

# MENINGITE MENINGOCÓCICA: CARACTERIZAÇÃO DAS CRIANÇAS ATENDIDAS NO MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ-SP.

## MENINGOCOCCAL MENINGITIS: CHARACTERIZATION OF THE CHILDREN ATTENDED IN JUNDIAI.

Alexandre Viana<sup>1</sup>, Laís Rabesco<sup>2</sup>, Luana Sales Gastaldo<sup>3</sup>, Flávia Lilalva de Holanda<sup>4</sup>

**Submetido:** 30/11/2015 **Aprovação:** 04/02/2016

#### **RESUMO**

Objetivo: Descrever perfil sociodemográfico, epidemiológico e vacinal das crianças atendidas nos hospitais de Jundiaí com diagnóstico confirmado de meningite meningocócica notificada à Vigilância. Método: Estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo. Coletaram-se dados a partir das fichas de notificação e entrevista domiciliar com responsável legal da criança sobrevivente. Resultados: Amostra composta por 16 casos de crianças notificadas entre 2010 a 2014. Verificou-se que nenhuma criança tinha esquema vacinal completo para a antimeningocócica C. O líquor foi o espécime clínico onde mais se identificou *Neisseria meningitidis*. Grande parte das famílias não recebeu qualquer tipo de orientação referente ao acompanhamento da criança no momento da alta hospitalar. Mais da metade das crianças teve alguma sequela decorrente à meningite. Conclusão: Constatou-se que ainda há casos de crianças acometidas por *Neisseria Meningitidis* mesmo após implantação da antimeningocócica C. O resultado reforçou necessidade de atenção especial: prevenção, registros das notificações, plano de alta e monitoramento domiciliar.

**DESCRITORES:** *Meningococcus*; Meningite Meningocócica; Vacinação; *Neisseria Meningitidis*; Vigilância Epidemiológica.

#### **ABSTRACT**

**Objective:** Describe socio-demographic profile, epidemiological and vaccination of children treated in hospitals in Jundiai with confirmed meningococcal meningitis and notified to the surveillance authority. **Method:** A descriptive, retrospective and quantitative study. Collected up data from the reporting forms and home interviews with legal guardian of the child survivor. **Results:** A sample of 16 cases of children reported from 2010 to 2014. It was found that no children had complete immunization schedule for meningococcal C. CSF was the clinical specimen where it is most identified Neisseria

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Enfermeira. Professora Assistente da Faculdade de Medicina de Jundiaí. Doutoranda e Membro do GEPAG – Grupo de Estudos e Pesquisa de Administração em Saúde e Gerenciamento de Enfermagem da Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo-EPE/UNIFESP- E-mail: <a href="mailto:flholanda@uol.com.br">flholanda@uol.com.br</a>



33

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Discente do Curso de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ).Rua Francisco Telles, 250 – Vila Arens, Jundiaí – SP, CEP: 13202-550- Telefone: (11)98567-0899. E-mail: ale.viana01@gmail.com. Trabalho de conclusão de curso apresentado em 2015.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Enfermeira, ex-aluna do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ) - E-mail: Lais-rbesco@hotmail.com.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Enfermeira, ex-aluna do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ) - E-mail: luanagastaldo@gmail.com.



meningitidis. Most families did not receive any type of orientation relative to the monitoring of the child at the time of hospital discharge. More than half of the children had any sequel due to meningitis. **Conclusion:** It was found that there are still cases of children affected by Neisseria meningitidis even after implementation of meningococcal C. The result reinforced the need for special attention: prevention, records of notification, discharge plan and home monitoring.

**DESCRIPTORS:** Meningococcus; Meningitis, Meningococcal; Vaccination; Neisseria Meningitidis; Epidemiological Surveillance.

## INTRODUÇÃO

A meningite é uma doença infecciosa e inflamatória das meninges, membranas que recobrem e protegem o sistema nervoso central, conhecida desde os primórdios da medicina cujas causas e sintomas foram desconhecidas por muitos anos¹. Pode ser causada por bactérias, vírus, parasitas ou fungos¹. Também pode ser decorrente de causas sistêmicas, como leucemias, linfomas, sarcoidose, neoplasias tóxicas, irritação química e pós-vacinas².

Em 1805, em Genebra, Suíça, o médico Gaspard Vieusseux descreveu pela primeira vez a sintomatologia de uma meningite cérebro-espinhal que causava um surto naquela cidade, acometendo dezenas de crianças<sup>1</sup>. Somente em 1887 o médico alemão Anton Weichselbaum descobriu a bactéria que causava aquela meningite epidêmica e a chamou de *Diplococcus intracellularis*, a qual ficou conhecida como meningococo de Weichselbaum<sup>1</sup>.

