

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**MICHELE FINGER CHAVES**

**NEONATOS COM DIAGNÓSTICO DE SÍFILIS CONGÊNITA E FATORES DE  
RISCO IDENTIFICADOS NO PERÍODO GESTACIONAL**

Porto Alegre

2019

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**ESCOLA DE ENFERMAGEM**

MICHELE FINGER CHAVES

**NEONATOS COM DIAGNÓSTICO DE SÍFILIS CONGÊNITA E FATORES DE  
RISCO IDENTIFICADOS NO PERÍODO GESTACIONAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
como requisito para obtenção do título de  
Bacharel em Enfermagem para o Curso de  
Enfermagem da Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia Koja  
Breigeiron

Porto Alegre

2019

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, José Eroni e Icladete, pela vida, pela oportunidade de nascer e ser criada em tanto amor e com tanta dedicação. Obrigada por me fazerem digna, íntegra, dedicada e capaz de acreditar em meus sonhos e ser incansável na busca pelos meus objetivos. Obrigada por confiarem em minhas escolhas, mesmo quando elas pareciam não serem o melhor a ser feito. Vocês são meu porto seguro, me ensinaram a voar e me deram a certeza de sempre ter um ninho no coração de vocês.

Às minhas amigas, Fernanda, Gabriela, Mayla e Natália, pela parceria e companheirismo construídos nestes cinco anos, sem vocês eu jamais teria conseguido. Vocês foram minha força, minha motivação, meu exemplo e minha alegria durante toda a graduação. Me fizeram chorar de tanto rir e rir quando tudo o que eu sentia era vontade de chorar. Quero ter a amizade de vocês comigo pelo resto da vida.

A minha orientadora, Professora Márcia Koja Breigeiron, por aceitar me orientar neste desafio e fazer tudo dar certo. Se hoje este trabalho de conclusão de curso está impresso em nossas mãos foi por que você não me deixou desistir. Obrigada por dedicar tanto de seu tempo a mim. Quero que saibas que és minha inspiração. Foi uma honra e um privilégio trabalhar contigo.

Ao meu agora namorado, Yuri, por fazer mais leve aquele que tinha tudo para ser o período mais conturbado da graduação. Apesar de ter chegado (e para ficar) há pouco tempo, já ocupa um espaço importante na minha vida e no meu coração. Te ter ao meu lado neste momento me fez ser mais forte, “you’re my West Coast”.

Aos meus familiares e amigos, por serem pacientes com a minha ausência nestes cinco anos e não terem desistido de me ter em suas vidas.

Aos meus colegas da Medicina Interna do Hospital Nossa Senhora da Conceição e da UTI Neonatal do Hospital Fêmina, por serem minha família e me ajudarem a conciliar a graduação com meu trabalho. Obrigada por “segurarem as pontas” nos atrasos e nas saídas antecipadas, pelas trocas de plantão para que eu pudesse estudar, pelos puxões de orelha quando eram necessários e por me alimentarem. “Fiz de vocês amigos, e hoje vocês são para mim únicos no mundo” (O Pequeno Príncipe – Antonie de Saint-Exupéry).

A todos os profissionais com quem tive a felicidade de aprender ao longo da graduação: “Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós” (O Pequeno Príncipe – Antonie de Saint-Exupéry). Levo o ensinamento que cada um de vocês representa na enfermeira que hoje sou.

A cada pequeno e grande guerreiro que passou, e ainda passará, pelas minhas mãos desde que assumi o compromisso de cuidar do outro, há sete anos atrás. Vocês me ensinam a ser uma profissional e um ser humano melhor todos os dias. É por vocês que a lamparina em meu coração permanece acesa.

*“Para um grande sonho tornar-se verdadeiro, a primeira condição é ter uma grande capacidade de sonhar, a segunda é a perseverança – a fé no sonho.”*

Hans Selye, M.D.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	9
2.1 Geral .....	9
2.2 Específicos.....	9
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	10
3.1 Fisiopatologia da sífilis.....	10
3.2 Sífilis na gestação: diagnóstico e tratamento.....	13
3.3 Sífilis congênita e suas consequências para o neonato.....	17
<b>4 MÉTODO</b> .....	21
4.1 Tipo de estudo .....	21
4.2 Campo.....	21
4.3 População e amostra .....	22
4.4 Coleta dos dados .....	22
4.5 Análise dos dados .....	23
4.6 Aspectos éticos .....	23
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	25
<b>ARTIGO ORIGINAL</b> .....	28
<b>APÊNDICE A</b> - Instrumento de Coleta de Dados .....	29
<b>ANEXO A</b> - Parecer Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem UFRGS .....	31
<b>ANEXO B</b> - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa HCPA .....	32
<b>ANEXO C</b> - Termo de Utilização de Dados.....	33
<b>ANEXO D</b> - Normas da Revista Brasileira de Epidemiologia .....	34

## 1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção sistêmica, sexualmente transmissível, causada por uma bactéria, a espiroqueta *Treponema pallidum* (LAFETÁ et. al., 2016). Quando associada a gestantes, se torna ainda mais preocupante devido à possibilidade de ser transmitida ao feto por via hematogênica, atravessando a barreira placentária (LIMA et. al., 2017). Quando envolve o feto, a sífilis pode ocasionar aborto, óbito fetal e neonatal, e nascimento de neonatos gravemente enfermos ou assintomáticos, mas que poderão desenvolver complicações graves relacionadas à infecção congênita, caso não sejam tratados (DOMINGUES et. al., 2014).

O diagnóstico de sífilis congênita ocorre ao nascimento de neonatos, cujas mães foram inadequadamente tratadas, ou não tratadas, levando a um grande problema de saúde pública pelas graves consequências que traz a estes neonatos. Apesar de ser facilmente prevenível e tratável, o número de casos de sífilis congênita no país tem aumentado significativamente nos últimos anos (LIMA et. al., 2013).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 1 milhão de gestantes sejam infectadas pela bactéria causadora da sífilis, ocasionando mais de 300 mil mortes fetais e neonatais e colocando em risco a vida de 200 mil crianças nascidas com sífilis congênita. A OMS traz dados que apontam o nascimento de 166.000 a 344.000 crianças com sífilis congênita na América Latina e Caribe (PAHO, 2017).

Segundo o boletim epidemiológico da sífilis emitido pelo Ministério da Saúde (MS), em 2016 foram notificados 87.593 casos de sífilis adquirida no Brasil, dos quais 37.436 foram diagnosticados em gestantes. Destes casos, 20.474 levaram ao diagnóstico de sífilis congênita em recém-nascidos, sendo que, no mesmo ano, foram registradas 185 mortes em crianças menores de um ano relacionadas à sífilis congênita (BRASIL, 2017).

O Rio Grande do Sul (RS) é o estado brasileiro com a maior taxa de detecção de sífilis adquirida, registrando 93,7 casos/100.000 habitantes, mantendo suas taxas de detecção de sífilis na gestação e sífilis congênita acima da taxa nacional. Neste contexto, o estado do RS apresenta 20,3 casos de sífilis na gestação a cada 1.000 nascidos vivos e 12,5 casos de sífilis congênita a cada 1.000 nascidos vivos, quando a taxa de detecção nacional é de 12,4 casos para sífilis na gestação e 6,8 casos para sífilis congênita (BRASIL, 2017).

Conforme descrito por Lima e colaboradores (2013), o aumento no número de casos de sífilis gestacional e congênita ocorre, em parte, pelo aumento no número nas

notificações de casos da doença. Por outro lado, os dados refletem a constância da transmissão da bactéria (LIMA et. al., 2013), que apesar da grande disponibilidade de tecnologias de baixo custo para diagnóstico e tratamento, permanece sendo importante causa de morbimortalidade perinatal e infantil (BONI; PAGLIARI, 2016). Esta realidade enfrentada no âmbito da saúde pública reflete a qualidade da assistência prestada a gestantes durante o pré-natal, uma vez que o risco de transmissão é reduzido a níveis mínimos quando a gestante é adequadamente orientada, assistida e tratada (BONI; PAGLIARI, 2016).

A autora desta pesquisa, enquanto acadêmica de enfermagem, como também técnica de enfermagem atuante no cuidado ao neonato, pode perceber que o diagnóstico de sífilis congênita é um grave problema de saúde que pode repercutir ao longo da infância e vida adulta. Tal assunto despertou o interesse da autora, motivando a busca por maiores conhecimentos a respeito dessas questões. Dessa forma, a satisfação em trabalhar com neonatos, juntamente com a afinidade pelo assunto e o questionamento sobre como prevenir a transmissão da sífilis por via transplacentária, serviram de motivação para um projeto que contemplasse o aprofundamento da temática e a produção de pesquisa nesta área.

