto focal no sistema nacional de vigilância de meningite do INS

DETECTAR



Detecte casos suspeitos de meningite ausentes e registos de vigilância incompletos.

REGISTAR



Preencha a lista do laboratório e a todos os registos de vigilância ausentes ou incompletos.

**TRANSPORTAR** 



Envie FNC, LCR, isolados de cultura e a lista de orientações de laboratório para o INS.

Verifique o livro de registo da enfermaria pediátrica, O Livro de Registo de Vigilância da Meningite, o FNC e a lista de orientações de laboratório para garantir que:

- Todos os casos suspeitos de meningite são detectados.
  - Todos os registos de vigilância estão completos.

Para completar esta tarefa, o Ponto focal deverá ter acesso aos dados médicos e laboratoriais do paciente.

Se não tiver acesso aos registos clínicos do doente, designe alguém para preencher os campos ausentes nos registos de vigilância. Envie todos os FNC, LCR e isolados de cultura concluídos para o INS, idealmente semana sim, semana não.

Envie por e-mail a Lista de Orientações de Laboratório para o INS *uma vez por* 

O INS irá fazer mais análises para confirmar a meningite bacteriana.

Nas enfermarias pediátricas, os pontos focais são responsáveis por garantir que todos os casos suspeitos de meningite sejam registados no livro de vigilância de meningite (incluindo aqueles cujo LCR não pode ser colhido)), todos os campos clínicos e demográficos no formulário de notificação de casos (FNC) sejam preenchidos e todos os casos suspeitos de meningite tenham um único número de identificação chamado ID do paciente.

**No laboratório do hospital**, os pontos focais são responsáveis por garantir que a Lista de Orientações do Laboratório está completa para todos os casos suspeitos de meningite e que todas as amostras de LCR e isolados de cultura sejam congelados e rotulados com o ID do paciente. São também responsáveis por garantir que os resultados laboratoriais das amostras processadas a partir de casos suspeitos de meningite sejam registados no FNC.

A equipa do ponto focal também precisará de coordenar as *enfermarias pediátricas e o laboratório do hospital* para garantir que todos os pacientepacientes com meningite pediátrica sejam registados nos registos do laboratório e da enfermaria pediátrica e que todas as amostras de LCR, isolados de cultura e FNC sejam enviados para o INS.

# 9

#### I. DETECTAR

Detectar casos de meningite ausentes em qualquer registo de vigilância de meningite.

Os formulários de notificação de caso (FNC), as amostras de LCR e os isolados de cultura bacteriana de pacientepacientes com suspeita de meningite devem ser enviados ao INS, de preferência duas vezes por semana. Ao preparar os FNC para o transporte, o ponto focal deve trabalhar em conjunto com a equipa clínica e de laboratório para verificar o livro de vigilância de meningitee garantir que todos os pacientepacientes com menos de 15 anos com um caso de suspeita de meningite sejam

#### **ATENÇÃO**

Os livros de registo da vigilância de meningite contêm informações de identificação pessoal.

Armazene-se de acordo com a Secção 4 - Gestão de dados.

detectados e registados correctamente nos livros de vigilância de meningite.

Os livros de registo de vigilância de meningite incluem:

#### 1. O Livro de Registo de Vigilância da Meningite

Este livro de registo é preenchido pela equipa clínica das enfermarias pediátricas quando as amostras de LCR são colhidas. Serve como uma lista de todos os pacientepacientes com suspeita de meningite detectados nas enfermarias pediátricas, incluindo aqueles cujo LCR não pode ser colhido, e isto tem a seguinte aparência:

#### 2. Formulário de Notificação de Caso (FNC)

Nome	Data de nascimento (DD/MM/YY)	Sexo	Enfermaria de admissão	LCR coletado	Data da coleta do LCR (DD/MM/YY)	LCR enviado para o laboratório	FNC concluído	FNC enviado para INS
		□ F □ M						
		□ F □ M						
		□ F □ M						
		□ F □ M						
		□ F □ M						
		□ F □ M						
		□ F □ M						

Este formulário é uma ferramenta de recolha de dados iniciada pela equipa clínica nas enfermarias pediátricas. Inclui perguntas padronizadas sobre informações demográficas, clínicas e laboratoriais para todos os pacientepacientes com suspeita de meningite. Existem três cópias de carbono: branca, rosa e azul. Os médicos rotularão cada FNC com um adesivo de identificação do paciente e preencherão todas as secções do formulário com exceção das Secções IV e VI e a data e hora em que o LCR é recebido no laboratório na seção V. A cópia rosa do FNC e os restantes códigos dos pacientes são enviados ao laboratório com as amostras de LCR. A equipe do laboratório irá registar a data e a hora em que as amostras do LCR serão recebidas no laboratório onde o LCR será processado na Seção V da cópia em carbono rosa.

Os pontos focais preencherão a cópia branca de carbono preenchendo as Secção IV e qualquer resultado em branco das Secções I a III e V.

Os livros contendo Formulário de Notificação de Caso serão fornecidos pelo INS e o FNC **terá este aspecto:** 



NI Paciente #:	
	NI (número de identificação) = Primeiras 3 letras do posto sentinela + ano (4 digitos) + nr. de ordem de submissão (ex. HCB-2019-001)

#### FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE CASOS SUSPEITOS DE MENINGITE

Para usar nas actividades de vigilância em casos de suspeita de Meningite.

• "Por favor, informe qualquer caso de suspeita de meningite ao ponto focal".

Contacto: Aquino Albino Nhantumbo +258 82 97 20 750 ou +258 21 31 10 38

E-mail: aquinoalbinonhatumbo@yahoo.com.br / microbiologia.ins.mz@gmail.com Charlotte Elizabeth Comé - +258 82 42 32 790 Email: lottacome@gmail.com

Enviar o formulário preenchido e amostras clínicas para o Instituto Nacional de Saúde

Notificação de caso preenchida po	r: Data de not	ificação:	//_		(DD/MM/AA)		
Apelido:		Cargo:					
Província:I	Distrito:	Município:_					
Telefone: ( ) I	Email:						
SESSÃO I - Informação do paciente	<b>:</b>						
Apelido:	Outros nomes:						
Idade: □ dias □ meses □ ai	nos Sexo □ F □ M Data de Na	scimento:	_//		(DD/MM/A		
Natural F	-iliação: Pai	e Mãe					
Provincia[	Distrito	Vila/Cidade					
Bairro							
SESSÃO II - Informação clínica:							
Data do início da doença:/	_/ (DD/MM/AA)						
Diagnóstico de admissão:	Outros diagnós	sticos:					
Algum antibiótico na admissão? ☐ 1.	Sim □2. Não □Se sim qual:						
Sinais e sintomas de meningite		Enfermidad	des actu	ais			
Temperatura:°C □ Axilar □ F	Retal						
☐ Histórias de febre	□ Desidratação	O/A paciente tem actualmente uma					
□ Convulsões	☐ Aumento de frequência respiratóri	· ·					
☐ Alteração do nível de consciência			3	•			
☐ Regidez na nuca	☐ Dificuldade de respirar	Malária: □ 1	.Sim □	2. Não	o □9.Si		
☐ Dificuldade de alimentar	☐ Retracção costal	HIV DF	Positivo	□ Neg	gativo		
☐ Abaulamento de fontanelas	□ Outros	1	ndetermi				
LCR colhido? ☐ 1. Sim ☐ 2. Não ☐	oata de colheita:/(DE	/MM/AA) Hora	a de colh	eita: _	:		
SESSÃO III - História de Vacinação	:						
<u> </u>	FONTE DE INFORMAÇÃO						
□ 1. Cartão de vacinação □ 2. Histori	al Médico □ 9. SI □ 3. Outra fonte, e	specifique	<del> </del>				
Vacina de Hib recebida?	Vacina PCV10 ou PCV13	Vacina mening	ocócica	recebi	da?		
□ 1. Sim □ 2. Não □ 9. SI	recebida?	□ 1. Sim □ 2	. Não E	9. S	l		
Se sim número de doses	□ 1. Sim □ 2. Não □ 9. SI	Se sim, qual va	acina				
Datas de vacinação (DD/MM/AA)	Se sim número de doses	Datas de vacir	nação (DE	D/MM/A	A)		
(Dose 1)/	Datas de vacinação (DD/MM/AA)	☐ MenAfriVac (Co	njugada M	enA)	_//_		
(Dose 2)/	(Dose 1)/	□ ACYW135 (Poli	ssacarídica	a)	_//_		
(Dose 3)/	(Dose 2)/	☐ ACW135 (Polis	sacarídica)		_//_		
	(Dose 3)/	☐ ACYW135 (Cor	njugada)		_//_		
		☐ Desconhecido					
SESSÃO IV - Resultados do pac	iente:						
Resultado no momento de alta:							
□ 1. Vivo □ 2. Óbito □ 3. Transferi	do Π9 SI						
	19. SI Se sim, descreva:						