Historicamente no Brasil, o primeiro caso de meningite meningocócica ocorreu em São Paulo no ano de 1906, trazida pelos imigrantes de Portugal e da Espanha no navio Provence<sup>3</sup>. A doença manteve-se sob forma endêmica até 1945<sup>4</sup>. Naquele ano teve início

uma epidemia que se estendeu até 19514. A partir de 1971, duas extensas epidemias ocorreram na área metropolitana da Grande São Paulo, atingindo coeficientes de 100 a 200/100.000 habitantes<sup>4</sup>. A primeira causada por Neisseria meningitidis C e a segunda por Neisseria meningitidis A4. Esta última teve início em abril de 1974, quando ainda persistia a primeira4. Em 1975 foi implantado Serviço de Vigilância 0 Epidemiológica das Meningites (SVE/Meningites) que compreendia todas as atividades envolvidas desde a identificação de um caso suspeito até a adoção de medidas de prevenção e controle da doença comunidade<sup>5</sup>. Nos primeiros meses de 1988, como o número de casos suspeitos de doença meningocócica foi maior que o esperado, caracterizou-se uma nova onda epidêmica na Grande São Paulo, causada por Neisseria meningitidis B4. Ao longo dos anos, foram incorporadas a este serviço outras Meningites de interesse para a saúde pública, como a meningite tuberculosa, por Haemophilus influenzae, por Streptococcus pneumoniae e as meningites virais5.

Dentre essa multiplicidade de agentes, daremos destaque às meningites bacterianas, denominadas Doença Meningocócica, tendo como agente etiológico a bactéria *Neisseria* 





meningitidis, que são clinicamente mais graves, portanto denotam uma intervenção mais cuidadosa em saúde pública por sua capacidade de ocasionar surtos e epidemias<sup>5</sup>.

A mortalidade nos países desenvolvidos é de aproximadamente 10%, no Brasil essa o dobro e nos países desenvolvimento pode chegar a 50%, tendo uma incidência maior entre as crianças menores de cinco anos de idade<sup>5</sup>. Uma das maneiras mais eficazes de prevenir e controlar infecções meningocócicas vacinações. Por tal razão em setembro de 2010, a vacina para meningite foi inserida no calendário nacional brasileiro de Imunização, chamada conjugada meningocócica C6. A vacina está disponível gratuitamente no Sistema Único de Saúde para todas as crianças menores de dois anos de idade, com a finalidade de proteger contra a Doença meningocócica sorogrupo C, uma das formas mais graves da doença6.

Diante deste novo contexto brasileiro, após a inclusão gratuita no calendário vacinal da vacina para meningite questiona-se:

- Qual foi o número de casos de crianças notificados à Vigilância Epidemiológica com o diagnóstico confirmado de meningite meningocócica atendidas nos hospitais do município de Jundiaí após a mudança no calendário vacinal?
- Qual era a situação vacinal da criança no momento do diagnóstico de meningite?
- Houve orientação de algum profissional da saúde ao familiar responsável em relação à necessidade do acompanhamento pós-alta, sobretudo no aspecto do sistema neurológico da criança?

 Quais foram as morbidades por meningite meningocócica identificadas após alta hospitalar?

#### **OBJETIVOS**

#### Geral

Descrever o perfil sociodemográfico, epidemiológico e vacinal das crianças atendidas nos hospitais do município de Jundiaí em São Paulo, com o diagnóstico confirmado de meningite meningocócica, notificados a Vigilância Epidemiológica da cidade.

## **Específicos**

- Identificar os casos de meningite meningocócica notificados à Vigilância Epidemiológica de Jundiaí entre janeiro de 2010 a setembro de 2014;
- Avaliar a situação vacinal para a antimeningocócica C da criança com o diagnóstico de meningite meningocócica;
- Levantar as morbidades decorrentes da meningite meningocócica;
- Verificar a existência de orientações verbais, escritas ou plano de alta realizado no momento da alta hospitalar.

## **MÉTODO**

Tratou-se de um estudo descritivo, pois teve por objetivo determinar a distribuição da doença ou condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e as características dos indivíduos<sup>7</sup>. Retrospectivo, onde se realizou o estudo a partir de registros do passado, e é seguido adiante até o presente momento<sup>8</sup> e quantitativo pois utilizou-se inicialmente raciocínio dedutivo e generalização. O raciocínio dedutivo é o processo em que o pesquisador começou com





uma teoria ou arcabouço estabelecido, onde conceitos já foram reduzidos a variáveis, e então coletou evidências para avaliar ou testar se a teoria foi confirmada<sup>9</sup>.