Para tanto, com o intuito de conhecer as características da sífilis congênita e a razão pela qual esta condição apresenta alta prevalência, este trabalho tem a seguinte questão: *Qual a condição clínica ao nascimento de neonatos expostos à sífilis e sua relação com os fatores de risco presentes no período gestacional?* A realização deste trabalho trará contribuições para o desenvolvimento de subsídios para a melhoria da assistência no período pré-natal e neonatal.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Analisar a condição de nascimento de neonatos com diagnóstico de sífilis congênita e os fatores de risco identificados no período gestacional.

### **2.2 Específicos**

- Identificar as condições sociodemográficas das mães com diagnóstico de sífilis na gestação e no momento do parto;
- Descrever as características de nascimento de neonatos com diagnóstico de sífilis congênita ao nascimento;
- Identificar os fatores de risco para transmissão placentária da sífilis.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura busca contemplar os aspectos fisiopatológicos da sífilis, bem como sua tendência evolutiva, diagnóstico e tratamento durante a gestação, visando compreender como a doença acaba afetando o conceito e levando ao diagnóstico de sífilis congênita e suas consequências para o neonato.

#### 3.1 Fisiopatologia da sífilis

A sífilis é uma doença sexualmente transmissível causada por uma bactéria, a espiroqueta *Treponema pallidum* (LAFETÁ et. al., 2016).

O *T. pallidum* possui características que definem sua capacidade de sobrevivência e proliferação no organismo do hospedeiro. A bactéria causadora da sífilis apresenta estruturas chamadas adesinas, que permitem sua fixação à célula humana. Após fixar-se, a presença da enzima metalproteinase-1 na morfologia da bactéria permite a quebra do colágeno, o que, aliada a mobilidade em sacarolha do microorganismo, permite sua entrada na célula (CASAL; ARAÚJO; CORVELO, 2012).

Ao adentrar e se proliferar na célula hospedeira, o *T. pallidum* induz processos inflamatórios e respostas imunológicas adaptativas que são responsáveis pela sintomatologia observada nos hospedeiros infectados. Isso ocorre a partir de uma série de respostas imunológicas que culminam na produção de citocinas inflamatórias que, em resposta à presença do patógeno, estimulam uma grave resposta inflamatória (CASAL; ARAÚJO; CORVELO, 2012).

A sífilis é dividida em fases recente e tardia, conforme a proliferação do *T. pallidum* pelo organismo do hospedeiro. A fase recente corresponde ao primeiro ano de proliferação da bactéria pelo organismo humano, período em que ocorre a resposta imunitária ao microorganismo. A fase tardia compreende o curso da doença após seu primeiro ano de evolução, acometendo indivíduos inadequadamente tratados ou não tratados. As fases da sífilis se subdividem ainda conforme o Quadro 1. (BRASIL, 2010)

Quadro 1 - Estágios da Sífilis.

<b>SÍFILIS RECENTE</b>	
<b>SÍFILIS PRIMÁRIA</b>	Caracterizada pela presença de lesões chamadas cancro duro, que surgem em um período de 10 a 90 dias após o contágio, geralmente em 21 dias. Desaparece após 4 semanas, sem deixar vestígios.
<b>SÍFILIS SECUNDÁRIA</b>	Surgem lesões exantematosas morbiliformes, conhecidas como roséola, podendo surgir, posteriormente, lesões papulosas palmo-plantares, placas mucosas, adenopatia generalizada, alopecia em clareira e condilomas planos. Estas lesões são características da disseminação dos treponemas pelo organismo, e surgem de 4 a 8 semanas após o aparecimento do cancro duro.
<b>SÍFILIS LATENTE PRECOCE</b>	Existem treponemas localizados em alguns tecidos específicos, porém não há evidências clínicas visíveis da doença. Pode haver o desenvolvimento de polimicroadenopatia, principalmente em linfonodos cervicais, epitrocleanos e inguinais.
<b>SÍFILIS TARDIA</b>	
<b>SÍFILIS LATENTE TARDIA</b>	Pode cursar com manifestações cutâneas, ósseas, cardiovasculares e nervosas graves.

Fonte: BRASIL, 2010.

O diagnóstico da sífilis ocorre por análise e correlação de dados clínicos e epidemiológicos, resultados de testes laboratoriais, histórico de infecções passadas, e investigação de exposição recente. Para o diagnóstico laboratorial, podem ser realizados testes diretos, dentre eles o exame em campo escuro e a pesquisa direta com material corado, a serem realizados por meio de material coletado de lesões ativas na sífilis primária e secundária, ou os testes imunológicos, amplamente utilizados na prática clínica (BRASIL, 2018).

Os testes imunológicos utilizados para o diagnóstico de sífilis são classificados como não-treponêmicos e treponêmicos. Os testes não treponêmicos – *Venereal Disease*

*Laboratory* (VDRL), *Rapid Test Reagin* (RPR) e *Toluidine Red Unheated Serum Test*(TRUST) - são testes quantitativos, utilizados para avaliar a resposta ao tratamento da sífilis por mudança em seus níveis de titulação. Os testes não-treponêmicos identificam anticorpos não específicos anticardiolipina, que são liberados a partir de células danificadas pelo *T. pallidum* e em resposta à cardiolipina liberada pelo treponema (BRASIL, 2018). Os testes não-treponêmicos possuem uma taxa de especificidade de 75% na sífilis primária, 100% na sífilis secundária e 75% na sífilis latente (MENEZES et. al., 2018).

Os testes treponêmicos – *Fluorescent treponemal antibody absorption* (FTA-Abs), *Enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA/EQL), *Treponema pallidum particle agglutination assay* (TPHA) / *Trans-Pacific Partnership Agreement* (TPPA) *Microhemaglutinação para Treponema pallidum* (MHA-TP) e o Teste Rápido (TR) - são mais específicos, pois identificam os anticorpos desenvolvidos contra os antígenos do *T. pallidum* (BRASIL, 2018). Os testes treponêmicos possuem 84% de sensibilidade para a sífilis primária e 100% para os demais estágios da sífilis (MENEZES et. al., 2018). Apesar da sua especificidade, os testes treponêmicos não são indicados para acompanhamento da resposta ao tratamento, pois seguem reagentes por toda a vida do indivíduo, mesmo após tratado, estabelecendo o que chamamos de cicatriz sorológica (BRASIL, 2018; MENEZES et. al., 2018).

O tratamento da sífilis é realizado por meio da aplicação de Penicilina Benzatina, antibiótico de escolha por agir impedindo a síntese de um dos componentes da parede celular do *T. pallidum*, fragilizando-o e permitindo que a água entre em sua estrutura, destruindo-o. Para que isso ocorra, as doses de penicilina são ajustadas de acordo com a fase da sífilis vigente no momento do diagnóstico (KALININ; NETO; PASSARELLI, 2016).

A sífilis é uma doença que dispõe de diagnóstico e tratamento de baixo custo para o sistema de saúde e disponível na rede de atenção básica (BONI; PAGLIARI, 2016). Apesar disso, permanece sendo um grave problema de saúde pública, principalmente quando ocorre em gestantes, devido à capacidade do bactéria de atravessar a barreira placentária e atingir o feto (LIMA et. al., 2017).

### 3.2 Sífilis na gestação: diagnóstico e tratamento

A tendência evolutiva da sífilis durante a gestação é a mesma observada na sífilis adquirida, porém há o agravante da transmissão do patógeno por meio da microcirculação placentária. Na sífilis primária e secundária, a taxa de transmissão varia de 70% a 100%, enquanto na sífilis latente passa a ser de 30% (CASAL; ARAÚJO; CORVELO, 2012).

Os danos decorrentes da disseminação do *T. pallidum* pela circulação fetal são proporcionais ao período fetal em que ocorre a infecção. Até a oitava semana de gestação, aproximadamente, o feto não é capaz de desenvolver resposta imunológica à bactéria, o que gera mais danos ao conceito. O feto só será capaz de criar uma resposta imunológica ao patógeno entre a décima e a vigésima semanas de gestação (CASAL; ARAÚJO; CORVELO, 2012). A infecção é mais comumente transmitida da mãe para o feto após a décima sexta semana de gestação (MENEZES et. al., 2018).

Segundo preconizado pelo Ministério da Saúde e descrito em seu Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais (2018), todas as gestantes devem realizar o teste rápido para sífilis no primeiro trimestre de gestação, no início do terceiro trimestre de gestação, no momento do parto, em caso de aborto, em caso de suspeita de exposição ao risco de contaminação e em casos de violência sexual. Quando resultado reagente na testagem rápida para sífilis deve ser iniciado o tratamento imediatamente, com a primeira dose de Penicilina Benzatina, solicitar exame laboratorial não-treponêmico (VDRL) e testar a parceria sexual (BRASIL, 2018).