SESSÃO V - Resu	Itados labo	ratoriais do posto	sentinela:		
Laboratório Clínico	do posto se	ntinela			
Data de recepção da a	amostra no lab	ooratório//	(DD/MM/AA) Hora	a da recepção da amos	stra no laboratório:
LCR foi processado:	1. Sim □ 2. N	ão □			
Aparência do LCR		Contagem de leuc	ócitos no LCR	: < 10/10-100/>100 /r	nm³
1. Límpido		Resultado de gluc	ose do LCR: <	: 40/40 - 100 / ou > 10	00 mg/dl
2. Turvo		Resultado de prot	einas do LCR:	< ou = 100/ > 100 mg	g/dl
3. Xantocrónimico		Resultado de Grar	m·		
4. Hemático		☐ 1. Diplococo Gran		P) U5 Outros e	scifique:
5. Outro		☐ 2. Bacilo Gram Po	,	,	organismo observado
		☐ 3. Diplococo Gran	` ,		=
		☐ 4. Cocobacilo Gra	• •	•	2000
					,
Resultado de cultur	a: 	Resultado de teste	e de latex:	_	
1. H. influenzae		1. Positivo <i>Hib</i>		_	
2. S. pneumoniae		2. Positivo S. pneur		_	
3. N. meningitidis		3. Positivo N. menii	•		
4. Outros		4. Positivo N. menin	<i>gitidis</i> : A, C, Y, W	V135 □	
5. Sem crescimento		5. Negativo			
6. Cultura não feita		6. Outro		☐ Se outro, esp	ecifique
	1	7. Não realizado			
LCR enviado ao INS:				envio do LCR:	(DD/MM/AA)
Foi colhido outro fluío	,	•			
Se sim, que fluido:				do fluido	
Foi isolado do LCR e	nviado ao IN	S: □ 1. Sim □ 2. Não	Data de	envio do isolado:	(DD/MM/AA)
Comentários do Labo	oratório:				
Susceptibilidade antii	microbiana pa	ara qual organismo:	☐ H. influenz	zae 🏻 S. pneumon	iae □ N. meningitidis
Susceptibilidade antii	microbiana: (	S: Suscetível, I: Interme	ediário, R: Resist	tente)	
	SIR		S	I R	SIR
Ampicilina		Cloranfenicol		□ □ Penicilina	
Cefotaxime		Cotrimoxazol		□ □ Tetraciclina	
Ceftriaxona		Eritromicina		□ □ Vancomicina	
Celepime		Gentamicina		□ □ Outros:	
Ciprofloxacina		Oxacilina		o o	
Metodo usado para s			о ∐ 2.МІС ∐ 3.	E-test ∐ 5.Vitek ∐ 6.C	outros,
		5.Não foi feito			
SESSÃO VI - INS -	Laboratóri	o de Referência d	e Microbiolog	gia	
LCR/isolado recebido	o: □ 1. Sim □	2. Não Data de recep	oção//_	_ LCR/isolado conser	vado: □ 1. Sim □ 2. Não
Tº C de conservação	: □ 120°C	□ 270°C			
Etiologia 1. Bact	eriana 🛮 2.	Negativa ☐ 3.Viral,	lista	_ □ 4.Outra	🛮 5. Não testada
Resultado de teste de	e PCR:				
□ 1. H. influenzae	□ 2. <i>S. pn</i>	eumoniae 🛮 3.	N. meningitidis	□ 4.Negativo	□ 5. Não efectuado
Serotipo/Serogrupo:					
Método para Serotipa					
Tipo de amostra:	•	CR 2. Isolado	3		
l '		0°C □ 270°C			
1		-	-		

#### 3. A lista de orientações de vigilância da meningite de laboratório

Este é um ficheiro electrónico do Excel que pode ser preenchido pelo Ponto Focal ou pela equipe do laboratório. Esta lista de orientações contém todos os resultados laboratoriais e um Número de Identificação do Paciente (ID do paciente) para todos os ppacientes com suspeita de meningite a quem foi colhido e testado LCR.

Será fornecido pelo INS um modelo padronizado para esta lista de orientações, e a Linha do Laboratório será assim:

				- 4	Posto Sentinela													
identificação do Doente	tificação Nome Doente do	Sexo	Idade	Data de Colheita	Data de entrada	Hora do recebimento	Aparência	Contagem	Niveis	Niveis de	1000000	Gram	Stain	Rest	SF ande?		viado INS?	
do Doente	no Lab Paciente Colheita no Lab no Lab do LCR Leucocitosi mm3	Glicose	Proteinas	Cultura	Coloração	Morfologia	Sim	Neo	Sim	Nao								
																	Т	
-														-			H	

As variáveis têm códigos de cores relativas a quando devem ser preenchidas:

- Verde: Preenchido no momento de recepção da amostra
- Azul: Preenchido depois de ser feita a análise de rotina do LCR
- Amarelo: Preenchido quando o LCR tiver sido enviado para o INS

Podem ser adicionadas ou removidas variáveis nesta Lista de Orientações, dependendo das alterações no sistema de vigilância ou no laboratório nos locais sentinela. Por exemplo, pode ser adicionada uma coluna para exames de diagnóstico rápido como o BinaxNOW caso estejam disponíveis e sejam realizados habitualmente. Trabalhe com o seu Pessoal de laboratório e o INS para determinar se e quando são necessárias alterações à Lista de Orientações de Laboratório.

A **FIGURA 4** mostra um conjunto sugerido de verificações cruzadas a serem executadas para determinar se existem pacientes que atendem à definição de caso de suspeita de meningite, mas não foram incluídos nos registos de vigilância de meningite pela equipa clínica, laboratorial ou de ambos os departamentos.



1. Compare os livros de registos da ala pediátrica e os livros de registos de vigilância.

Todos os doentes com menos de 15 anos com um diagnóstico de admissão de meningite no livro de registo devem constar no livro de registo de vigilância.

2. Compare o livro de registo de vigilância e o livro do FNC.

Todos os doentes inscritos no livro de registo de vigilância devem ter um FNC.

E

Todos os doentes com um FNC devem ser registados no livro de registo de vigilância.

3. Compare o livro de registo de vigilância e a lista de orientações do laboratório.

Todos os doentes do livro de registo de vigilância <u>com o LCR colhido</u> também devem estar na lista de orientações do laboratório.

E

Todos os doentes na lista de orientações do laboratório devem estar no livro de registo de vigilância.

Investigue cada doente que faltava no livro de registo de vigilância, livro de Formulário de Notificação de Caso ou lista de orientações do laboratório para determinar se o doente deve ser incluído em cada registo.

Preencha os registos de vigilância de meningite ausentes conforme a sua investigação determinada for apropriada.

Há algumas coisas a ter em mente ao realizar as verificações cruzadas na **FIGURA** 4.

#### Para todas as verificações cruzadas:

Não precisa de rever todos os registos de vigilância de meningite existentes sempre que executar as verificações cruzadas.

Verifique todos os registos criados desde a data da sua última verificação cruzada e todos os registos que ficaram incompletos nas verificações anteriores. Consulte as secções marcadas como "Localizar registos incompletos das verificações cruzadas anteriores" para obter dicas sobre como reconhecer estes registos nas secções abaixo.

#### Para verificação cruzada 1:

Esta abordagem pressupõe que todos os pacientes com um caso de suspeita de meningite sejam registados no livro de registo da enfermaria pediátrica com um diagnóstico de admissão de meningite. Comunique com os médicos do seu hospital para determinar se isto se aplica a todas as enfermarias pediátricas.

Se os pacientes com um caso de suspeita de meningite forem registados sem um diagnóstico de admissão ou com um diagnóstico de admissão diferente da meningite, trabalhe com os médicos das enfermarias pediátricas para determinar a melhor forma de identificar os casos de meningite em falta.

#### Para verificação cruzada 2:

Um FNC pode não estar presente para um paciente no livro de registo de vigilância que tem as caixas marcadas como "FNC concluído" e "FNC enviado ao INS". <u>NÃO</u> preencha outro FNC para estes pacientes.

Os pontos focais devem investigar todos os casos de meningite que estejam em falta em qualquer um dos registos de vigilância da meningite para determinar porque é que estão em falta.

#### Por exemplo:

- Um paciente incluído na Lista de Orientações do Laboratório, mas ausente do livro de registo de vigilância deve ser investigado para determinar se esse paciente preencheu à definição de caso suspeito de meningite (ver apêndice 1).
- Os pacientes do livro de registo de vigilância, mas ausentes da Lista de Orientações do Laboratório, devem ser investigados para determinar se foi colhido LCR.
- Ospacientes com LCR que foi colhido à noite, mas não processado, devem ser investigados para verificar se a amostra de LCR está no laboratório nocturno.