A amostra do estudo foi composta por crianças entre zero e cinco anos atendidas nos hospitais do município de Jundiaí, interior de São Paulo entre Janeiro de 2010 a Setembro de 2014, com diagnóstico confirmado de Meningite Meningocócica. Foram excluídas as criancas suspeita meningite com de meningocócica na época do estudo, mesmo que notificadas à Vigilância Epidemiológica e as crianças que apresentaram diagnóstico de meningites por agentes não relacionados à bactéria Neisseria meningitidis. Também se excluiu os casos que evoluíram a óbito antes do início da coleta de dados e as crianças não localizadas no período da coleta de dados.

Os dados foram obtidos a partir de duas formas: levantamento de informações contidas nas fichas de notificação do Centro de Vigilância Epidemiológica de Jundiaí e entrevistas estruturadas com o responsável legal dos pacientes da amostra. Desta forma, procurou-se obter informações relacionadas aos períodos antes, durante e após a doença.

Primeiramente identificou-se o número de casos de meningite meningocócica notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A partir dos dados contidos na ficha de notificação, obtiveram-se os dados da criança infectada e do responsável legal, tais como nome, idade, antecedentes epidemiológicos das crianças em relação à situação vacinal e doenças preexistentes.

Especificamente em relação à meningite foram colhidas informações acerca do quadro de clínico е dos resultados exames laboratoriais específicos (bacterioscopia, cultura e sorologia) com o objetivo de verificar o agente etiológico e sorogrupo. Também se buscou na ficha dados relacionados aos aspectos epidemiológicos (contato com casos suspeitos ou confirmados de meningite) e das medidas de controle com os números de pessoas comunicantes de pacientes com meningite por Neisseria meningitidis (quimioprofilaxia).

Num segundo momento, em posse dos dados de identificação e dos contatos disponíveis na ficha de notificação, procurouse o responsável legal. Uma vez encontrado, informou-o acerca dos objetivos do estudo e no caso de concordância em participar do trabalho, foi assinado o termo de autorização para coleta e publicação dos dados.

Na residência, o pesquisador novamente explicou os objetivos da pesquisa, foi orientado que em nenhum momento as informações pessoais tais como nome, endereço, telefone ou email apareceriam no trabalho e após o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o mesmo deu início à entrevista, preenchendo o questionário.

O questionário abordou dados pessoais relativos à idade, gênero e raça/cor, a data do diagnóstico meningite meningocócica de segundo exames laboratoriais e o histórico vacinal para antimeningocócica C. Também se questionou acerca do período pós-alta hospitalar em relação às orientações, o acompanhamento multiprofissional as sequelas.





A partir dos levantamentos, criou-se um banco de dados utilizando o programa Microsoft Excel® 2007. A análise dos dados foi realizada por meio de recursos estatísticos, com analise dos números absolutos e percentuais.

O projeto foi submetido à aprovação pelos Comitês de Ética da Secretaria de Saúde e da Faculdade de Medicina de Jundiaí sob o protocolo 407/2012, tendo um parecer favorável à realização da pesquisa.

#### **RESULTADOS**

No período de janeiro de 2010 a setembro de 2014, foram feitas 24 notificações ao Centro de Vigilância Epidemiológica de Jundiaí referentes às crianças com diagnóstico confirmado de meningite meningocócica dos quais 3 evoluíram para óbito antes da coleta de dados e uma não foi localizada. Dessas, 4 crianças foram diagnosticadas por outras causas que não a bactéria Neisseria Assim sendo, a amostra foi Meningitidis, composta por 16 crianças, conforme os critérios pré-estabelecidos.

Os resultados serão apresentados em quatro tópicos, a saber: caracterização sociodemográfica da amostra, situação vacinal, período clínico da doença, período pós-alta hospitalar.

Quanto à faixa etária das crianças, a idade média foi de 1 ano e 9 meses, variando

de 2 meses a 4,7 anos na data dos primeiros sintomas e nove (56,25%) tinham mais de um ano de idade. Em relação ao gênero, 11 (68,75%) eram do sexo masculino e cinco (31,25%) feminino, Com referência à etnia, oito (50%) eram brancas, sete (43,75%) eram pardas e uma criança (6,25%) era negra. Da população participante da pesquisa oito (50%) eram residentes do município de Jundiaí-SP no momento da pesquisa e oito (50%) eram moradoras de outras cidades da região: Três (18,75%) de Várzea Paulista-SP, (18,75%) de Cajamar-SP e duas (12,50%) de Cabreúva-SP.