Caso o diagnóstico de sífilis seja confirmado, completa-se o tratamento de acordo com o estágio clínico, que será definido a partir da investigação do tempo de infecção e do histórico de tratamentos realizados ou não, e realiza-se o monitoramento, a notificação e a investigação do caso. Se o diagnóstico de sífilis não for confirmado, deve-se seguir a testagem conforme preconizado ou refazer a testagem 30 dias após, caso sigam as suspeitas de infecção pelo *T. pallidum* (BRASIL, 2018).

O tratamento da sífilis em gestantes só é comprovadamente seguro e eficaz quando realizado por meio da aplicação de Penicilina Benzatina. As parcerias sexuais das gestantes diagnosticadas com sífilis devem ser consideradas infectadas e devem receber uma dose

única de Penicilina Benzatina, 2,4 milhões UI, IM, 1,2 milhões UI em cada glúteo, mesmo que os testes imunológicos não sejam reagentes. Em caso de teste reagente para sífilis na parceria sexual da gestante diagnosticada com sífilis congênita, deve-se aplicar o mesmo esquema de tratamento descrito no Quadro 2 (BRASIL, 2018).

Quadro 2 - Tratamento da Sífilis em Gestantes

<b>ESTÁGIO CLÍNICO</b>	<b>ESQUEMA TERAPÊUTICO</b>
Sífilis Recente (primária, secundária ou latente recente)	Penicilina Benzatina, 2,4 milhões UI, IM, dose única (1,2 milhões em cada glúteo).
Sífilis Tardia (sífilis latente tardia ou latente com duração ignorada)	Penicilina Benzatina, 2,4 milhões UI, IM, semanal, por 3 semanas, totalizando 7,2 milhões UI, IM.

Fonte: BRASIL, 2017.

Após o tratamento, segue-se a monitorização da resposta imunológica da gestante ao esquema de aplicação da Penicilina Benzatina por meio da realização do VDRL, que avalia os níveis de titulação do treponema no organismo. Considera-se que a gestante desenvolveu uma resposta imunológica adequada, quando os níveis de titulação forem inferiores a duas diluições dentro de três meses após o término do tratamento. Nos casos em que ocorrerem aumento nos níveis de titulação, superiores a duas diluições, ou não se detectar a queda esperada dos níveis de titulação, ou ainda se houver persistência ou reaparecimento dos sinais e sintomas de sífilis, deve-se proceder a investigação de uma possível reinfecção ou suspeitar-se de progressão da doença, o que pode exigir a realização de um retratamento. Para realização do retratamento, deve-se sempre considerar novos sinais e sintomas clínicos, a existência do risco de reexposição, o histórico do tratamento realizado e os exames prévios da gestante, para que se possa avaliar com mais clareza a necessidade de se repetir o esquema de tratamento (BRASIL, 2018).

A prevenção da transmissão da sífilis por via transplacentária, o que caracteriza a Sífilis Congênita, está intimamente ligada à atenção prestada às gestantes durante o pré-natal, por meio da realização dos testes sorológicos e da garantia de tratamento adequado da gestante e seu parceiro o mais precoce possível, devendo ser finalizado em até 30 dias antes do parto (LIMA et. al., 2017). A qualidade da assistência pré-natal e no momento do parto são cruciais para a redução das taxas de transmissão materno-fetal da sífilis (MAGALHÃES et. al., 2013).

Apesar da oferta diagnóstica e de tratamento disponível na Rede de Atenção Básica, e mesmo com o fácil acesso a estes por meio da realização do pré-natal, a transmissão da sífilis da mãe para o seu conceito segue sendo um constante e grave problema de saúde pública. Esta afirmação deixa claro que o acesso ao diagnóstico e tratamento por si só não bastam para que a qualidade da assistência e a prevenção da sífilis congênita sejam asseguradas (SARACENI, et. al., 2017).

Os principais obstáculos na prevenção da sífilis congênita são: anamneses inadequadas, sorologias para sífilis não realizadas no momento oportuno, falhas no diagnóstico e a falha no tratamento, com ênfase na falta de tratamento dos parceiros sexuais das gestantes diagnosticadas com sífilis (CHAVES et. al., 2014; SARACENI, 2017).

Estudos que contribuem para o entendimento dos fatores levam a alguns dos obstáculos enfrentados no manejo da sífilis durante a gestação e na prevenção da sífilis congênita, se referem principalmente à falta de diagnóstico no momento oportuno e à inadequação do tratamento das gestantes diagnosticadas com sífilis e seus parceiros. Nestes, os autores focam em aspectos sociodemográficos e da realização do pré-natal, a saber: a maioria das gestantes diagnosticadas com sífilis está na faixa etária dos 19 aos 39 anos (BARBOSA et. al., 2017; LIMA et. al., 2017; MOREIRA et. al., 2017; BONI; PAGLIARI, 2016; DOMINGUES; LEAL, 2016; LAFETÁ et. al., 2016; CHAVES et. al., 2014; COSTA et. al., 2013; LIMA et. al., 2013; MAGALHÃES et. al., 2013) e se autodeclararam pardas (LIMA et. al., 2017; MOREIRA et. al., 2017; LAFETÁ et. al., 2016) ou pretas (DOMINGUES; LEAL, 2016; DOMINGUES et. al., 2014; LIMA et. al., 2013).

Com relação ao nível de escolaridade das gestantes com diagnóstico de sífilis, os resultados das pesquisas analisadas são variáveis. Boni e Pagliari (2016) encontraram resultados homogêneos sobre os níveis de escolaridade das gestantes, Lafetá e colaboradores (2016) descrevem que a maioria das gestantes tem ensino médio ou superior, sendo que Costa e colaboradores (2013) encontraram resultados que variaram desde o analfabetismo até os doze anos de estudo ou mais. No entanto, a maior parte dos autores concorda que a prevalência de gestantes diagnosticadas com sífilis não apresenta mais do que oito anos de estudo, comprovando que, quanto menor a escolaridade, maior a prevalência de sífilis durante a gestação e de sífilis congênita (BARBOSA et. al., 2017; LIMA et. al., 2017; MOREIRA et. al., 2017; DOMINGUES; LEAL, 2016; CHAVES et. al., 2014; DOMINGUES et. al., 2014; LIMA et. al., 2013; MAGALHÃES et. al., 2013).

Apenas Lima e colaboradores (2017) e Moreira e colaboradores (2017) trazem dados referentes à ocupação das gestantes com sífilis, mostrando que a maioria delas tem como principal atividade a doméstica, não exercendo nenhuma atividade remunerada.

No que diz respeito à realização do pré-natal, a maioria das gestantes diagnosticadas com sífilis realizaram pelo menos uma consulta de pré-natal (BARBOSA et. al., 2017; LIMA et. al., 2017; MOREIRA et. al., 2017; BONI; PAGLIARI, 2016; DOMINGUES; LEAL, 2016; LAFETÁ et. al., 2016; COSTA et. al., 2013). Domingues e colaboradores (2013) apontaram que na maioria dos casos de neonatos com diagnóstico de sífilis congênita, as mães haviam iniciado o pré-natal tardiamente, enquanto Domingues e colaboradores (2014) mostraram que a maioria dos casos de sífilis congênita era de filhos cujas mães não haviam realizado pré-natal.

Apesar da maioria dos autores estudados terem encontrado dados que evidenciam uma boa cobertura da assistência pré-natal entre as gestantes que são diagnosticadas com sífilis congênita, os dados sobre o momento do diagnóstico de sífilis gestacional são escassos. Dos autores que conseguiram dados sobre esta variável, Barbosa e colaboradores (2017), Lima e colaboradores (2017) e Lima e colaboradores (2013) relatam que a maioria dos casos de sífilis em gestantes foi diagnosticada durante a gestação, porém não há dados sobre a idade gestacional em que ocorreu o diagnóstico, nem sobre o estágio da sífilis no momento do diagnóstico. Lafetá e colaboradores (2016) relatam que a maioria dos diagnósticos de sífilis em gestantes foi realizada tardiamente, após o parto ou após curetagem. Já Domingues e colaboradores (2013) referem que na maioria dos casos o diagnóstico de sífilis não ocorreu durante a gestação.

Os autores concordam que a maioria dos tratamentos realizados foram inadequados (LIMA et. al., 2017; LAFETÁ et. al., 2016; COSTA et. al., 2013; LIMA et. al., 2013; MAGALHÃES et. al., 2013). Quanto ao tratamento dos parceiros sexuais das gestantes diagnosticadas com sífilis, mostrou-se que a maioria dos parceiros não foram tratados ou realizaram o tratamento inadequadamente (LIMA et. al., 2017; LAFETÁ et. al., 2016; DOMINGUES et. al., 2013; LIMA et. al., 2013; MAGALHÃES et. al., 2013). Magalhães e colaboradores (2013) ressaltam que este é o principal motivo para falha do tratamento da gestante com sífilis.