As informações sobre os casos ausentes devem ser adicionadas aos registos de vigilância da meningite, se a investigação do ponto focal determinar que é apropriado.

#### II a. REGISTO



Verifique se todos os campos estão preenchidos na cópia branca detodos os FNC.

À medida que executa as verificações cruzadas necessárias para garantir a integridade da descoberta de casos, também é possível garantir que estão preenchidos todos os campos no FNC e na Lista de Orientações do Laboratório para cada paciente.

O ponto focal deve completar qualquer campo em branco da cópia branca do firmulário de notificação de caso e da lista de laboratório com excepção das secções VI do formulário, a qual deve ser preenchida pela equipa do INS.

Se os pontos focais tiverem permissão para aceder aos registos clínicos do paciente, poderão preencher as informações que estão em falta. Caso contrário, os pontos focais devem designar que equipa clínica e laboratorial irá resolver as informações em falta.

Esta Secção cobrirá a revisão e o preenchimento de todos os campos no cópia branca do FNC. A próxima Secção abordará a revisão e a conclusão da Lista de Orientações do Laboratório.

O FNC padronizou perguntas sobre o paciente, incluindo:

Pessoal clínico preenche no momento da colheita do LCR	•	Notificação de caso preenchida por SESSÃO I – Informação do paciente SESSÃO II – Informação clínica SESSÃO III – História de Vacinação
Ponto focal preenche quando o paciente tiver alta	•	SESSÃO IV - Resultados do paciente
Pessoal clínico preenche quando os resultados de laboratório são recebidos na enfermaria.	•	SESSÃO V – Resultados laboratoriais do posto sentinela
O INS completa essa sessão	•	SESSÃO VI – INS – Laboratório de Referência de Microbiologia

Conforme indicado acima, a equipa clínica deve preencher todas as secções do formulário com exceção das secções IV e a data e hora em que o LCR é recebido no laboratório na Seção V.

Além de preencher as secções mencionadas acima, a equipa clínica também deve anexar um adesivo com uma identificação do paciente em cada FNC.

#### A Código do paciente é EXTREMAMENTE importante.

O Código do paciente é um número único de identificação usado na vigilância para ajudar na ligação da informação no formulário de notificação de caso (FNC) com os resultados de laboratório do INS. Esse número não substitui qualquer identificação do paciente ou sistema de identificação existente no seu hospital. **Use o código do paciente em conjunto com a identificação já existente no seu hospital.** 

Se o código do paciente não for incluída na Lista de Orientações de laboratório, no FNC e nos tubos de amostras de LCR, o INS não pode associar as informações clínicas e demográficas do paciente ao LCR para emitir os resultados laboratoriais

do hospital nem comunicar os resultados da análise de PCR do paciente de volta ao seu hospital.

Um exemplo do código do Paciente terá o seguinte aspecto.

#### ID do doente: HCB-2019-0001

Esta ID do doente deve ser atribuída ao <u>primeiro caso suspeito de meningite</u> num doente com menos de 15 anos de idade detectado <u>em 2019</u> no <u>Hospital Central da Beira</u>.

HCB - 2019 - 0001

Abreviatura do nome do hospital

Ano em que a amostra de LCR foi colhida

Esse número é exclusivo para cada paciente, mas não indica o número de casos suspeitos de meningite notificados em seu hospitalpacientes

Caso não haja autocolante com código do Paciente no FNC, deve trabalhar com a equipa clínica para atribuir uma Código do Paciente e garantir que todos os FNC são rotulados com um autocolante de código do Paciente no futuro.

O ponto focal deve completar a cópia branca do FNC preenchendo a Secção IV e todos os campos deixados em branco das secções I a III e V.

Pontos a recordar ao rever e preencher o FNC:

- 1. Instruções para o preenchimento do FNC estão descritas no **Apêndice 2**.
- O FNC deve ser preenchido para cada paciente que reúne os critédios de definição de caso suspeito de meningite (Apêndice 1), mesmo que o LCR não possa ser colhido.

Uma das funções importantes deste sistema de vigilância é estimar o peso da meningite em Moçambique. Para isso, TODOS os pacientes reúnem os critédios de definição de caso suspeito de meningite devem ser relatados.

Finalmente, os pacientes que não tiveram o LCR colhido não terão resultados laboratoriais e a Seção V ficará em branco. A cópia rosa do FNC também permanecerá no livro de FNC.

- 3. A Secção IV do FNC não pode ser concluída até o atendimento do paciente no seu hospital estar concluído.
- 4. Os campos para data e hora em que o LCR é recebido no laboratório na Seção V devem refletir a data e a hora em que o LCR é recebido em um laboratório com capacidade para processar o LCR por cultura e congelamento no -20oC ou -70oC (Apêndice 2).Por exemplo: se o LCR foi recebido pela primeira vez em um laboratório durante a noite mas sem capacidade de congelamento ou cultura e, depois entregue ao laboratório central onde o congelamento e a cultura do LCR podem ser realizados, você deve aregistr o horário em que o LCR foi entregue no laboratório central.

Além disso, os médicos não poderão preencher esses campos. O ponto focal precisará obter essas informações dos registos no laboratório. Uma maneira de obter essas informações é revisar a cópia rosa do FNC, onde esses campos devem ser preenchidos pela equipe do laboratório. Se o seu hospital possui um sistema para registar todas as amostras recebidas no laboratório, você também pode encontrar essas informações lá.

5. Pode levar vários dias a partir do momento em que a amostra de LCR é recebida no laboratório até todos os testes estarem concluídos.

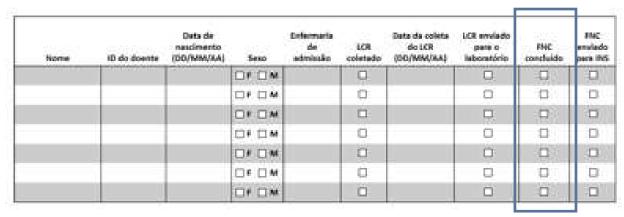
Os testes de laboratório, como o aspecto do LCR, contagem de células e testes bioquímicos, devem ser concluídos imediatamente e podem ser inseridos na Lista de Orientações do Laboratório dentro de algumas horas.

Os resultados para outros testes, como cultura bacteriana, podem levar vários dias. Por exemplo, as culturas bacterianas devem ser monitoradas durante até 2 dias antes de declarar a cultura negativa. Os testes subsequentes de susceptibilidade antimicrobiana também podem levar alguns dias.

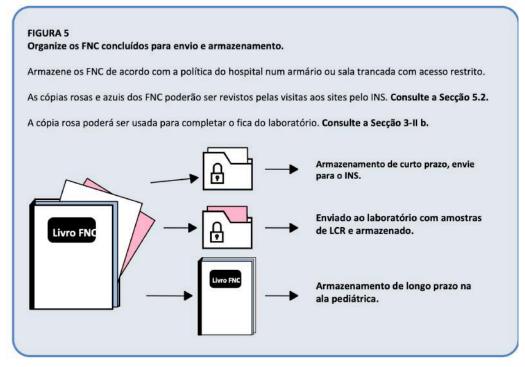
6. O próximo passo será rever a lista de orientações do laboratório descrita acima. Você pode usar a Lista de orientação do Laboratório para concluir a Seção de Resultados do Laboratório do FNC.

Quando todos os campos do FNC estiverem preenchidos, os pontos focais devem marcar a caixa "FNC concludio" para o paciente correspondente no livro de registo de vigilância da meningite, se ainda não tiver sido marcado.

Os **Pontos Focais** também devem organizar FNC preenchidos para armazenamento no hospital, conforme permitido pela política do hospital e prepará-los para o envio ao INS. Os FNC devem ter três cópias de carbono, que podem servir finalidades diferentes, como mostrado na **FIGURA 5**.



Os pontos focais devem determinar a melhor forma de armazenar FNC que seja consistente com a política do hospital. Todos os FNC concluídos devem ser armazenados numa área segura, como um armário ou sala trancada, para manter as informações do paciente confidenciais. Para obter mais informações sobre armazenamento seguro de FNC, consulte a Secção 4: Gestão de dados.



#### Encontre registos incompletos de verificações cruzadas anteriores:

Ao rever e arquivar os FNC, poderá perceber que existem FNC incompletos:

 Os FNC que ainda possuem uma cópia branca cercada por FNC que foram concluídos e possuem apenas uma cópia azul (ou cópias rosa e azul se não foi possível colher nenhum LCR).

Estes são registos deixados incompletos nas verificações cruzadas anteriores. Investigue-os para descobrir por que motivo o formulário ainda não foi preenchido e preencha as informações que faltam, conforme apropriado.



#### II b. REGISTO

Certifique-se de que todos os campos estejam completos para todos os pacientes na Lista de Orientações do Laboratório.

Cada hospital irá receber uma Lista de Orientações de Laboratório do INS, que serão usadas para registar todos os pacientepacientes com suspeita de meningite em crianças com menos de 15 anos com LCR recebido no laboratório.