Nenhuma criança possuía outras comorbidades conhecidas. Das crianças que participaram do estudo, nove (56,25%) não tiveram contato prévio com portadores conhecidos da doença. Cabe destacar que em sete (43,75%) fichas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação este dado não foi preenchido.

A média entre a primeira manifestação dos sintomas e o diagnóstico da doença foi de 3,06 dias, variando de 0 a 11 dias, com desvio padrão de 2,76.

Seis crianças (37,50%) apresentaram os primeiros sintomas da doença no inverno, quatro (25%) no verão e outono e duas (12,50%) na primavera.

Os principais dados clínicos apresentados pelas crianças descritos à internação, bem como sua frequência, estão na Tabela1.





**Tabela 1-** Dados clínicos descritos à internação das crianças com diagnóstico confirmado de meningite meningocócica, atendidas no município de Jundiaí-SP entre os anos de 2010 e 2014, a partir de dados da Vigilância Epidemiológica do município.

	S	Sim		Não		Ignorado		Total	
Dados clínicos	n	%	n	%	n	%	n	%	
Febre	16	100	-	-	-	-	16	100	
Vômitos	12	75	4	25	-	-	16	100	
Petequia/sufusão hemorrágica	6	37,5	10	62,5	-	-	16	100	
Rigidez de nuca	6	37,5	8	50	2	12,5	16	100	
Abaulamento de fontanelas	3	18,8	13	81,3	-	-	16	100	
Kerning/Brudzinski	3	18,8	11	68,8	2	12,5	16	100	
Convulsões	2	12,5	14	87,5	-	-	16	100	

Fonte: Fichas de investigação de meningite do Sistema de informação de agravos de notificação (SINAN)

No tocante ao agente etiológico, em todos os pacientes foram encontrados a bactéria *Neisseria meningitidis*. No entanto, a forma de identificação variou conforme o espécime clínico e método. Assim sendo, em

nossa amostra, os agentes etiológicos foram identificados principalmente pelos testes de cultura e de bacterioscopia em líquor. (Tabela 2)

**Tabela 2-** Achados laboratoriais para o diagnostico de meningite meningocócica nas crianças de zero a cinco anos atendidas em Jundiaí-SP entre os anos de 2010 a 2014.

Espécimes clínicos Método	3	LCR	Sa	Sangue/soro			
	Ν	%	n	%			
Bacterioscopia	10	62,5	-	-			
Cultura	9	56,25	3	18,75			
CIE	7	43,75	1	6,25			
Aglutinação de látex	1	6,25	-	-			

LCR: líquido cefalorraquidiano; CIE: contraimunoeletroforese.

Fonte: Fichas de investigação de meningite do Sistema de informação de agravos de notificação (SINAN).

O sorogrupo C foi encontrado em oito (50%) dos casos, o sorogrupo B em seis (37,50%), o sorogrupo Y em um (6,25%) e um (6,25%) não foi informado na ficha de notificação.

O número de pessoas comunicantes em nove casos foi de 86 pessoas, com média de 9,6 pessoas por criança infectada, variando entre 2 a 28 pessoas. Esse dado não foi preenchido em sete fichas.

No momento da alta hospitalar nove (56,25%) das famílias não receberam qualquer orientação referente ao acompanhamento da criança.

No que se refere à continuidade do atendimento após alta hospitalar, das 16







crianças, duas (12,50%) não fizeram qualquer tipo de acompanhamento, 10 (62,50%) acompanharam com médicos, duas (12,50%) com agentes comunitários, uma (6,25%) com enfermeiros e uma (6,25%) outros, ou seja, não informado a categoria do profissional.

Sete (43,75%) crianças ainda estavam sendo acompanhadas no momento da coleta dos dados. A periodicidade das consultas variou entre duas consultas por mês até uma a cada sete meses. Os locais de atendimento encontram-se representadas no Gráfico 1.



Grafico 1- Distribuição dos locais de atendimento procurados pelas familias das crianças, após alta hospitalar, com o diagnóstico confirmado de meningite meningogocócica das crianças entre zero e cinco anos atendidas no município de Jundiaí-SP entre os anos de 2010 e 2014, a partir de dados da Vigilância Epidemiológica do município.

Há descrição de quimioprofilaxia dos comunicantes em 10 fichas (62,50%), sendo ao todo 86 pessoas comunicantes medicadas. Entretanto este dado não foi preenchido em seis (37,50%).

