

Protocolo de investigação sobre transmissão domiciliar para infecção por coronavírus 2019 (2019-nCoV)

Versão: 1.1

Data: 25 de janeiro de 2020

[OPAS/BRA/nCoV/20.002](#)

Protocolo de investigação sobre transmissão domiciliar para infecção por coronavírus 2019

Resumo do protocolo	3
1. Histórico	4
1.1 Objetivos	5
2. Procedimentos do estudo	6
2.1 Projeto do estudo.....	6
2.2 População estudada.....	6
2.3 Critérios de exclusão	6
2.4 Duração do estudo	7
2.5 Coleta de dados	7
2.6 Acompanhamento de casos e contatos	7
2.7 Coleta de amostras	9
2.8 Transporte de amostras	10
2.9 Considerações éticas.....	10
3. Testes laboratoriais.....	11
4. Análises estatísticas.....	11
4.1 Tamanho da amostra	11
4.2 Parâmetros epidemiológicos.....	12
5. Relatório de resultados.....	15
5.1 Relatórios	15
6. Referências	16
6.1 Referências para 2019-nCoV	16
7. Agradecimentos.....	17
Apêndices	18
Anexo A: Questionários de amostra – Protocolo de investigação de transmissão domiciliar para infecção pelo novo coronavírus 2019(2019-nCoV)	18

Resumo do protocolo

Protocolo de investigação sobre transmissão domiciliar para infecção por coronavírus 2019	
População de Estudo	Todos os contatos domiciliares de um caso confirmado de 2019-nCoV
Potencial de saída e análise	<p>Transmissibilidade em ambientes domésticos</p> <p>Estimativas de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Taxa de infecção secundária (TIS) entre contatos próximos e fatores associados à infecção secundária• Alcance da apresentação clínica, fatores de risco para infecção e a extensão e a fração de infecções assintomáticas• Resposta sorológica após confirmação de infecção por 2019-nCoV <p>Parâmetros de modelagem epidemiológica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Números de reprodução: R_0 e R• Intervalos seriais específicos ao ambiente doméstico• Período de incubação• Taxas de novas infecções
Desenho do estudo	Estudo prospectivo de contatos domiciliares de casos de 2019-nCoV confirmados, preferencialmente antes da transmissão em toda a comunidade
Duração do estudo	No mínimo, os contatos domiciliares registrados serão concluídos em quatro visitas domiciliares no prazo de 28 dias após a inscrição / acompanhamento
Informações mínimas e amostras a serem obtidas dos participantes	Coleta de dados: Dados epidemiológicos, incluindo: sintomas clínicos, exposições, incluindo contato com caso confirmado.
	Amostras: Respiratórias (e outras) para diagnosticar a infecção atual pelo 2019-nCoV, soro para informar inferências soropidemiológicas.

1. Histórico

A detecção e a propagação de um patógeno respiratório emergente são acompanhadas pela incerteza sobre as características epidemiológicas, clínicas e as características virais do novo patógeno e particularmente sua habilidade de se espalhar na população humana e sua virulência (caso – severidade). Este é o argumento para o novo coronavírus (2019-nCoV), detectado primeiramente na cidade de Wuhan, China, em dezembro de 2019 (1).

Configurações limitadas, tais como a casa, cuja população é definida e não se mistura prontamente com a comunidade da circunvizinhança, permitem que tais ajustes forneçam uma maneira estratégica para observar as infecções respiratórias emergentes e caracterizar testes-padrão da transmissão do vírus porque o denominador pode ser bem definido. A exposição também está limitada, e o acompanhamento com os contatos domésticos é geralmente mais praticável neste ajuste bem definido em comparação a uma não delimitada. Os estudos de configurações domésticas permitem que nós determinemos a dinâmica da transmissão (número da reprodução e intervalo de série) do vírus assim como compreender o espectro clínico da doença em casos secundários (2). Configurações limitadas são também úteis para observar cadeias de transmissão em uma epidemia, pois o número de indivíduos suscetíveis e expostos é maior. Consequentemente, no caso de ondas múltiplas da infecção, segundo a configuração limitada, uma observação mais adequada da dinâmica da transmissão pode ser feita nos estágios epidêmicos iniciais.