O Ponto Focal é responsável por garantir que todos os campos Lista de orientação do Laboratório sejam preenchidos para cada paciente com suspeita de meningite. No entanto, a Lista de Lista de orientação do Laboratório pode ser preenchida pelo Ponto Focal ou pela equipe do laboratório, dependendo do que funcionará melhor em seu hospital. Se o Ponto Focal for responsável, eles deverão preencher todos os campos da Lista de Lista de orientação do Laboratório. Por outro lado, se a equipe do laboratório for responsável, o Ponto Focal deve revisar a Lista de orientação do Laboratório e preencher os campos que estão faltando. De qualquer forma, o Ponto Focal deve rever todos todos os dados dos pacientes na Lista de orientação do Laboratório para encontrar campos com informações em falta. Preencha os campos com informações em falta ou notifique a equipe de laboratório designada para preencher os campos vazios.

#### A Lista de Orientações de Laboratório contém as seguintes variáveis:

Nome da variável	Descrição e instruções
N.º de identificação do paciente	Número único atribuído a cada paciente para fins de vigilância. O n.º de identificação do paciente num autocolante colocado no FNC que acompanha as amostras de LCR.
Código laboratorial do paciente	Número único atribuído a cada paciente pelo laboratório do hospital.  Digite um código do laboratório para cada paciente se o laboratório do hospital já tiver um sistema para atribuir números de identificação exclusivos para rastreamento do paciente no seu hospital.  Os resultados de PCR do INS serão reportados de volta a este número, para que você possa ligar convenientemente esses resultados aos registros do hospital.
Nome do paciente	Inserir o nome completo do paciente

Sexo	Insira o sexo do paciente como Masculino, Feminino ou Desconhecido.
Idade	Inserir idade do paciente em meses se menor que 5 anos ou em anos se o paciente tiver 5 anos ou mais. Usar M para meses ou A para anos. Por exemplo, 5 meses deve ser inserido como 5M e 6 anos como 6A
Data da colheita	Inserir a data da colheita de LCR no formato: DD/MM/AAAA.
Data de recepção no	Se o LCR foi coletado, registe a data de entrada da amostra de
laboratório	LCR no laboratório, <b>onde o LCR pode ser processado por cultura e / ou congelamento</b> no formato DD / MM / AA.  Por exemplo: se o LCR foi recebido pela primeira vez no laboratório, no período pós laboral ou a noite, e sem capacidade para congelamento ou cultura, e depois enviado ao laboratório central com capacidade para congelamento e realizar a cultura do LCR, você deve registar a data em que o LCR foi entregue o laboratório principal.
Hora de recepção no laboratório	Se o LCR foi colhido, registe o horário em que o LCR foi recebido no laboratório, <b>onde o LCR pode ser processado por</b>
laboratorio	cultura e / ou congelamento, no formato HH: MM / AM ou PM. Por exemplo: se o LCR foi recebido pela primeira vez no laboratório, no período pós laboral ou a noite, e sem capacidade para congelamento ou cultura, e depois enviado ao laboratório central com capacidade para congelamento e realizar a cultura do LCR, você deve registar a hora em que o LCR foi entregue o laboratório principal.
Aspecto do LCR	Inserir o aspecto do LCR como Transparente, Turvo, Sanguinolento, E/OU Xantocrómico.
Contagem de Leucócitos/mm³	Inserir o número de Leucócitos/ml no LCR como <10, 10-100, OU >100/ml OU Não testado.
Nível de Glicose	Inserir a concentração de glicose no LCR como ≤100 OU >100 mg/dl OU Não testado.
Nível de proteínas	Inserir a concentração de proteínas no LCR como <40, 40-100, OU >100 mg/dl OU Não testado.
Cultura	Inserir os resultados de cultura bacteriana como género e espécie do organismo bacteriano isolado (por exemplo: <i>S. pneumoniae</i> ), sem bactérias isoladas, OU Não testado.
Gram	Inserir os resultados da coloração Gram. Para mais informações sobre a interpretação da coloração Gram, consulte a <b>FIGURA 5</b> e o Manual da OMS de Métodos Laboratoriais para o Diagnóstico da Meningite causada por <i>Neisseria meningitidis</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> , e <i>Haemophilus influenza</i> e. Sob Coloração, inserir o resultado da coloração Gram como Gram-positivo, Gram-negativo, Não foram detectadas bactérias, OU Não testado. Em Morfologia, insira a forma das bactérias como Cocos, Diplococos, Bastões, Cocobacilos, Outros, Não foram detectadas bactérias, OU Não testado.
LCR restante?	Caso haja LCR disponível para enviar para o INS para análise de PCR uma vez concluídas as análises de rotina. depois insira Sim na coluna Sim. Caso contrário, insira Não na coluna Não.

Enviado para o INS	Se todo o LCR restante e os isolados foram enviados para o
	INS, insira Sim na coluna Sim.
	Caso haja LCR ou isolados disponíveis para enviar para o INS,
	mas ainda não tiverem sido enviados, insira Não na coluna Não.
	Caso não haja LCR ou isolados disponíveis para enviar para o
	INS uma vez concluídas as análises de rotina, insira EN/A em
	ambas as colunas, Sim e Não.

1. Lembre-se do seguinte ao concluir a Lista de orientações de Laboratório. É especialmente importante garantir que todos os pacientes na lista de orientações tenham um ID do paciente registado. Como mencionado anteriormente, o código do paciente é necessário para conectar as informações no FNC às informações na Lista de Orientações do Laboratório.

Se não houver um código do paciente na lista de orientações, pode verificar as cópias em carbono rosa do FNC armazenadas no laboratório ou trabalhar com a sua equipa clínica para determinar o código do paciente correcto para esse paciente. Deve também garantir que todos os pacientepacientes no futuro recebam um código do paciente e o código do paciente seja registado na lista de orientações no futuro.

- Algunsresultados laboratoriais podem levar vários dias a partir do momento em que o LCR é recebido no laboratório para completar, conforme mencionado na Secção 3-II a.
- 3. À Semelhante às instruções para preencher o FNC, os campos de data e hora de recepção no laboratório na Lista de orientacções de Laboratório devem refletir a data e hora em que o FNC é recebido no laboratório com capacidade de processar o LCR e para congelamento e/ou cultura (Apêndice 3)
- 4. Ao preencher o campo "Enviado para INS" da Lista de orientaçõe de Laboratório, você deve inserir "Não" se houver LCR restante e/ou isolados de cultura para enviar ao INS, uma vez que ainda não foi enviado. Altere "Não" para "Sim" somente depois que todos os isolados e o LCR restantes tiverem sido enviados ao INS. Se não houver isolados de cultura ou LCR disponível para envio ao INS, digite N / A. Veja a Secção 3-IV. abaixo para mais instruções.

#### Encontre registos incompletos de verificações cruzadas anteriores:

Ao rever a lista de orientações do laboratório, pode observar registos anteriores à sua última verificação cruzada, nos quais:

- A variável "LCR restante" do paciente está marcada como Sim, mas o item "Enviado para INS" está em branco ou "Não".
- Os resultados da cultura do paciente podem indicar que foi detectado um organismo bacteriano, mas a sua variável "Enviado para INS" está em branco ou "Não".
  - Investigue estes registos incompletos para descobrir onde estes LCR e/ou isolados estão localizados e se foram enviados ao INS ou não. Envie as amostras do LCR e os isolados da cultura, se ainda estiverem no laboratório do hospital.

#### III a. TRANSPORTE



Certifique-se de que todos os campos estejam completos para todos os pacientes na Lista de Orientações do Laboratório.

Os FNC preenchidos, as amostras de LCR e os isolados de cultura bacteriana devem ser enviados ao INS pelo correio. As amostras de LCR enviadas para o INS serão submetidas a PCR para detecção de três agentes patogénicos bacterianos e serotipagem/serogrupagem para amostras positivas, enquanto os isolados bacterianos serão submetidos a confirmação, a testes de susceptibilidade antimicrobiana e serotipagem/serogrupagem.

O INS fará com que o correio despache os envios de cada hospital. Trabalhe com o seu ponto de contacto no INS para saber quando o transportador chegará ao seu hospital. A melhor prática é enviar esses itens duas vezes por semana, mas o envio pode ocorrer com menos frequência, dependendo da disponibilidade de recursos para dar suporte ao envio. O mais importante é garantir que todas as amostras de LCR e isolados de cultura sejam armazenados a -20°C ou -70°C até a empresa transportadora possa chegar. Isso irá garantir que as bactérias isoladas neste sistema de vigilância sejam preservadas e maximizar a chance de detecção ao realizar PCR no INS.