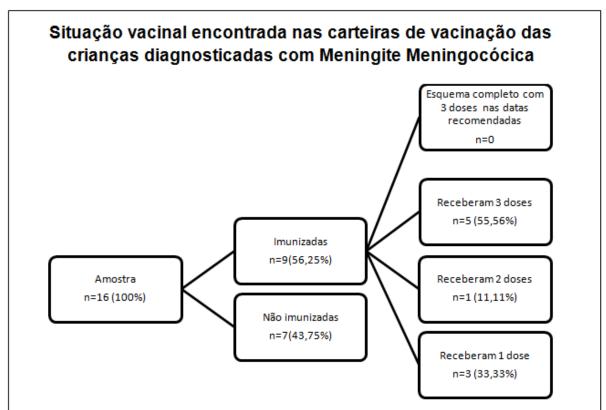
Da amostra, dez crianças (62,50%) sequela decorrente tiveram alguma da meningite. As mais frequentes estão relacionadas à alteração da fala encontrada em seis (37,50%) crianças. Os distúrbios de comportamento, confusão e audição foram encontrados em quatro (25%) crianças, dificuldades no aprendizado em três (18,75%), dificuldades motoras e visuais em duas (12,50%), retardo mental, convulsões e hidrocefalia em uma (6,25%).

Conforme Fluxograma 1, da população participante da pesquisa, todas as crianças possuíam carteira de vacinação, das quais

nove crianças (56,25%) receberam ao menos uma dose da vacina meningocócica tipo C. Do grupo vacinado, sete (43,75%) crianças receberam primeira dose data preconizada, e destas apenas uma (6,25%) recebeu também a segunda dose na data correta. Duas crianças (12,50%) tomaram apenas uma dose, devido ter mais de um ano no momento da imunização. Não foram imunizadas contra a doença sete (43,75%) crianças porque nasceram antes implementação da vacina antimeningocócica C conjugada no calendário vacinal. Da amostra, nenhuma criança recebeu as três doses recomendadas pelo programa nas datas definidas pelo Ministério da Saúde do Brasil.







**Fluxograma 1** - Esquema vacinal encontrado mediante análise das Carteiras de Vacinação das crianças de zero a cinco anos atendidas no município de Jundiaí- SP entre os anos de 2010 e 2014 com diagnóstico confirmado de Meningite Meningocócica (vacina meningocócica conjugada tipo C)

Fonte: Fichas de investigação de meningite do Sistema de informação de agravos de notificação (SINAN)

Duas crianças (12,50%) não foram imunizadas e evoluíram sem sequelas. Elas foram orientadas a fazerem o acompanhamento pós-alta e o fizeram em Unidades Básicas de Saúde. Duas crianças não fizeram acompanhamento pós-alta e evoluíram uma (6,25%) com sequelas de fala e outra (6,25%) com sequelas de audição, fala e confusão.

### **DISCUSSÃO**

Segundo o DataSus (2014) a região de Jundiaí-SP apresentou 0,3 casos da doença por mil habitantes, sendo superior à média nacional em 2010, que variou em torno de 0,1 casos por mil habitantes. Por se tratar de uma região que possui centro de referência no atendimento a crianças, pode-se inferir que a qualidade e a quantidade de diagnósticos confirmados sejam maiores que em outras regiões do país, que não possuem este tipo de serviço. Essa informação é corroborada pelo fato de se verificar uma taxa de mortalidade apresentada na região de 12,50%, enquanto em todo o Brasil pode chegar até 20% dos casos. A taxa de mortalidade da meningite da cidade de Jundiaí-SP pode ser comparável





com os índices de países desenvolvidos, que variam em torno de 10%<sup>10</sup>.

Segundo o calendário vacinal Ministério da Saúde<sup>11</sup>, a vacina Meningocócica tipo C deveria ser administrada em todas as crianças no terceiro, quinto e décimo quinto mês de vida<sup>11</sup>. Verificou-se com o estudo que nenhuma das crianças apresentava situação vacinal adequada em relação às doses e as respectivas datas de administração. Segundo dados obtidos no DataSus (2014), constatouse que aproximadamente 67% das crianças do Jundiaí-SP município de estariam conformidade com o calendário vacinal proposto pelo Ministério da Saúde.

Em nossa amostra foi encontrado predominantemente o sorotipo C do microrganismo *Neisseria meningitidis*, o qual possui cobertura vacinal. Os outros sorotipos também apareceram de forma expressiva, somando 43,75% dos casos. Ainda assim, em 6,25% dos casos confirmados não há informação de qual sorotipo causou a doença, prejudicando a análise dos dados e posterior elaboração de planos e estratégias para prevenção da doença de forma mais abrangente e adequada.

Não podemos estabelecer uma relação de causa e efeito entre a falta de vacinação e a ocorrência da meningite ou a presença de sequelas em nossa amostra. No entanto, devemos ficar atentos, pois há crianças que não estão sendo vacinadas conforme a recomendação, o que aumenta o risco de infecção por *Neisseria meningitidis*.