### 3.3 Sífilis congênita e suas consequências para o neonato

A infecção fetal e, conseqüentemente, do recém-nascido depende de alguns fatores, dentre eles: tempo em que o feto fica exposto ao *T. pallidum*, a carga treponêmica da mãe, a presença de outras infecções ou causas de imunodeficiência materna (BRASIL, 2010). Outro fator importante a ser considerado é o período gestacional em que ocorre a infecção do concepto via transplacentária. A infiltração placentária causada pela disseminação do *T. pallidum* no organismo materno pode levar a uma redução do aporte sanguíneo fetal, e, conseqüentemente, a uma grave restrição de crescimento do concepto podendo culminar em óbito fetal (BRASIL, 2018).

Nos casos em que a mãe não é tratada ou tratada de forma inadequada durante a gestação, 25% terminam em aborto até o segundo trimestre de gestação ou em morte fetal, 11% resultam em morte fetal a termo, 13% em partos prematuros ou recém-nascidos com baixo peso ao nascer e 20% culminam em nascimentos de crianças com sinais sugestivos de sífilis congênita (BRASIL, 2018).

A sífilis congênita é dividida em sífilis congênita precoce, diagnosticada antes dos dois anos de idade, e sífilis congênita tardia, após os dois anos de idade. Na sífilis congênita precoce a infecção pelo *T. pallidum* está ativa no recém-nascido, porém cerca de dois terços são assintomáticos ao nascer. Os casos de sífilis congênita tardia apresentam consequências da infecção precoce ou a persistência do *T. pallidum* no organismo da criança (MIÚRA, 2011).

O quadro clínico da sífilis congênita precoce varia, podendo o recém-nascido ser assintomático, como ocorre na maioria dos casos, ou sintomático, o que dependerá da infecção disseminada por via placentária. Os recém-nascidos sintomáticos ao nascimento podem apresentar hepatomegalia, resultando em hepatite com alterações de enzimas hepáticas e bilirrubinas, alterações hematológicas (anemia, leucocitose, leucopenia e trombocitopenia); alterações ósseas, principalmente de ossos longos, como osteocondrite, periosteíte, osteíte e metafisite, que podem levar a uma pseudoparalisia de uma extremidade, conhecida como pseudoparalisia de Parrot. Além disso, pode levar a malformações, principalmente faciais e de membros inferiores; crescimento intrauterino restrito; prematuridade; hidropsia fetal; linfadenopatia; lesões mucocutâneas caracterizadas como erupções vesiculobolhosas e, por vezes, rinite serossanguinolenta. Em casos mais graves, os pulmões podem ser afetados por uma fibrose intersticial difusa, a pneumonia

alba, que leva a problemas respiratórios no recém-nascido, e pode ocorrer o estabelecimento de um quadro de síndrome nefrótica (BALEY; LEONARD, 2015; MIÚRA, 2011; MCADAM; SHARPE, 2010).

Nos casos de sífilis congênita tardia, as principais alterações são: dentárias, ósseas, oculares, auditivas e neurológicas. As alterações dentárias são bem características da sífilis congênita, com dentes incisivos e pequenos em forma de chave de fenda ou estaca, conhecidos como dentes de Hutchinson. As alterações ósseas envolvem a face, com o desenvolvimento de bossa frontal e nariz em sela, e os ossos longos, com o desenvolvimento das pernas em sabre. As alterações neurológicas, oculares e auditivas estão interligadas e se manifestam através da ceratite intersticial, que causa fotofobia uni ou bilateral com lacrimejamento por causa da opacificação vascular da córnea, que progride até a cegueira, e da surdez do oitavo nervo, que inicialmente causa vertigem e gera perda progressiva da audição até a surdez permanente (BALEY; LEONARD, 2015; MIÚRA, 2011; McADAM; SHARE, 2010).

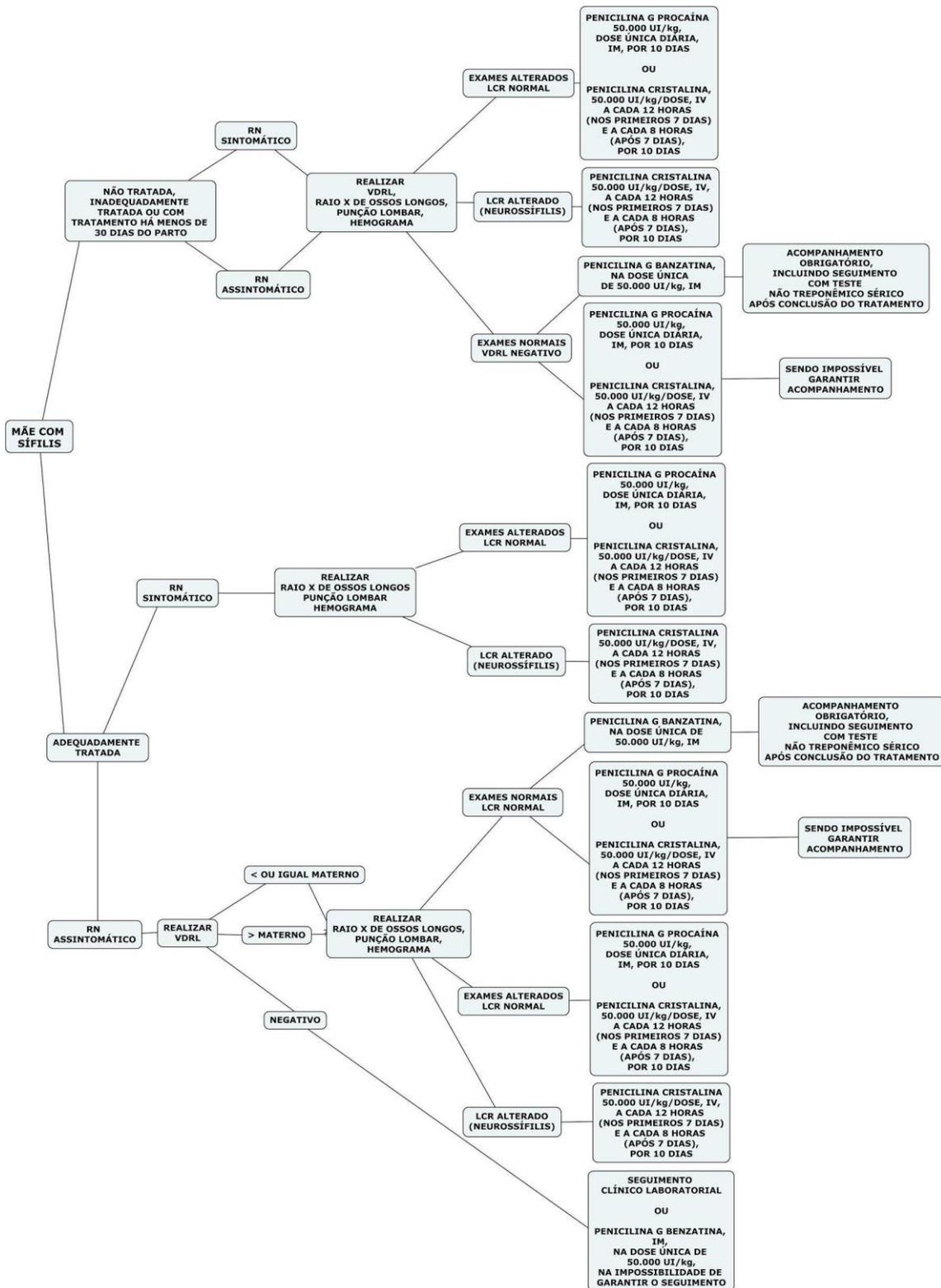
O diagnóstico da sífilis congênita deve ser realizado por meio da análise da história clínico-epidemiológica da mãe, do exame físico do recém-nascido e dos resultados de exames laboratoriais e radiológicos. A união dos critérios epidemiológicos, clínicos e laboratoriais permite chegar à definição de caso de sífilis congênita, uma vez que a maior parte dos recém-nascidos é assintomática ou apresenta sinais e sintomas inespecíficos ao nascer. Todos os recém-nascidos de mães diagnosticadas com Sífilis durante a gestação, e que não foram tratadas ou foram tratadas inadequadamente, devem ser submetidos à coleta de exames laboratoriais, incluindo hemograma, provas de funções hepática e renal e VDRL, à avaliação neurológica com coleta de líquido por punção lombar, à radiografia de ossos longos e a avaliação oftalmológica e audiológica (BRASIL, 2018).