O ponto de contacto actual é:

#### **Aquino Albino Nhantumbo**

Tel: (+258) 82 97 20 750/840108329

E-mail: aquinoalbinonhantumbo@yahoo.com.br

Ao preparar o envio, o ponto focal deve coordenar com o pessoal de laboratório para gerar duas cópias de uma folha de rosto que documente todos os itens contidos no envio.

Como mostrado abaixo, a folha de rosto deve incluir o nome e o ID do paciente de cada paciente e indicar que itens de vigilância estão no envio: um FNC completo, amostras congeladas de LCR, isolados de cultura congelada e identificação do organismo isolado. O campo "organismo isolado" é aplicável apenas para aqueles com a caixa "isolado da cultura" marcada.

Primeiro nome	Apelido	ID do doente	FNC	LCR congelado	Isolado de cultura congelado	Patógeno isolado
Eduardo	Matola	HCB-2019-0001	1	<b>∡</b>		
Sintia	Varinde	HCB-2019-0003	<b>A</b>	<b>1</b>	<b>∡</b>	S. pneumoniae

#### Amostras de LCR e isolados de cultura bacteriana

O pessoal de laboratório vai preparar as amostras de LCR e isolados de cultura bacteriana para envio ao INS. O pessoal de laboratório deverá preparar a folha de rosto, como mostrado acima, listando todas as amostras por paciente que estão

incluídas no envio ao INS.

Ao preparar as amostras do LCR e os isolados de cultura para envio ao INS, lembrese do seguinte:

- 1. As amostras de LCR e isolados de cultura devem permanecer congelados durante o envio e nunca descongelar.
  - Idealmente, devem ser enviados em gelo seco
  - · Caso não haja gelo seco disponível, usar pacotes frios
  - NUNCA enviar amostras a temperatura ambiente ou em gelo húmido
- 2. As amostras de LCR e isolados de cultura devem ser armazenados para prevenir a contaminação cruzada durante o envio.
  - Idealmente, devem ser conservados em criotubos e enviados em criocaixas conforme é mostrado abaixo.





 Caso não haja criotubos disponíveis, todas as amostras de LCR e isolados de cultura devem ser armazenados individualmente na sua própria bolsa ziplock sem danos.

### As amostras de LCR e os isolados de cultura para envio devem seguir o procedimento abaixo:

- 1. Colocar os criotubos com LCR ou isolados em criocaixas ou em pacotes de Ziploc individuais como descrito acima
- Colocar a criocaixa ou sacola plática de ziploc em isopor com gelo seco ou com pacote gelo (icepack). Se usar pacote gelo, envolver o pacote de gelo em papel absorvente.
- 3. Colocar o isopor em caixa de papelão grossa para transporte

#### Formulário de Notificação de Caso

Cópias em carbono branco de todos os FNC preenchidos devem ser enviadas ao INS. Adicione informações para todos os pacientepacientes com um FNC completo nas folhas de rosto.

Lembre-se de que:

- FNC, amostras de LCR e isolados de cultura não podem ser enviados juntos para cada paciente. Além disso, alguns pacientepacientes não terão LCR remanescente após a realização dos testes de rotina e alguns pacientepacientes não terão isolados de cultura.
- Todos os pacientes dever ter o número de identificação do paciente (o código do Paciente). Se você ver a folha de rosto sem o código do paciente, contactar o pessoal clínico e de laboratório para tentar achar essa informoção e completar a folha de rosto antes do envio das amostras ao INS. É importante enfatizar para o pessoal clínico e de laboratório a importância do código do paciente.

Uma vez que a folha de rosto estiver completa, colocar uma cópia da folha de rosto com os formulários de notificação de caso que estiverem completos na caixa do

envio ao INS. Depois de todos os itens serem embalados com a folha de rosto, reencaminhe a embalagem para o gestor de amostras no INS. O actual gestor de amostras é:

#### Charlotte Elizabeth Comé

Instituto Nacional de Saúde

Departamento de Plataformas Tecnológica

Laboratório Nacional de Referência de Microbiologia

ENI 1, Vila de Marracuene

Parcela nº 3943

Maputo-Moçambique

Tel: (+258) 82 68 25 330/(+258) 82 42 32 790

E-mail: lottacome@gmail.com



#### **IV. REGISTAR**

Marque que FNC, amostras de LCR e isolados de cultura foram enviados para o INS..

Usando a segunda cópia da folha de rosto, registe que FNC, amostras de LCR e isolados de cultura foram enviados nos registos de vigilância apropriados. Volte aos livros de registo de vigilância da meningite nas enfermarias pediátricas e marque "FNC enviado ao INS" para todos os pacientepacientes com um FNC enviado.

Nome	ID do doente	Data de nascimento (DO/MM/AA)	Sexo	Defenmenta de admissão	LCR coletado	Data da coleta do LCR (DO/MM/AA)	LCR enviado para o liaboratório	FMC concluido	envisdo pera INS
			OF OM		0		0	-	1
			DF DM		0			0	0
			DFOM		0			(0)	0
					0		0	- 0	- 0
			OF 0 M		0				-0
			□ F □ M		0			D	
			OF DM		0		Ö	100	

Gram Stain		CSF Restante?		Enviado ao INS?	
Coloração	Morfologia	Sim	Nao	Sim	Nao

Volte à Lista de Orientações do Laboratório e retire "Não" na coluna Não e digite "Sim" na coluna Sim para "Enviado para o INS" para todos os pacientepacientes com LCR e isolados (se disponíveis) enviados.

**Nota:** PacientePacientes com "Enviado para INS" marcados como N/A não têm nenhum LCR restante ou isolado da cultura. Não modifique "Enviado para o INS" para pacientepacientes marcados como "Não" se ainda houver amostras ou isolados de LCR disponíveis para envio ao INS para que os reveja para o próximo envio



#### V. TRANSPORTE

Envie por e-mail a Lista de Orientações do Laboratório para o INS uma vez por mês.

Deve ser enviada uma lista de orientações do laboratório a um gestor de dados no INS no dia 15 de cada mês.

Não precisa de enviar a lista de orientações inteira de cada vez. Envie apenas dados que correspondam ao mês e ano de recolha de amostras e isolados de LCR enviados desde a última vez em que uma Lista de Orientações do Laboratório foi enviada ao INS.

**Por exemplo:** Digamos que hoje é 15 de Fevereiro de 2019 e a última vez que o seu hospital enviou a Lista de Orientações do Laboratório foi 15 de Janeiro de 2019. Desde 15 de Janeiro, o seu hospital enviou amostras e isolados de LCR com datas de recolha em Dezembro de 2018, Janeiro de 2019 e Fevereiro de 2019. Ao enviar a Lista de Orientações do Laboratório, deve enviar dados sobre todos os pacientepacientes com suspeita de meningite entre Dezembro de 2018, Janeiro de 2019 e Fevereiro de 2019. **Envie dados de todos os pacientes a partir destes meses**, mesmo que tenha enviado dados sobre os pacientepacientes numa lista de orientações anterior.

A Lista de Orientações do Laboratório deve ser protegida por palavra-passe para proteger a privacidade dos pacientepacientes. *Envie a lista de orientações e a palavra-passe em e-mails separados e solicite que o gestor de dados confirme que recebeu a sua lista de orientações.* Se não tiver notícias, deve fazer o seguimento.

O actual gestor de dados do Instituto Nacional de Saúde é:

#### **Aquino Albino Nhantumbo**

aquinoalbinonhantumbo@yahoo.com.br

Para obter mais informações sobre como manter a segurança da Lista de Orientações do Laboratório e proteger a privacidade dos pacientepacientes na lista de orientações, consulte a **Secção 4: Gestão de dados**.

#### Secção 4: Gestão de dados

Devem ser tomadas medidas de segurança para proteger os dados recolhidos para a vigilância da meningite, de acordo com o protocolo aprovado pelo Ministério da Saúde e pelas políticas hospitalares. O pessoal do ponto focal, da clínica e do laboratório deve implementar medidas de segurança para proteger e restringir o acesso aos livros de registo de vigilância de meningite, livros de Formulário de Notificação de Caso, qualquer dispositivo que armazene a Lista de Orientações do Laboratório e o próprio ficheiro da Lista de Orientações do Laboratório.

Os pontos focais e os gestores de dados devem trabalhar com a equipa clínica e laboratorial do hospital para determinar a melhor forma de armazenar registos de vigilância, para que sejam seguros, mas fáceis de aceder, para aqueles que têm permissão.

#### Proteger os Formulário de Notificação de Caso.

- Armazenar os livros de vigilância da meningite e livros de FNC numa sala ou armário fechados.
- Apenas dar acesso àqueles que precisem de preencher ou rever o livro de registos ou FNC.
- Fechar à chave os livros de registo da vigilância da meningite e os livros de FNC de cada vez que estes forem deixados sem supervisão.