Vale indagar sobre a eficácia das orientações que as mães recebem tanto na maternidade quanto na Puericultura em relação à vacinação para a doença, refletindo

a necessidade de buscar estratégias mais adequadas para chegar o mais próximo possível dos grupos-alvo, garantindo a proteção efetiva, evitando a formação e manutenção de bolsões de não vacinados, assim como visto na pesquisa, bem como descrito na cartilha dos 40 anos do Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde<sup>12</sup>.

Outra informação que vale a pena destacar diz respeito à Puericultura, que é entendida como um conjunto de regras e noções sobre a arte de cuidar fisiológica e higienicamente das crianças, com o objeto de manter a criança sadia e formar um adulto saudável física, psicologicamente equilibrado e socialmente útil13. Dessa forma, ela entendida como uma ferramenta que tem como principal objetivo atuar sobre o binômio mãe-filho durante a fase da infância, visto que essa é a etapa do ciclo da vida de maior vulnerabilidade biológica e, se não, social de todo o ser humano. Essa problemática tem efeito pelo fato da doença ser prevenível como já discutido anteriormente, e 0,3 por mil casos acontecerem entre 2010 e 2014, segundo o DataSus (2014).

Mediante o exposto, a Vigilância Epidemiológica tem importante papel com a responsabilidade de elaborar protocolos com embasamento científico rigorosamente atualizado, fornecer aos serviços de saúde subsídios na elaboração e implementação dos programas de contínuo aprimoramento, assim como a agilização da identificação de problemas, de maneira a propiciar uma oportuna intervenção para seu controle, reduzindo os agravos da doença<sup>14</sup>.





Verificamos em nossa pesquisa que algumas fichas de notificação estavam incompletas. De fato, a qualidade no preenchimento da ficha é de fundamental importância para Vigilância cumprir com o seu papel.

Os sintomas da meningite podem surgir repentinamente: febre, náuseas e vômitos (normalmente jatos) sinais em característicos: cefaleia de forte intensidade e contínua, rigidez nucal ou cervicalgia<sup>15</sup>. Manchas vermelhas (pequenas ou grandes) na pele pode ser sinal de gravidade e de meningococcemia - presença de Neisseria meningitidis na corrente sanguínea, causando ou não a doença propriamente dita<sup>16</sup>. Mudanças na perceptividade e na reatividade como confusão, sonolência e dificuldade para acordar podem também ser sintomas importantes. Recém-nascidos e lactentes podem apresentar sintomas como febre e/ou inapetência e sintomas como irritação e/ou cansaco17.

Em conformidade com o restante da literatura, a febre foi o principal sinal apresentado crianças estudadas, pelas seguida de vômitos. Não necessariamente a presença de sinais meníngeos, como sinais de Kerning, de Brudzinski ou sinal de rigidez de nuca, é encontrada, dificultando o diagnóstico clínico e sendo necessário recorrer a exames mais invasivos, como coleta de liquor. Nenhuma criança do estudo apresentou perda de nível de consciência ou coma, poucos ainda apresentavam fontanelas abauladas e convulsões, corroborando com a dificuldade de diagnóstico clínico. De fato, presença de alteração do nível de consciência está relacionada ao pior prognóstico<sup>18</sup>.

0 diagnóstico de Meningite Meningocócica se dá através de anamnese e exame físico, exames microbiológicos e imunoensaios<sup>19</sup>. O padrão ouro para o diagnóstico de infecção meningocócica sistêmica é o isolamento de Neisseria Meningitidis a partir de um fluido corporal normalmente estéril, tal como sangue (positiva 50-60% das culturas) ou Líauido Cefalorraquidiano, por sua vez positivo em 80-90% dos casos suspeitos, mesmo que ainda não haja sintomas de meningite<sup>20</sup>. Em nossa casuística percebemos a importância líquor. A grande maioria dos diagnósticos foi feita após análise liquórica se levarmos em consideração a realização de baciloscopia, contraimunoeletroforese e cultura, látex. Segundo o Ministério da Saúde (2009), recomenda-se que o líquor seja submetido a estes quatro testes com o objetivo de otimizar o diagnóstico. Este espécime clínico apresenta duas vantagens. Primeiro, por ser um exame sensível. Em segundo lugar, por ser possível realizar um exame de baciloscopia, positivo em mais de 50%<sup>21</sup> e com resultado em poucas horas enquanto a cultura leva alguns dias. Isto é de suma importância quando se lida com uma doença com alta mortalidade e com grande potencial de sequela.