A definição do diagnóstico de sífilis congênita é para todo recém-nascido com VDRL positivo e quadro clínico sugestivo de sífilis congênita; todo recém-nascido com VDRL com titulação maior, igual ou até quatro vezes menor que os níveis de titulação maternos; todo recém-nascido com IgM-positivo contra o *T. pallidum* em microscopia de campo escuro; toda criança com VDRL positivo seis meses após o parto, mesmo tratada adequadamente; todo recém-nascido assintomáticos, nascidos de mãe diagnosticada com sífilis durante a gestação, sem tratamento ou com tratamento inadequado, com parceiros não tratados com titulação VDRL maior, igual ou até quatro vezes menor que a titulação

materna; e todo caso de morte fetal com mais de 20 semanas ou acima de 500g, em que a mãe não recebeu tratamento para sífilis ou foi tratada inadequadamente (MIÚRA, 2011).

Para cada situação descrita se aplica um esquema de tratamento penicilínico, conforme descrito pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2018), e demonstrado no Fluxograma 1. Após tratados, os recém-nascidos com VDRL positivo em que as mães não foram tratadas para sífilis durante a gestação devem ser avaliados novamente com 1, 2, 3, 6 e 12 meses. Os recém-nascidos positivos ao nascimento, sintomáticos ou não, devem ser reavaliados com 2, 4, 6 e 12 meses. Nos casos em que houver aumento da titulação VDRL deve-se reavaliar a criança, investigar possível comprometimento do SNC e realizar novo tratamento (MENEZES et. al., 2018).

Fluxograma 1 - Condutas aplicadas ao neonato exposto à sífilis.



Fonte: BRASIL, 2018.

## **4 MÉTODO**

### **4.1 Tipo de estudo**

Estudo quantitativo, transversal e retrospectivo. Os estudos quantitativos são realizados de forma sistemática e controlada, gerando uma análise de dados estatísticos a partir de medidas precisas e confiáveis. São transversais aqueles em que os dados coletados são obtidos em um único período de tempo, ou seja, são coletados em sua totalidade uma única vez. São considerados retrospectivos aqueles que partem de um problema de pesquisa em busca dos fatores que levaram ao seu desenvolvimento de forma retrospectiva, ou seja, se estuda o efeito e se parte em busca de suas potenciais causas (POLIT, 2011).

### **4.2 Campo**

O estudo foi realizado por meio da análise dos dados coletados de prontuários eletrônicos de neonatos internados no Serviço de Enfermagem em Neonatologia (SENEO) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) no município de Porto Alegre/RS.

O HCPA atende a população gaúcha desde 1971, sendo referência em atendimento à saúde para a capital, região metropolitana e interior do Rio Grande do Sul, prestando atendimentos em todos os níveis de complexidade. É uma instituição pública vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), sendo referência também em formação profissional, ensino e pesquisa (HCPA, 2018).

O SENEO presta assistência aos recém-nascidos prematuros e a termo que necessitem de tratamento, atendendo às mais diversas patologias. Localizado no 11º andar do HCPA, conta com uma estrutura destinada ao atendimento de neonatos que necessitam de cuidados intensivos, a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), composta de 20 leitos para pacientes de alta complexidade, e ao atendimento de neonatos que necessitam de cuidados intermediários convencionais, a Unidade de Internação Neonatal (UIN), constituída de 20 leitos para cuidados convencionais e 10 leitos canguru. A assistência aos recém-nascidos é prestada por uma equipe multiprofissional especializada em assistência a neonatos de baixo, médio e alto risco (HCPA, 2018).

### **4.3 População e amostra**

A amostra foi composta por prontuários de neonatos internados nas unidades do SENEIO (UIN e UTIN) do HCPA com diagnóstico clínico principal de sífilis congênita (A50) conforme o Código Internacional de Doenças (CID).

Foram selecionados os prontuários supracitados, cujas mães apresentaram idade superior ou igual a 18 anos no momento do parto, com registro de anamnese e exame físico em prontuário, contendo informações sobre o diagnóstico de sífilis materna, tratada ou não no período pré-natal, sendo estes os critérios de inclusão para esse estudo. Foram excluídos os prontuários em que não constava registro claro sobre o tratamento materno, nos casos em que houve tratamento.

Foram consideradas perdidas os dados obtidos de prontuários com ausência de registros relacionados à história de sífilis materna durante a gestação.

O tamanho amostral foi realizado a partir de um levantamento fornecido pela Coordenadoria de Gestão da Tecnologia da Informação (CGTI)/HCPA, que indicou uma população de 155 neonatos, filhos de mães com diagnóstico de sífilis congênita, internados na UTIN e UIN no período de maio de 2017 a maio de 2018. Considerando um erro de 4%, intervalo de confiança de 95% e perda de 20%, a amostra calculada é de 118 prontuários. Para tanto, as pesquisadoras realizaram um sorteio entre o total de prontuários fornecido pela CGTI/HCPA, até atingir a amostra calculada em 118 prontuários.

### **4.4 Coleta dos dados**

A coleta de dados foi realizada de 1º novembro de 2018 a 31 de janeiro de 2019. Para tanto, foi utilizado o instrumento de coleta de dados elaborado pela pesquisadora (APÊNDICE A) exclusivamente para esta investigação. As variáveis referentes aos neonatos foram: idade gestacional ao nascimento (pré-termo: menos de 37 semanas; termo: 37 semanas a 41 semanas e seis dias; pós-termo: mais que 42 semanas), escore de Apgar, peso de nascimento e alterações ao exame físico no nascimento (alterações ósseas, faciais e de membros inferiores, lesões mucocutâneas), em exames laboratoriais (sorologias em sangue periférico e no líquido, hemograma e provas de função renal e hepática) e de imagem (radiologia de ossos longos), além do tratamento instituído conforme protocolo do Ministério da Saúde (BRASIL, 2018).

As variáveis referentes à mãe foram: condições sociodemográficas (idade, raça/cor, anos de estudo, situação conjugal, local de procedência), pré-natal (número de consultas, trimestre de início do pré-natal), diagnóstico (realização de sorologias para sífilis), adequação do tratamento da sífilis no período pré-natal (tratamento da gestante, tratamento do parceiro e término do tratamento até 30 dias antes do parto), tipo de parto e sorologia no parto.

#### **4.5 Análise dos dados**

Os dados foram ordenados e codificados manualmente nos instrumentos de coleta de dados. Após essa etapa, os mesmos foram digitados no banco de dados, utilizando-se o pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 18.0. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e analítica, em que as variáveis foram apresentadas por meio de média, desvio padrão, mediana, intervalo interquartil (25-75), frequência relativa e absoluta. Para comparação entre as variáveis categóricas foram utilizados os Testes Qui-Quadrado e de Spearman. Para associação entre as variáveis independentes foram utilizados os testes de Wilcoxon-Mann-Whitney e Kruskal Wallis. Foi considerado estatisticamente significativo um  $p \leq 0,05$ .

#### **4.6 Aspectos éticos**

Foram respeitados os princípios éticos conforme a Resolução 466/2012, que versa sobre a pesquisa com seres humanos (BRASIL, 2012). A pesquisa foi aprovada pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem (ANEXO A) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Plataforma Brasil), sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 2448818900005327 (ANEXO B).

Foi utilizado o Termo de Utilização de Dados, conforme RN 01/97 do HCPA, assinado pelas pesquisadoras, para a utilização dos prontuários dos neonatos na pesquisa (ANEXO C).

Os sujeitos da amostra tiveram seus dados de identificação preservados por meio do uso de “número de identificação” registrado no Instrumento de Coleta de Dados, que foi preenchido e utilizado única e exclusivamente com finalidade de pesquisa.

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram guardados pelos pesquisadores em local privado onde serão mantidos por cinco anos, quando serão destruídos em sua totalidade, evitando extravio, manuseio ou utilização destes instrumentos por terceiros, protegendo, assim, o anonimato dos sujeitos da amostra.