#### Proteger o computador onde está armazenada a Lista de Orientações do Laboratório.

- Conservar a lista de orientações do laboratório em computadores protegidos por palavrapasse.
- Dar a palavra-passe apenas às pessoas que tiverem necessidade de aceder ao computador.
- Instalar software anti-vírus e mantê-lo actualizado.
- Examinar o computador quanto à presença de vírus regularmente.
- Examinar dispositivos de armazenamento externos (pen USB ou discos externos) de cada vez que forem ligados ao computador.
- Bloquear ou terminar a sessão no computador *de cada vez* que este for deixado sem supervisão.

#### Proteger o ficheiro com a Lista de Orientações do Laboratório.

- Proteger com palavra-passe o ficheiro com a Lista de Orientações do Laboratório.
- Dar a palavra-passe apenas às pessoas que tiverem necessidade de aceder ao computador.
- Fazer uma cópia de segurança da lista de orientações do laboratório uma vez por mês guardando num segundo computador, um dispositivo de armazenamento externo (pen USB ou disco externo), ou um servidor separado.
  - NÃO armazenar a cópia de segurança da lista de orientações do laboratório no mesmo computador ou servidor em que a lista de orientações de trabalho for armazenada.
- Nomear os ficheiros de cópia de segurança de forma sistemática que inclua a data da última cópia de segurança.
  - Por exemplo: HCN\_LabLineList\_25.06.2019.xls
- Manter um registo de quando as cópias de segurança foram realizadas e onde estão

guardadas.

- Conservar todos os dispositivos de armazenamento que contenham informações do paciente numa sala ou armário fechado.
- Restringir o acesso a esta sala ou armário apenas aqueles que necessitarem de ter acesso.
- Fechar a lista de orientações de cada vez que bloquear ou terminar sessão no computador.

#### Secção 5: O que acontece a seguir?

#### 5.1: Obter resultados do laboratório do INS

Embora os resultados do laboratório hospitalar de vão ser relatados no prazo de alguns dias, os resultados da cultura confirmatória e do teste de PCR do INS serão comunicados de volta em relatórios mensais, que serão entregues no dia 15 de cada mês. Esses relatórios também conterão um resumo de cada posto sentinela, que inclue o número de casos reportados com LCR recebidos no INS, número de amostras de LCR processadas no laboratório de cada hospital por exames bioquímico, cultura e o número de amostras de LCR testadas por PCR incluindo o número de amostras de LCR positivas para *S. pneumoniae*, *H. influenzae ou N. meningitidis*.

#### 5.2 Visitas trimestrais do INS ao Posto Sentinela

Quatro vezes por ano, o INS irá visitar cada um dos locais de vigilância sentinela para preencher quaisquer dados em falta da sua base de dados de vigilância da meningite e avaliar a sensibilidade do sistema de vigilância. Para avaliar a sensibilidade, o INS revirá os livros de registos da enfermaria pediátrica, livros de vigilância, livros FNC, quaisquer cópias de carbono FNC armazenadas de acordo com a política do seu hospital e as Listas de Orientações do Laboratório para realizar as mesmas verificações cruzadas descritas na **Secção 3, FIGURA 4**.

É extremamente importante avaliar a sensibilidade do sistema de vigilância para detectar todos os casos de suspeita de meningite em pacientepacientes com menos de 15 anos de idade. Os dados de vigilância serão usados para tomar decisões de políticas sobre o programa de vacinação pediátrica e poderão informar práticas de prescrição de antibióticos. Detectar todos os casos de meningite irá garantir que os dados de segurança são o mais representativos e generalizados para a população do país possível.

O INS também irá analisar medidas de desempenho (consulte a **Secção 7 a**baixo), discutir dificuldades, e poderá conduzir a formação para o pessoal que realiza as análises laboratoriais, preencher o FNC ou para pontos focais, dependendo das necessidades do hospital.

#### 5.3 Lidar com os desafios

Como ponto focal, servirá como o primeiro ponto de contacto para perguntas, preocupações e desafios associados à condução da vigilância da meningite no seu hospital. Se não conseguir resolver a questão, a preocupação ou o desafio trabalhando em conjunto com a equipa clínica ou laboratorial do hospital, o ponto focal deve comunicar com o ponto de contacto do INS para ajudar a resolver o problema.

O ponto de contacto actual é:

#### **Aquino Albino Nhantumbo**

Tel: (+258) 82 97 20 750 / 840108329

E-mail: aquinoalbinonhantumbo@yahoo.com.br

Trabalhe com o seu ponto de contacto do INS para determinar a melhor forma de comunicar problemas que precisam de ser resolvidos antes da próxima consulta trimestral no centro.

#### Secção 6: Relatórios Anuais do INS

O INS prepara relatórios anuais, que serão partilhados com o pessoal hospitalar em Fevereiro. Os relatórios anuais incluirão as seguintes informações do ano anterior:

- 1. Um resumo dos desafios de vigilância dos três postos sentinela de vigilância
- Um resumo do desempenho dos três postos sentinela de vigilância (Consulte a Tabela 1 da Secção 7 para um resumo dos indicadores de desempenho)
- 3. Um resumo do número de casos suspeitos, prováveis e confirmados de meningite bacteriana reportados
- 4. Um resumo por posto sentinela sobre o número de casos reportados com LCR recebidos no INS, número de amostras de LCR processadas no laboratório do posto sentinela para exames bioquímico e cultura, número de amostras de LCR testadas por PCR no INS incluindo o número de amostras de LCR positivas para *S. pneumoniae, H. influenzae ou N. meningitidis*.
- Um resumo da distribuição dos casos confirmados de meningite bacteriana relativamente ao tipo de agente bacteriano serotipo/serogrupo e o perfil de susceptibilidade antimicrobiana.
- Um resumo das tendências do peso de meningite bacteriana por patógeno bacteriano, serotipos/serogrupos e o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos por ano, e em comparação com anos anteriores

#### Secção 7: Metas de Desempenho

O INS irá acompanhar e relatar um conjunto de indicadores de desempenho desenvolvidos pela OMS (TABELA 1) para avaliar quão bem o sistema de vigilância consegue detectar e relatar casos de meningite bacteriana.

TABELA 1. Indicadores de Desempenho da Vigilância da Meningite

Indicador	Como é calculado?	Objetivo
Percentagem de pontos que comunicam mensalmente os dados das análises laboratoriais	Número de pontos que comunicammensalmente dados das análises laboratoriais	100%
do hospital	3	
Percentagem de locais que enviam LCR e isolados de	Número de centros que enviam LCR e isolados de cultura ≥4x/ano	100%
cultura para o INS pelo menos 4 vezes por ano	3	
Percentagem de postos que enviam LCR e culturas isoladas	Número de postos que enviam LCR e culturas isoladas	100%
duas vezes por semana	3	

Percentagem de paciente com suspeita de meningite que	Número de FNC queindicam que foi realizada punção lombar	90%	
realizam punção lombar	Número total de FNC recebidos no INS		
Percentagem de FNC recebidas no INS com a ID do paciente	Número de FNC com a ID do paciente recebido no INS Número total de FNCs recebido no INS	100%	
Percentagem de tubos de LCR e isolados recebidos no INS	Número de tubos de LCR e isolados recebidos no INS com o código pacientedo paciente	100%	
com a ID do paciente	Número total de LCR e isolados recebidos no INS		
Percentagem de amostras de LCR de pacientepacientes	Número de amostras de LCR enviadas para o laboratóriono dentro de 1 hora		
com suspeitas de meningite enviadas para o laboratório no prazo de 1 hora	Número total de amostras de LCR colhidas e recebidas no laboratório com data e hora registados no FNC ou na lista de orientações do laboratório	100%	
Percentagem de FNC recebidos no INS com todos os campos	Número de FNC com todos os campos preenchidos	100%	
preenchidos	Número total de FNC recebidos no INS		
Percentagem de pacientepacientes com suspeita de meningite com LCR ou	Número de FNC no INS com um LCR ou cultura isolada	80%	
culturas isoladas enviadas ao INS	Número total de FNC recebidos no INS		
Percentagem de amostras de LCR de pacientepacientes com suspeitas de meningite com	Número de amostras de LCR com cultura realizada deacordo com o FNC ou a base de dados do laboratório	100%	
cultura realizada	Número total de LCR recolhidos		
Percentagem de relatórios mensais com resultados de	Número de relatórios mensais enviados nos postos sentinela	100%	
PCR enviados aos postos sentinela	12		

#### Secção 8: Informação de Contacto

#### **National Institute of Health**

Aquino Albino Nhantumbo, MSc

PI do projecto

Telemóvel: (+258) 82 97 20 750

E-mail: aquinoalbinonhantumbo@yahoo.com.br

Eduardo Samo Gudo, MD, PhD

Supervisor Geral do projecto

Tel: 258 - 21 - 430814/ 427131

Telemóvel: +258 82 30 69 721

E-mail: esamogudojr@gmail.com

Sofia Viegas, MSc, PhD

Supervisora geral da parte laboratorial do projecto

Telemóvel: (+258) 82 32 81 260 Email: viegas\_sofia@hotmail.com

Charlotte Comé, MSc

Gestora de qualidade de amostras e formulários de investigação de casos, detecção de surtos, criação de Bio-banco de amostras