A existência de laboratórios com métodos padronizados de análise deste material permite o início precoce do tratamento, com antibioticoterapia e suporte adequado, em tempo hábil a se evitar complicações e sequelas.

Algumas sequelas neurológicas podem ocorrer em sobreviventes de meningite bacteriana<sup>22</sup>. As mais frequentes são





deficiências auditivas, distúrbios da linguagem, mental, retardo anormalidades motoras, convulsões, distúrbios do comportamento, déficits visuais. hidrocefalia е baixos quocientes de inteligência<sup>23</sup>. Em nossa de 60% amostra. mais dos casos apresentaram alguma forma de sequela.

Observou-se na prática clínica, que a orientação da alta hospitalar é dada somente no momento da saída do paciente do hospital, não sendo desenvolvida durante o período de internação. Nessa ocasião, altas hospitalares, são oferecidas muitas orientações ao mesmo tempo, com o agravante de não serem realizadas por escrito. dificultando compreensão do cliente e propiciando a ocorrência de erros<sup>24</sup>. Segundo o COREN-SP, o plano de alta é uma tarefa multidisciplinar, o enfermeiro é o responsável pela sua elaboração junto à equipe. Porém a entrega da documentação e a orientação do plano de alta ao paciente e família são atividades privativas do enfermeiro<sup>25</sup>. Na presente pesquisa nove (56,25%) dos responsáveis legais relatou não ter recebido nenhuma orientação no momento da alta hospitalar sobre qualquer cuidado domiciliar relacionado à doença e/ou a necessidade da criança ser acompanhada por um profissional de saúde. Tal dado corrobora com outra questão identificada nesta pesquisa, na qual a mesma percentagem de crianças, cujos pais não foram orientados, não realizou acompanhamento com profissional de saúde após a alta hospitalar.

Com base nesses dados, deve se avaliar o cuidado com o paciente no pós-alta como uma informação imprescindível para o paciente e para a família, devendo ser integral e multidisciplinar, não ser realizado de forma compartimentalizada, tanto o médico quanto o enfermeiro devem orientar os cuidados, um enfatizando o que o outro disse e não de forma excludente<sup>26</sup>.

## **CONCLUSÃO**

Apesar de todas as crianças possuírem carteira de vacinação, nenhuma criança recebeu as três doses recomendadas pelo programa nas datas definidas pelo Ministério da Saúde do Brasil.

Embora seja doença de inverno, dez crianças (62,5%) apresentaram os primeiros sintomas em outra estação.

O líquor foi o espécime clínico onde mais se identificou a *Neisseria meningitidis*.

Em sete (43,75%) fichas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, não foi preenchido o campo referente ao "contato prévio com portadores conhecidos da doença".

No momento da alta hospitalar nove (56,25%) das famílias não receberam qualquer orientação referente ao acompanhamento da criança.

No tocante à continuidade do atendimento após alta hospitalar, 14 crianças (87,5%) foram acompanhadas por algum profissional da área da Saúde.

Da amostra de nosso estudo, dez crianças (62,50%) tiveram alguma sequela decorrente da meningite, principalmente relacionadas à fala, audição, alteração comportamental, cognição, motricidade e visão.

Ao término de nossa pesquisa, fica o alerta de que ainda há deficiências no atendimento à meningite nos campos da prevenção, anotação de dados epidemiológicos e planejamento pós-alta.





## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço este trabalho primeiramente a DEUS, depois a minha família pela paciência e apoio, especialmente a Dra. Carolina Lyder Noronha; A professora Flavia Lilalva de Holanda pelos ensinamentos durante todo processo; As colegas Laís Rabesco e Luana Sales Gastaldo pelo apoio e a Vigilância Epidemiológica de Jundiaí pela colaboração para a elaboração deste trabalho.

#### **REFERÊNCIAS**

- Requejo HIZ. A meningite meningocócica no mundo. Dois séculos de história das epidemias. São Paulo: Edições Inteligentes; 2005.
- Faria SM, Farhat CK. Meningites
   bacterianas: diagnóstico e conduta. J Pediatr.
   1999:75 Supl 1:S46-S56.
- Fonseca C, Moraes JC, Barata RB. O livro da meningite uma doença sob a luz da cidade:
   São Paulo: Segmento Farma; 2004.
- Milagres LG, Melles CEA. Imunidade conferida por vacinas anti-meningocócicas.
   Rev Saúde Pública. 1993; 27(3):221-6.
- Brasil. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. 6 ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2005. [citado em 2014 ago 29]. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Gui a\_Vig\_Epid\_novo2.pdf