## REFERÊNCIAS

- BALEY, J. E.; LEONARD, E. G. Infecções no Recém-nascido. In: FANAROFF, A. A.; FANAROFF, J. M. **Alto Risco em Neonatologia**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. Cap. 14. p. 341-362.
- BARBOSA, D. R. M. et. al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional. Rev. Eferm. UFPE, Recife, v.11, n.5, p.1867-1874, mai 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/23335/18934>> Acesso em: 07 jul 2018.
- BONI, S. M.; PAGLIARI, P. B. Incidência de sífilis congênita e sua prevalência em gestantes em um município do noroeste do paraná. Rev. Saúde e Pesquisa, Maringá, v.9, n.3, p.517-524, set.-dez. 2016. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/viewFile/5530/2919>> Acesso em: 07 jul 2018.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Trata de pesquisas em seres humanos. Brasília, 2012a. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 25 abr 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico: Sífilis 2017. Brasília, v.48, n.36, 2017. Disponível em: <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/13/BE-2017-038-Boletim-Sifilis-11-2017-publicacao-.pdf>> Acesso em: 25 jun 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças Infecciosas e Parasitárias: Guia de bolso. Brasília, 8 ed., 2010. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/janeiro/23/doen-infecciosas-guia-bolso-8ed.pdf>> Acesso em: 07 jul 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>> Acesso em: 07 jul 2018.
- CASAL, C. A. D.; ARAÚJO, E. C.; CORVELO, T. C. O. Aspectos imunopatogênicos da sífilis materno-fetal: revisão de literatura. Belém, 2012. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2012/v26n2/a3212.pdf>> Acesso em: 07 jul 2018.
- CHAVES, J. et. al. Sífilis congênita: análise de um hospital no interior do estado do RS. Rev da AMRIGS, Porto Alegre, v.58, n.3, p.187-192, jul-set 2014. Disponível em: <<http://www.amrigs.org.br/revista/58-03/003.pdf>> Acesso em: 07 jul 2018.

COSTA, C. C. et. al. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. Rev. Esc. Enferm. USP, São Paulo, v.47, n.1, p.152-159, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reensp/v47n1/a19v47n1.pdf>> Acesso em 07 jul 2018.

DOMINGUES, R. M. S. M.; LEAL, M. C.. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. Rev. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.32, n.6, jun 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n6/1678-4464-csp-32-06-e00082415.pdf>> Acesso em: 07 jul 2018.

DOMINGUES, R. M. S. M. et. al. Prevalência da sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascer no Brasil. Rev. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.48, n.5, p.766-774, 2014. Disponível em: <[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/9502/1/ROSA\\_DOMINGUES\\_ETAL\\_ICICT\\_2014.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/9502/1/ROSA_DOMINGUES_ETAL_ICICT_2014.pdf)> Acesso em: 25 jun 2018.

DOMINGUES, R. M. S. M. et. al. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. Rev. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.47, n.1, p.147-157, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n1/19.pdf>> Acesso em: 07 jul 2018.

HCPA (Hospital de Clínicas de Porto Alegre). Enfermagem em Neonatologia. Disponível em: <<https://www.hcpa.edu.br/assistencia-servicos-de-enfermagem-enfermagem-em-neonatalogia>> Acesso em: 25 jun 2018.

HCPA (Hospital de Clínicas de Porto Alegre). Neonatologia. Disponível em: <<https://www.hcpa.edu.br/assistencia-servicos-medicos-neonatalogia>> Acesso em: 25 jun 2018.

KALININ, Y.; NETO, A. P.; PASSARELLI, D. H. C. Sífilis: aspectos clínicos, transmissão, manifestações orais, diagnóstico e tratamento. Rev. Odonto., v.23, n.45-46, p.66-76, 2015. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/Odonto/article/viewFile/6497/5382>> Acesso em: 07 jul 2018.

LAFETÁ, K. R. G. et. al. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. Rev. Bras. Epidemiol., Montes Claros, v.19, n.1, p.36-74, jan-mar 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v19n1/1980-5497-rbepid-19-01-00063.pdf>> Acesso em: 25 jun 2018.

LIMA, M. G. et. al. Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001 - 2008. Rev. Ciência & Saúde Coletiva, Minas Gerais, v.18, n.2, p.499-506, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n2/21.pdf>> Acesso em: 25 jun 2018.

LIMA, V. C. et. al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. J. Health Biol. Sci., Sobral, v.5, n.1, p.56-61, 2017. Disponível em: <<http://periodicos.unichristus.edu.br/index.php/jhbs/article/view/1012/406>> Acesso em: 25 jun 2018.

- MAGALHÃES, D. M. S. et. al. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. Rev. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.29, n.6, p.1109-1120, jun 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n6/a08v29n6.pdf>> Acesso em: 07 jul 2017.
- MCADAM, A. J.; SHARPE, A. H. Doenças Infecciosas. In: KUMAR, V. et al. **Robbins e Cotran, bases patológicas das doenças**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Cap. 8. p. 331-405.
- MENEZES, F. C. et al. Infecções Congênicas e Perinatais. In: MAROSTICA, P. J. C. et al (Org.). **Pediatria: Consulta Rápida**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. Cap. 10. p. 88-114.
- MIURA, E. Infecções Neonatais. In: FREITAS, F. et. al. **Rotinas em Obstetrícia**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. Cap. 31. p. 455-478.
- MOREIRA, K. F. A. et. al. Perfil dos casos notificados de sífilis congênita. **Rev. Cogitare Enferm.**, Porto Velho, v.22, n.2, 2017. Disponível em: <[https://docs.google.com/document/d/1Xv8eTpHqgvjqbcs\\_Rejj-23s6m0PyDK6yOJn2q26D24/edit](https://docs.google.com/document/d/1Xv8eTpHqgvjqbcs_Rejj-23s6m0PyDK6yOJn2q26D24/edit)> Acesso em: 07 jul 2018.
- PAHO (Pan American Health Organization). Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. Update 2016. Washington, D.C.: PAHO, 2017. Disponível em: <<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34072/9789275119556-eng.pdf?sequence=4&isAllowed=y>> Acesso em: 25 jun 2018.
- POLIT, D. F.; BECK, C. T. Fundamentos da Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2011.
- SARACENI, V. et. al. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. Rev. Panam. Salud Publica, v.41, 2017. Disponível em: <<https://scielosp.org/pdf/rpsp/2017.v41/e44/pt>> Acesso em: 07 jul 2018.

**ARTIGO ORIGINAL****A ser submetido na Revista Brasileira de Epidemiologia****(Diretrizes para os autores - ANEXO D)****NEONATOS COM DIAGNÓSTICO DE SÍFILIS CONGÊNITA E FATORES DE RISCO  
IDENTIFICADOS NO PERÍODO GESTACIONAL****NEONATES WITH DIAGNOSIS OF CONGENITAL SYPHILIS AND RISK FACTORS  
IDENTIFIED IN THE GESTATIONAL PERIOD**

Neonatos com Sífilis Congênita e Aspectos Gestacionais

Michele Finger Chaves<sup>1</sup>, Márcia Koja Breigeiron<sup>2</sup><sup>1</sup>Escola de Enfermagem – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – Brasil<sup>2</sup> Escola de Enfermagem – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Professor Associado,  
Departamento Materno-Infantil, Porto Alegre – Brasil**Endereço para correspondência:**

Márcia Koja Breigeiron

Rua São Manoel, 963. Sala 207. Bairro Rio Branco

Porto Alegre - RS CEP: 90620-110

Email: mbreigeiron@gmail.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar**Fonte de financiamento:** Fundo de Pesquisa e Eventos/HCPA**Número do CAAE:** 2448818900005327**Contribuição dos autores:** Michele Finger Chaves construiu o banco de dados, conduziu as análises, a interpretação dos resultados, o planejamento e a redação deste manuscrito, sob orientação da Professora Doutora Márcia Koja Breigeiron, o qual foi responsável pela revisão crítica e correção do artigo. Os autores aprovaram a versão final e declaram ser responsáveis por todo o trabalho realizado.

## APÊNDICE A

## INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Nº \_\_\_\_\_

<b>Dados referentes às mães de neonatos expostos à sífilis</b>			
<b>Idade:</b>	_____ anos	<b>Raça/Cor:</b>	<input type="checkbox"/> branca <input type="checkbox"/> preta <input type="checkbox"/> amarela <input type="checkbox"/> parda <input type="checkbox"/> indígena <input type="checkbox"/> não consta
<b>Anos de estudo:</b>	<input type="checkbox"/> < ou = a 8 anos <input type="checkbox"/> > 8 anos <input type="checkbox"/> não consta	<b>Situação conjugal:</b>	<input type="checkbox"/> com parceiro <input type="checkbox"/> sem parceiro <input type="checkbox"/> não consta
<b>Local de procedência:</b>	<input type="checkbox"/> Porto Alegre/RS <input type="checkbox"/> demais cidades/RS		
<b>Realizou Pré-Natal:</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não consta  <b>Nº de consultas:</b> _____	<b>Início do pré-natal:</b>	<input type="checkbox"/> 1º trimestre <input type="checkbox"/> 2º trimestre <input type="checkbox"/> 3º trimestre <input type="checkbox"/> não consta <input type="checkbox"/> não realizou
<b>Diagnóstico de sífilis materna:</b>	<input type="checkbox"/> durante o pré-natal <input type="checkbox"/> no momento do parto <input type="checkbox"/> após o parto <input type="checkbox"/> não realizado <input type="checkbox"/> não consta	<b>Sorologias para sífilis durante a gestação:</b>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> não consta
<b>Resultado VDRL:</b>	<input type="checkbox"/> reagente <input type="checkbox"/> não-reagente <input type="checkbox"/> não realizado <input type="checkbox"/> não consta	<b>Esquema de tratamento materno:</b>	<input type="checkbox"/> adequado <input type="checkbox"/> inadequado <input type="checkbox"/> não realizado <input type="checkbox"/> não consta
<b>Parceiro Tratado:</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<b>Término do tratamento até 30 dias antes do parto:</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não consta
<b>Teste treponêmico no parto:</b>	<input type="checkbox"/> reagente <input type="checkbox"/> não reagente <input type="checkbox"/> não realizado <input type="checkbox"/> não consta	<b>VDRL no parto:</b>	_____ (titulação)
<b>IG no parto:</b>	_____ semanas	<b>Tipo de parto:</b>	<input type="checkbox"/> cesáreo <input type="checkbox"/> vaginal