Telemóvel: (+258) 82 42 32 790 Email: lottacome@gmail.com

Alcides Munguambe, MSc

Processamento de amostras, padronização de PCR para serotipagem de meningococos

Telemóvel: (+258) 84 87 27 015

Email: mguambendole@yahoo.com.br

José Paulo Langa, MSc

Colaboração na análise e interpretação de dados

Telemóvel: (+258) 82 83 83 849 Email: jplanga1@yahoo.com.br

Almiro Rogério Tivane, BSc, MSc

Coordenador do Laboratório de Isolamento Viral, processamento de amostras de LCR, recolha e gestão de dados, amostras e estoque, padronização de técnicas de PCR

Telefone: (+258) 21 30 93 17 Telemóvel: (+258) 82 68 25 330

Augusto Magubeia Francisco, BSc, MsC

Coordenador do Laboratório de Parasitologia Molecular, processamento de amostras de LCR, recolha e gestão de dados, amostras e estoque, padronização de técnicas de PCR

Telefone: (+258) 21 30 93 17 Telemóvel: (+258) 82 68 25 330

#### Hospital Central da Beira

Dr. Amir Hussein Abubacar Seni

Clinical Focal Point

Telemóvel: +258 873931555 E-mail: amirseni@gmail.com Timotio Bejamim Concelho

Laboratory Focal Point

Telemóvel: +258 849184331

E-mail: munhebiue@gmail.com

#### **Hospital Central da Maputo**

Dra. Carla Susana Palege Quechá

Clinical Focal Point

Telemóvel: +258 823018150

E-mail: carlapalege@yahoo.com.br

Célio Conjo

Laboratory Focal Point

Telemóvel: +258 845960008

E-mail: celioconjo@yahoo.com.br

#### **Hospital Central da Nampula**

Dr. Felisberto

Clinical Focal Point

Telemóvel: +258 849188644

E-mail: elisberto06@yahoo.com

Ezequias Zefanias Sitoe

Laboratory Focal Point

Telemóvel: +258 847341038

E-mail: ezequias5sitoe@yahoo.com.br

#### Secção 9: Referências

GBDM Collaborators (2018). "Global, regional, and national burden of meningitis, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016." Lancet Neurol 17(12): 1061-1082.

Martcheva, M., et al. (2008). "Vaccine-induced pathogen strain replacement: what are the mechanisms?" J R Soc Interface 5(18): 3-13.

Nhantumbo, A. A., et al. (2017). "Surveillance of impact of PCV-10 vaccine on pneumococcal meningitis in Mozambique, 2013 - 2015." PLoS One 12(6): e0177746.

Rosenstein, N. E., et al. (2001). "Meningococcal disease." N Engl J Med 344(18): 1378-1388.

Weinberger, D. M., et al. (2011). "Serotype replacement in disease after pneumococcal vaccination." Lancet 378(9807): 1962-1973.

WHO (2017). "Global priority list of antibiotic-resistant bacteria to guide research, discovery, and development of new antibiotics."

WHO (2019). "Meningococcal meningitis fact sheet." Retrieved April 5, 2019, from https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/meningococcal-meningitis.

WHO Vaccine-Preventable Diseases-Surveillance Standards. Pneumococcus. Available at: https://www.who.int/immunization/monitoring\_surveillance/burden/vpd/WHO\_SurveillanceVaccinePreventable 17 Pneumococcus R2.pdf?ua=1 Accessed on 21 June 2019

WHO Vaccine-Preventable Diseases-Surveillance Standards. Haemophilus Influenzae. Available at: https://www.who.int/immunization/monitoring\_surveillance/burden/vpd/WHO\_SurveillanceVaccinePreventable\_05\_HaemophilusInfluenzae\_R2.pdf?ua=1 Accessed on 21 June 2019

WHO Vaccine-Preventable Diseases-Surveillance Standards. Meningococcus. Available at: https://www.who.int/immunization/monitoring\_surveillance/burden/vpd/WHO\_SurveillanceVaccinePreventable 12 Meningococcus R2.pdf?ua=1 Accessed on 21 June 2019

WHO Manual for Manual for Laboratory Methods for the Diagnosis of Meningitis caused by Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae, and Haemophilus influenzae. Available at:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70765/WHO\_IVB\_11.09\_eng.pdf;jsessionid=E106DBF98D43D8A828E128C894F0FC59?sequence=1

#### Icons from thenounproject.com

"run" by Vladimir Belochkin "magnify" by Hakan Yalcin

"spreadsheet" by I Putu Kharismayadi

"Pen" by Lance B

"Pen" by designvector

"drop" by Baboon designs

"person" by RODREGURS

"Petri Dish" by Anthony Bossard

"glucose molecule" by Becris

"macrophage" by Léa Lortal

"sleep" by Gan Khoon Lay

"Folder" by Lulus Budi Santoso

"Microscope" by Simon Sim

"Document" by Vicons Design

"form" by Graphic Tigers

"Freezer" cold by Creaticca Creative Agency

"Doctor Checking Patient" by Gan Khoon Lay

"Bottle" by Lee

"DNA" by Kenton Quatman

"person" by Caitlin George

"run" by Ethan Russon

#### Apêndice 1

*Um caso de suspeitas de meningite bacteriana* é definido como uma criança com menos de 15 anos de idade que apresenta:



Diagnóstico clínico de meningite

OU

Febre (>38.0°C axilar ou >38.5 °C retal) e, pelo menos, um sinal de meningite:



Sinal de Brudzinski ou Kernig Positivo



Pescoço Rígido



Fontanela saliente



Náuseas e vómitos



Cefaleia Incontrolável



Consciência Alterada



Convulsões

Ou em crianças com menos de 30 meses



Pescoço flácido



Coma

#### Um caso provável de meningite bacteriana é definido como:

Um caso de suspeita de meningite com LCR que tenha qualquer uma das seguintes:

- Aspeto turvo
- Contagem de leucócitos > 100 células/ml
- Contagem de leucócitos de 10–100 células/ml E proteínas elevadas (> 100 mg/dl) ou diminuição da glicose (< 40 mg/dl)</li>

#### Um caso de meningite bacteriana confirmada é definido como:

Um caso de suspeita de meningite com detecção de S. pneumoniae, H. influenzae, ou N. meningitidis detectados no LCR por análises de detecção de antigénios, testes de imunocromatografia, cultura ou PCR.

Apêndice 2: Dicionário de dados do Formulário de Notificação de Caso

Variável	Descrição e instruções	
Número único do doente	Aplique o adesivo de identificação do doente ou insira o número de identificação do doente no tubo de amostra do LCR	
Notificação de caso pree	nchida por:	
Apelido	Insira o apelido da pessoa que preenche este formulário	
Outros nomes	Insira o primeiro nome da pessoa que preenche este formulário	
Cargo	Insira o cargo da pessoa que preenche este formulário	
Província	Insira a província do seu hospital	
Distrito	Insira o distrito do seu hospital	
Município	Insira o município do seu hospital	
Telefone	Insira o número de telefone através do qual o INS pode contactar a pessoa que preencheu este formulário	
E-mail	Insira o e-mail da pessoa que completou este formulário	
SESSÃO 1		
Apelido	Inserir o apelido do doente	
Outros nomes	Inserir o primeiro nome do doente	
Idade	Insira a idade do doente e marque a caixa correspondente para indicar se a idade é em dias, meses ou anos. Para crianças menores de 5 anos, insira a idade em meses. Caso contrário, insira a idade em anos.	
Data de nascimento	Insira a data de nascimento do doente no formato DD/MM/AA	
Sexo	Insira o sexo do doente marcando F para feminino e M para masculino.	
Naturalidade	Insira o país de nascimento do doente	
Filiação	Insira o nome do pai do doente à esquerda de Pai e o nome da mãe do doente à esquerda de Mãe	
Província	Insira a província onde o doente mora	
Distrito	Insira o distrito onde o doente mora	
Vila/Cidade	Insira a cidade onde o doente mora	
Bairro	Insira o bairro onde o doente mora	
SESSÃO 2		
Data de início da doença	Insira a data de início da doença actual do doente	
Diagnóstico de admissão	Insira o diagnóstico do doente na admissão	
Algum antibiótico na admissão	Se foram dados antibióticos ao doente antes da admissão no hospital, marque a caixa à esquerda de Sim e registe os antibióticos dados à esquerda de "Se sim, qual:". Se a identidade do antibiótico administrado não for conhecida, insira desconhecido. Caso contrário, marque a caixa à esquerda de Não.	
Outros diagnósticos	Insira o diagnóstico do doente na alta	
Sinais e sintomas de meningite	Insira a temperatura do doente em graus Celsius à esquerda de Temperatura. Marque a caixa Axilar se a temperatura foi medida na axila. Marque a caixa Rectal se a temperatura foi medida no recto. Marque a caixa à esquerda de cada sintoma relatado pelo doente. Se reportarem um sintoma que não está representado no formulário, marque a caixa à esquerda de "Outros" e registe o outro sintoma.	