Simões LLP, Andrade ALSS, Lavalc CA,
 Oliveira RM, Silva SA, Martellib CMT et al.
 Impacto da vacinação contra o Haemophilus

- influenza b na redução de meningites, Goiás. Rev Saúde Pública. 2004; 38(5):664-70.
- 7. Costa MFL, Barreto MS. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. Epidemiol Serv Saúde. 2003;12 (4):191.
- 8. Hochman B, Nahas FX, Filho RSO, Ferreira LM. Desenhos de pesquisa. Acta Cir Bras. 2005;20 (Supl. 2):S2-9.
- 9. Sousa VD, Driessnack M, Mendes IAC.
  Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes
  para enfermagem. Parte 1: Desenhos de
  pesquisa quantitativa. Rev Latino-am
  Enfermagem [Internet]. 2007 [citado em 2015
  Set 08];15(3). Disponível em:
  <a href="http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt\_v15n">http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt\_v15n</a>
  3a22
- Branco RG, Amoretti CF, Tasker RC.
   Doença meningocócica e meningite. J Pediatr.
   2007;83(2):S46-S53.
- 11. Ministério da Saúde. Calendário básico de vacinação da criança [citado em 2015 set 08]. Disponível em:

http://www.saude.rs.gov.br/upload/133192919 0\_1295967296524CALENDARIOS\_BASICOS \_DE\_VACINACAO.pdf

12. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos. [citado em 29 Ago 2014]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa\_nacional\_imunizacoes\_pni40.pdf





- 13. Lima GGT, Silva MFOC, Costa TNA, Neves AFGB, Dantas RA, Lima ARSO. Registro do enfermeiro no acompanhamento e desenvolvimento: enfoque na consulta de puericultura. Rev Rene Fortaleza. 2009;10(3):117-24.
- 14. Waldman EA. Usos da vigilância e da monitorização em saúde pública. IESUS. 1998; 7(3): 87-107.
- 15. Ministério da Saúde (BR), Secretaria do Estado da Saúde, Centro de Vigilância Epidemiológica. O que você precisa saber sobre meningite. [citado em 24 Ago 2014]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013. Disponível em:

http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/resp/pdf/M ENI SOBRE.pdf

- 16. Castiñeiras TMPP, Pedro LGF, Martins FSV. Doença meningocócica. Cives [internet]. 2004 [atualizado 2012; citado em 2014 Ago 24]. Disponível em: http://www.cives.ufrj.br/informacao/dm/dm-iv.html
- 17. Waldman EA. Usos da vigilância e da monitorização em saúde pública. IESUS. 1998; 7(3): 87-107.
- 18. Infecções do sistema nervoso central. [citado em 2015 Out 19]. Disponível em: https://www.famema.br/assistencial/epidemi/docs/DiretrizMeningiteBacteriana.pdf
- 19. Feferbaum R, Vaz FAC, Krebs VLJ, Diniz EMA, Ramos SRTS, Manissadjian A. Meningite bacteriana no periodo neonatal: evolução clínica e complicações em 109 casos. Arq Neuropsiguiatr. 1993;51(1):72-9.

- 20. Krebs VLJ, Taricco LD. Fatores de risco para meningite bacteriana no recém-nascido. Arq Neuropsiquiatr. 2004;62(3):630-4.
- 21. Monte RL. A importância clínicoepidemiológica dos marcadores laboratoriais presuntivos e confirmatórios para o diagnóstico da doença meningocócica [Dissertação]. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas; 2004.
- 22. Donalisio MR, Rocha MMM, Ramalheira RMF, Kemp B. Critério diagnóstico da doença meningocócica na Região Metropolitana de Campinas, São Paulo, Brasil. Cad Saúde Pública. 2004;20(6):1531-7.
- 23. Wittig EO, Cat I, Marinoni LP. Meningite eosinofílica e eosinofilia sanguinea de origem parasitária. Arq Neuropsiquiatr. 1973;1(2):139-45.
- 24. Pompeo DL, Pinto MH, Cesarino CB, Araújo RRDE, Poletti NAA. Atuação do enfermeiro na alta hospitalar: reflexões a partir do relato de pacientes. Acta Paul Enferm. 2007;20(3):345-50.
- 25. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Parecer Coren-SP CAT nº023/2010. [citado em 2014 Ago 23]. Disponível em: <a href="http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer\_coren\_sp\_2010\_23.pdf">http://portal.coren-sp\_2010\_23.pdf</a>
- 26. Pompeo DL, Pinto MH, Cesarino CB, Araújo RRDE, Poletti NAA. Atuação do enfermeiro na alta hospitalar: reflexões a partir do relato de pacientes. Acta Paul Enferm. 2007;20(3):345-50.