<b>Dados referentes aos neonatos expostos à sífilis</b>			
<b>Sexo:</b>	( ) masculino ( ) feminino	<b>Apgar:</b>	_____ (1° min) _____ (5° min)
<b>Idade gestacional ao nascer:</b> _____ semanas	( ) Prematuro Extremo ( ) Prematuro Tardio ( ) Termo ( ) Pós-Termo	<b>Peso ao nascer:</b> _____ gramas	( ) Pequeno para IG ( ) Adequado para IG ( ) Grande para IG
<b>Condições clínicas ao nascimento:</b>	( ) alterações ósseas ( ) alterações faciais ( ) lesões muco-cutâneas ( ) hepatomegalia		
<b>Intercorrências em sala de parto:</b>	( ) uso de ventilação mecânica ( ) necessidade de compressão torácica ( ) uso de oxigênio		
<b>Exames Realizados</b>	<b>VDRL:</b> ( ) sim ( ) não ( ) não consta <b>Sangue periférico:</b> ( ) reagente ( ) não reagente <b>Líquor:</b> ( ) reagente ( ) não reagente	_____ (titulação)	
	<b>Raio X de ossos longos:</b> sim ( ) não ( ) não consta ( ) <b>Alteração óssea ao Raio X:</b> sim ( ) não ( )		
	<b>Punção líquórica:</b> ( ) sim ( ) não ( ) não consta <b>Alteração no líquor:</b> ( ) sim ( ) não		
	<b>Hemograma:</b> ( ) sim ( ) não ( ) não consta <b>Alteração no hemograma:</b> ( ) sim ( ) não		
<b>Tratamento instituído:</b>	( ) Penicilina Procaína intramuscular ( ) Penicilina Benzatina intramuscular ( ) Penicilina Cristalina endovenosa ( ) Seguimento ambulatorial		
<b>Potenciais evocados:</b>	Visual ( ) sim ( ) alterado ( ) não alterado ( ) não ( ) não consta  Auditivo ( ) sim ( ) alterado ( ) não alterado ( ) não ( ) não consta  Somatossensitivo ( ) sim ( ) alterado ( ) não alterado ( ) não ( ) não consta		

## ANEXO A

**PARECER COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM  
UFRGS**

Sistema Pesquisa - Pesquisador: Marcia Koja Breigeiron			
<b>Dados Gerais:</b>			
<b>Projeto Nº:</b>	39925	<b>Título:</b>	CONDICAO CLINICA DE NASCIMENTO DE NEONATOS EXPOSTOS A SIFILIS E FATORES DE RISCO IDENTIFICADOS NO PERIODO GESTACIONAL
<b>Área de conhecimento:</b>	Enfermagem	<b>Início:</b>	04/09/2018 <b>Previsão de conclusão:</b> 30/06/2019
<b>Situação:</b>	Projeto em Andamento		
<b>Origem:</b>	Escola de Enfermagem	<b>Projeto da linha de pesquisa:</b> Estado nutricional em crianças e adolescentes	
<b>Local de Realização:</b>	não informado		
<b>Não apresenta relação com Patrimônio Genético ou Conhecimento Tradicional Associado.</b>			
<b>Objetivo:</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           Analisar as condições clínicas de nascimento de neonatos expostos à sífilis com fatores de risco identificados no período gestacional.         </div>		
<b>Palavras Chave:</b>			
FATORES DE RISCO GESTAÇÃO NEONATOS SIFILIS CONGÊNITA			
<b>Equipe UFRGS:</b>			
<b>Nome:</b> MARCIA KOJA BREIGEIRON Coordenador - Início: 04/09/2018 Previsão de término: 30/06/2019 <b>Nome:</b> MICHELE FINGER, CHAVES Técnico/ Outra Função - Início: 04/09/2018 Previsão de término: 30/06/2019			
<b>Avaliações:</b>			
Comissão de Pesquisa de Enfermagem - Aprovado em 19/12/2018 <a href="#">Clique aqui para visualizar o parecer</a>			
<b>Apoio Externo:</b>			
Instituição: HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre			

**ANEXO B****PARECER CONSUBSTANCIADO DA COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA  
HCPA**

UFRGS - HOSPITAL DE  
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** CONDIÇÃO CLÍNICA DE NASCIMENTO DE NEONATOS EXPOSTOS À SÍFILIS E FATORES DE RISCO IDENTIFICADOS NO PERÍODO GESTACIONAL

**Pesquisador:** Márcia Koja Breigeiron

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 02448818.9.0000.5327

**Instituição Proponente:** Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Patrocinador Principal:** Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.032.945

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PORTO ALEGRE, 22 de Novembro de 2018

---

**Assinado por:**  
**Marcia Mocellin Raymundo**  
**(Coordenador(a))**

## ANEXO C

## TERMO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS



**Hospital de Clínicas de Porto Alegre**

Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

Termo de Compromisso para Utilização de Dados

Título do Projeto

<p><b>CONDIÇÃO CLÍNICA DE NASCIMENTO DE NEONATOS EXPOSTOS À SÍFILIS E FATORES DE RISCO IDENTIFICADOS NO PERÍODO GESTACIONAL</b></p>	<p><b>Cadastro no GPPG</b></p>
---	--------------------------------

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados em prontuários e bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Porto Alegre, 28 de junho de 2018.

Nome dos Pesquisadores	Assinatura
Márcia Koja Breigeiron	<i>Márcia Koja Breigeiron</i>
Michele Finger Chaves	<i>Michele F. Chaves</i>

## ANEXO D

### NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA

A Revista Brasileira de Epidemiologia tem por finalidade publicar **Artigos Originais** e inéditos (máximo de 21.600 caracteres com espaço), inclusive os de **revisão** crítica sobre um tema específico, que contribuam para o conhecimento e desenvolvimento da Epidemiologia e ciências afins. Serão aceitas somente Revisões Sistemáticas e Metanálises; não serão aceitas Revisões Integrativas. Publica, também, artigos para as seguintes seções:

- **Artigos originais com resultados de pesquisas**
- **Metodológicos:** Artigos que se dedicam a analisar as diferentes técnicas utilizadas em estudos epidemiológicos;
- **Debate:** destina-se a discutir diferentes visões sobre um mesmo tema, que poderá ser apresentado sob a forma de consenso/dissenso, artigo original seguido do comentário de outros autores, reprodução de mesas redondas e outras formas semelhantes;
- **Notas e Informações:** notas prévias de trabalhos de investigação, bem como breves relatos de novos aspectos da epidemiologia, além de notícias relativas a eventos da área, lançamentos de livros e outros (máximo de 6.450 caracteres com espaço);
- **Cartas ao Editor:** comentários de leitores sobre trabalhos publicados na Revista Brasileira de Epidemiologia (de 3.260 até 4.570 caracteres com espaço).

Os manuscritos apresentados devem destinar-se exclusivamente à Revista Brasileira de Epidemiologia, não sendo permitida sua apresentação simultânea a outro periódico. Após o envio do parecer, os autores devem assinar uma declaração, de acordo com modelo fornecido pela RBE (Declaração de Exclusividade, Declaração de Direitos Autorais e Declaração de Conflito de Interesses). Os conceitos emitidos em qualquer das seções da Revista são de inteira responsabilidade do(s) autor(es).

Os manuscritos publicados são de responsabilidade da Revista, sendo vedada a reprodução — mesmo que parcial — em outros periódicos, assim como a tradução para outro idioma sem a autorização do Conselho de Editores. Assim, todos os trabalhos, quando aprovados para publicação, deverão ser acompanhados de documento de transferência de direitos autorais contendo a assinatura dos autores, conforme modelo fornecido posteriormente pela Revista.

Cada manuscrito é apreciado por no mínimo dois relatores, indicados por um dos Editores Associados, a quem caberá elaborar um relatório final conclusivo a ser submetido ao Editor Científico. Na primeira etapa da submissão, a secretaria verifica se todos os critérios estabelecidos foram atendidos, e entra em contato com o autor. O manuscrito é encaminhado para a apreciação dos editores somente se atender a todas as normas estabelecidas pela RBE.