Enfermidades actuais	Se o doente tiver malária, marque a caixa Sim à esquerda de Malária. Se o doente não tiver malária, marque a caixa Não à esquerda de Malária. Se não se souber se o doente tem malária, marque a caixa Sim à esquerda de Malária.  Se o doente tiver HIV, marque a caixa Positivo à esquerda de HIV. Se o doente não tiver HIV, marque a caixa Negativo à esquerda de HIV. Se não se souber se o doente tem HIV devido a um teste indeterminado, marque a caixa Indeterminado à esquerda de HIV. Se o doente não foi testado para o HIV ou o seu estado não for conhecido, marque a caixa Sim à esquerda de HIV.
LCR colhido	Se foi colhido LCR, marque a caixa à esquerda do Sim. Caso contrário, marque não.
Data de colheita	Se foi colhido LCR, insira a data em que o LCR foi colhido no formato DD/MM/AA.
Hora de colheita	Se foi colhido LCR, insira a hora em que o LCR foi colhido no formato HH:MM / AM ou PM.
SESSÃO 3	
Vacina de HIV recebi- da?	Se o doente recebeu a vacina contra a H. influenzae com serótipo b, marque a caixa à esquerda de Sim, insira o número de doses recebidas e as datas das doses 1, 2 e 3 abaixo no formato DD/MM/AA.  Se o doente não recebeu a vacina contra a H. influenzae com serótipo b, marque a caixa à esquerda de Não.  Se não se souber se o doente recebeu a vacina contra a H. influenzae com serótipo b, marque a caixa à esquerda de Sim.
Vacina PCV recebida?	Se o doente recebeu a vacina contra PCV10 ou PCV13, marque a caixa à esquerda de Sim, insira o número de doses recebidas e as datas das doses 1, 2 e 3 abaixo no formato DD/MM/AA. Marque a caixa PCV10 para indicar se alguma das doses foi PCV10. Marque a caixa PCV13 se alguma das doses for PCV13.  Se o doente não recebeu a vacina PCV10 ou PCV13, marque a caixa à esquerda de Não.  Se não se souber se o doente recebeu a vacina PCV10 ou PCV13, marque a caixa à esquerda de Sim.
Vacina meningocócica recebida?	Se o paciente recebeu vacina para N. meningitidis (meningococcus), marque a caixa a esquerda do "Sim". Marcar as caixas do lado esquerda indicando qual meningococal vacina foi administrada para o paciente e entrar a data da vacinação no formato de DD/MM/AA. Se o tipo da vacina de meningococcus não é conhecido, marca a caixa a esquerda de "Desconhecido".  Se o paciente não recebeu nenhuma vacina de N. meningitidis, marcar a caixa a esquerda do "Não".  Se for desconhecido se o paciente recebeu ou não da vacina contra N. meningitidis,, marcar a caixa a esquerda do "SI".
Fonte de informação	Insira a fonte de informações para o histórico de vacinação do doente marcando a caixa à esquerda de cada fonte usada.  Se a fonte não estiver listada, marque a caixa à esquerda de Outras fontes e registe a fonte na linha fornecida.  Se a fonte do histórico de vacinação não for conhecida, marque a caixa à esquerda de Sim.

SESSÃO 4	
Resultado no momento da alta	Insira o resultado do doente marcando a caixa à esquerda do resultado apropriado. Se o resultado não for conhecido. Então, marque a caixa à esquerda de Sim.
Sequelas	Se o doente teve sequelas relacionadas com a doença actual, marque a caixa à esquerda de Sim e registe as sequelas à esquerda de "Se sim, descreva".  Se o doente não teve sequelas relacionadas com a doença actual, marque a caixa à esquerda de Não.  Se não se souber se o doente teve sequelas relacionadas com a doença actual, marque a caixa à esquerda de Sim.
SESSÃO 5	
Laboratório clínico do posto de sentinela	Insira que hospital e que laboratório dentro do hospital testaram o LCR.
Data de recepção da amostra no laboratório	Se o LCR foi coletado, registe a data de entrada da amostra de LCR no laboratório, onde o LCR pode ser processado por cultura e / ou congelamento no formato DD / MM / AA.  Por exemplo: se o LCR foi recebido pela primeira vez no laboratório, no período pós laboral ou a noite, e sem capacidade para congelamento ou cultura, e depois enviado ao laboratório central com capacidade para congelamento e realizar a cultura do LCR, você deve registar a data em que o LCR foi entregue o laboratório principal.
Hora de recepção da amostra no laboratório	Se o LCR foi colhido, registe o horário em que o LCR foi recebido no laboratório, onde o LCR pode ser processado por cultura e / ou congelamento, no formato HH: MM / AM ou PM.  Por exemplo: se o LCR foi recebido pela primeira vez no laboratório, no período pós laboral ou a noite, e sem capacidade para congelamento ou cultura, e depois enviado ao laboratório central com capacidade para congelamento e realizar a cultura do LCR, você deve registar a hora em que o LCR foi entregue o laboratório principal.
O LCR foi processado	Se o LCR foi processado, marque a caixa à esquerda do Sim. Caso contrário, marque a caixa ao lado de Não.
Aparência do LCR	Marque a caixa à esquerda de cada característica da aparência do LCR que observar. Pode marcar mais de um.
Contagem de leucócitos no LCR	Marque a caixa à esquerda do número de leucócitos por ml correspondente ao número no LCR do doente.
Resultado de glucose do LCR	Marque a caixa à esquerda da concentração de glicose (mg/dl) correspondente à concentração no LCR do doente.
Resultado de proteínas do LCR	Marque a caixa à esquerda da concentração de glicose (mg/dl) correspondente à concentração no LCR do doente.
Resultado de Gram	Marque a caixa à esquerda do resultado que corresponde aos resultados da coloração de Gram do doente. NSE significa que não foi detectada nenhuma bactéria, enquanto Gram negativo significa que a bactéria está manchada de vermelho ou rosa, em vez de roxa.

	Se a cultura bacteriana não foi realizada, marque a caixa à esquerda de "Cultura não feita".
Resultado de cultura	Caso contrário, marque a caixa à esquerda do resultado correspondente aos resultados da cultura bacteriana do doente. Se o resultado ainda não estiver listado, marque a caixa à esquerda de "Outros: e registe o organismo isolado pela cultura na linha fornecida.
Resultado do teste de látex	Se o teste de látex não foi realizado, marque a caixa à esquerda de "Látex não feito".  Caso contrário, marque a caixa à esquerda do resultado correspondente aos resultados do teste de látex do doente.  Se o resultado ainda não estiver listado, marque a caixa à esquerda de "Outro" e registe o organismo detectado pelo látex na linha à esquerda de "Se outro, especifique".  Se o resultado ainda não estiver listado, marque a caixa à esquerda de "Outro" e registe o organismo detectado pelo látex na linha à esquerda de "Se outro, especifique".
LCR enviado ao LNRM	Se o LCR foi enviado ao INS, marque a caixa à esquerda de Sim e Insira a data em que o LCR foi enviado à esquerda. Caso contrário, marque a caixa à esquerda de Não.
Foi colhido outro fluido (além de LCR)	Se foi colhido um fluido além do LCR, marque a caixa à esquerda de Sim e registe que tipo de fluido na linha fornecida à esquerda de "Se sim, que fluido" e o resultado da cultura do outro fluido na linha fornecida à esquerda do "Resultado da Cultura do fluido".  Caso contrário, marque a caixa à esquerda de Não.
Foi isolado do LCR enviado ao LNRM	Se os isolados de cultura bacteriana foram enviados ao INS, marque a caixa à esquerda de Sim e registe a data em que os isolados foram enviados na linha à esquerda de "Data de envio".  Caso contrário, marque a caixa à esquerda de Não.
Comentários do laboratório	Insira quaisquer comentários adicionais relevantes para o teste de laboratório do doente que não possam ser capturados neste formulário.
Organismo isolado	Se H. influenzae, N. meningitidis, ou S. pneumoniae foram isolados do LCR do doente, marque a caixa à esquerda do organismo isolado. Caso contrário, não marque nenhuma caixa.
Susceptibilidade antimicrobiana	Marque uma caixa ao lado de cada antibiótico indicando os resultados dos testes de susceptibilidade antimicrobiana no organismo isolado. S significa susceptível. I significa indeterminado. R significa resistente. NSE significa não testado.
SESSÃO 6	O INS preencherá esta secção.