A Revista Brasileira de Epidemiologia não cobra taxas para a submissão de manuscritos, ou para a avaliação ou publicação de artigos.

#### **Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)**

Medida exigida desde o início da publicação da RBE e que reafirmamos, exigindo especial menção no texto dos artigos. Tal exigência pode ser dispensada em alguns tipos de estudo que empregam apenas dados agregados, sem identificação de sujeitos, disponíveis em bancos de dados e tão comuns na área da saúde. Nenhuma instância é melhor que um CEP para analisar a natureza das propostas de investigação, seguindo a orientação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/CNS/MS). O CEP que aprova a investigação deve ser registrado na CONEP.

Em particular, devem ser contempladas as seguintes Resoluções:

- 196/96, reformulada pela 446/11, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos;
- 251/97, sobre Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos para a área temática de Pesquisa com Novos Fármacos, Medicamentos, Vacinas e Testes Diagnósticos;
- 292/99 e sua Regulamentação de agosto de 2002, que dizem respeito à área temática especial de Pesquisas Coordenadas do Exterior ou com Participação Estrangeira e Pesquisas que

Envolvam a Remessa de Material Biológico para o Exterior.

A Revista Brasileira de Epidemiologia apoia as políticas da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) para registro de ensaios clínicos, reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, a partir de 2007, serão aceitos para publicação somente os artigos de pesquisa clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação/aprovação deverá ser registrado na Folha de rosto.

As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- ClinicalTrials.gov
- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Netherlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)

WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

## APRESENTAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Os manuscritos são aceitos em português, espanhol ou inglês. Os artigos em português e espanhol devem ser acompanhados do resumo no idioma original do artigo, além de *abstract* em inglês. Os artigos em inglês devem ser acompanhados do *abstract* no idioma original do artigo, além de resumo em português.

O manuscrito deve ser acompanhado de documento a parte com carta ao editor, justificando a possível publicação.

Os manuscritos devem ter o máximo de 21.600 caracteres com espaço e 5 ilustrações, compreendendo Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão, Conclusão (Folha de rosto, Referências Bibliográficas e Ilustrações não estão incluídas nesta contagem). O arquivo deve apresentar a seguinte ordem: Folha de rosto, Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências Bibliográficas e Ilustrações. O manuscrito deve ser estruturado, apresentando as seções: Folha de rosto, Resumo, Abstract, Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências e Ilustrações. O arquivo final completo (folha de rosto, seções, referências e ilustrações) deve ser submetido somente no formato DOC (Microsoft Word), e as tabelas devem ser enviadas em formato editável (Microsoft Word ou Excel), devendo respeitar a seguinte formatação:

- Margens com configuração “Normal” em todo o texto (superior e inferior = 2,5 cm; esquerda e direita = 3 cm);
- Espaçamento duplo em todo o texto;
- Fonte Times New Roman, tamanho 12, em todo o texto;
- Não utilizar quebras de linha;
- Não utilizar hifenizações manuais forçadas.

### Folha de Rosto

Os autores devem fornecer os títulos do manuscrito em português e inglês (máximo de 140 caracteres com espaço), título resumido (máximo de 60 caracteres com espaço), dados dos autores\*, dados do autor de correspondência (nome completo, endereço e e-mail), agradecimentos, existência ou ausência de conflitos de interesses, financiamento e número de identificação/aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Deve ser especificada, também, a colaboração individual de cada autor na elaboração do manuscrito.

\*A indexação no SciELO exige a identificação precisa da afiliação dos autores, que é essencial para a obtenção de diferentes indicadores bibliométricos. A identificação da afiliação de cada autor deve restringir-se a nomes de entidades institucionais, Cidade, Estado e País (sem titulações dos autores).

O financiamento deve ser informado obrigatoriamente na Folha de rosto. Caso o estudo não tenha

contato com recursos institucionais e/ou privados, os autores devem informar que o estudo não contou com financiamento.

Os Agradecimentos devem ter 460 caracteres com espaço no máximo.

### **Resumo e Abstract**

Os resumos devem ter 1600 caracteres com espaço no máximo, e devem ser apresentados na a forma estruturada, contemplando as seções: Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão, Conclusão. As mesmas regras aplicam-se ao *abstract*.

Os autores deverão apresentar no mínimo 3 e no máximo 6 palavras-chave, bem como as respectivas *Keywords*, que considerem como descritores do conteúdo de seus trabalhos, no idioma em que o artigo foi apresentado e em inglês. Esses descritores devem estar padronizados conforme os DeCS (<http://decs.bvs.br/>).

### **Ilustrações**

As tabelas e figuras (gráficos e desenhos) deverão ser inseridas no final do manuscrito, não sendo permitido o envio em páginas separadas. Devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução de forma reduzida, quando necessário. Fornecer títulos em português e inglês, inseridos fora das ilustrações (não é necessário o corpo da tabela e gráficos em inglês). Deve haver quebra de página entre cada uma delas, respeitando o número máximo de 5 páginas dedicadas a Tabelas, Gráficos e Figuras. Apresentá-las após as Referências, no final do manuscrito (em arquivo único).

As ilustrações podem no máximo ter 15 cm de largura e devem ser apresentadas dentro da margem solicitada (configuração nomeada pelo Word como “Normal”). Não serão aceitas ilustrações com recuo fora da margem estabelecida.

### *Imagens*

- Fornecer as fotos em alta resolução;
- Fornecer os gráficos em formato editável (preferencialmente PDF).

### *Tabelas, Equações, Quadros e Fluxogramas*

- Sempre enviar em arquivo editável (Word ou Excel), nunca em imagem;
- Não formatar tabelas usando o TAB; utilizar a ferramenta de tabelas do programa;
- Nas tabelas, separar as colunas em outras células (da nova coluna); não usar espaços para as divisões.

### **Abreviaturas**

Quando citadas pela primeira vez, devem acompanhar o termo por extenso. Não devem ser utilizadas abreviaturas no título e no resumo.

### **Referências**

Devem ser numeradas de consecutiva, de acordo com a primeira menção no texto, utilizando algarismos arábicos. A listagem final deve seguir a ordem numérica do texto, ignorando a ordem alfabética de autores. Não devem ser abreviados títulos de livros, editoras ou outros. Os títulos de periódicos seguirão as abreviaturas do Index Medicus/Medline. Devem constar os nomes dos 6 primeiros autores, seguidos da expressão et al. quando ultrapassarem esse número. Comunicações pessoais, trabalhos inéditos ou em andamento poderão ser citados quando absolutamente necessários, mas não devem ser incluídos na lista de referências, sendo apresentados somente no corpo do texto ou em nota de rodapé. Quando um artigo estiver em vias de publicação, deverá ser indicado: título do periódico, ano e outros dados disponíveis, seguidos da expressão, entre parênteses “no prelo”. As publicações não convencionais, de difícil acesso, podem ser citadas desde que os autores indiquem ao leitor onde localizá-las. A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

### **EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS**

#### **Artigo de periódico**

Szklo M. Estrogen replacement therapy and cognitive functioning in the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *Am J Epidemiol* 1996; 144: 1048-57.

#### **Livros e outras monografias**

Lilienfeld DE, Stolley PD. *Foundations of epidemiology*. New York: Oxford University Press; 1994.

**Capítulo de livro**

Laurenti R. Medida das doenças. In: Forattini OP. Ecologia, epidemiologia e sociedade. São Paulo: Artes Médicas; 1992. p. 369-98.

**Tese e Dissertação**

Bertolozzi MR. Pacientes com tuberculose pulmonar no Município de Taboão da Serra: perfil e representações sobre a assistência prestada nas unidades básicas de saúde [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1991.

**Trabalho de congresso ou similar (publicado)**

Mendes Gonçalves RB. Contribuição à discussão sobre as relações entre teoria, objeto e método em epidemiologia. In: Anais do 1º Congresso Brasileiro de Epidemiologia; 1990 set 2-6; Campinas (Br). Rio de Janeiro: ABRASCO; 1990. p. 347-61.

**Relatório da OMS**

World Health Organization. Expert Committee on Drug Dependence. 29th Report. Geneva; 1995. (WHO - Technical Report Series, 856).

**Documentos eletrônicos**

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics. [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Systems; 1993.

**OBSERVAÇÃO**

A Revista Brasileira de Epidemiologia adota as normas do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (estilo Vancouver), publicadas no New England Journal of Medicine, 1997; 336: 309, e na Revista Panamericana de Salud Publica, 1998; 3: 188-96 ([http://www.icmje.org/urm\\_main.html](http://www.icmje.org/urm_main.html)).