Até o momento, a vigilância inicial focalizou primeiramente em pacientes com doença grave, e, dessa maneira, o espectro total da doença, incluindo a extensão e a fração da infecção leve ou assintomática que não requerem atenção médica, ainda não está totalmente esclarecido. As infecções identificadas em contatos próximos podem ser potencialmente generalizáveis a infecções naturalmente adquiridas (em contraste aos casos que se apresentam para os cuidados de emergência entre os quais haveria poucos casos leves). O acompanhamento de contatos próximos com níveis similares de exposição à infecção a partir de casos preliminares pode também permitir a identificação da fração assintomática. Principalmente o acompanhamento e testagem de amostras respiratórias e do soro respiratório de contatos próximos pode fornecer informações úteis sobre casos recentemente identificados, assim como o espectro da doença e da frequência (por exemplo pela idade) da infecção assintomática e sintomática.

Com a emergência de um novo coronavírus, a soroprevalência inicial na população será baixa devido à nova origem do vírus. Consequentemente, a vigilância da soroprevalência do anticorpo em uma população pode permitir que as inferências sejam feitas sobre a incidência cumulativa da infecção na população. Os estudos da transmissão doméstica também podem fornecer a oportunidade do acompanhamento de casos confirmados para compreender a cinética do anticorpo.

O seguinte protocolo foi projetado para investigar a transmissão doméstica de 2019-nCoV em qualquer país em que a infecção 2019-nCoV tenha sido relatada e cujas casas estejam expostas. Cada país pode necessitar adequar alguns aspectos deste protocolo para alinhar com a saúde pública, o laboratório e os sistemas clínicos, de acordo com a capacidade, a disponibilidade dos recursos e a apropriação cultural. Entretanto, usando um protocolo padronizado, tal como o protocolo descrito abaixo, dados epidemiológicos da exposição e amostras biológicas podem sistematicamente ser coletados e compartilhados rapidamente em um formato que possa facilmente ser agregado, tabulado e analisado através de muitos ajustes globais diferentes para estimativas oportunas de taxas de severidade e de ataque da infecção pelo 2019-nCoV, assim como para as respostas de saúde pública e as decisões políticas. Isto é particularmente importante no contexto de um novo patógeno respiratório, tal como o 2019-nCoV.

Os comentários para a consideração de usuário são fornecidos no texto roxo ao longo do documento, pois o usuário pode necessitar modificar ligeiramente os métodos por causa do contexto local em que este estudo será realizado.

1.1 Objetivos

Há três objetivos preliminares desse estudo de transmissão doméstica:

1. Para compreender melhor a extensão da transmissão doméstica estimando a taxa de infecção secundária¹ para contatos domésticos em uma maneira individual, e fatores associados com qualquer variação no risco secundário da infecção.
2. Para caracterizar casos secundários incluindo a escala da apresentação clínica, fatores de risco para a infecção, a extensão e a fração de infecções assintomáticas.
3. Para caracterizar a resposta sorológica que segue a infecção confirmada pelo 2019-nCoV (altamente incentivado, mas opcional dependendo da capacidade e dos recursos do laboratório).

Os estudos da transmissão doméstica fornecem os dados ricos que podem permitir a avaliação de objetivos secundários tais como, mas não limitado a:

1. Estimar o intervalo de série² em um ajuste doméstico.
2. Estimar o período da incubação³, duração da infecção⁴ e duração do alastramento detectado⁵.
3. Para caracterizar a duração e a gravidade da doença associada ao 2019-nCoV.
4. Outros (opcionais específicos do contexto)

¹ Neste contexto a **taxa de infecção secundária (SIR – secondary infection rate)** é uma medida da frequência de casos novos da infecção 2019-nCoV entre os contatos domésticos de um caso confirmado preliminar em um período de tempo definido, como determinado por um resultado positivo confirmado do laboratório 2019-nCoV. Em termos simples: a proporção dos contatos domésticos de um caso preliminar que se tornam subsequentemente infectados com 2019-nCoV

² **intervalo de série** é definido como o período de tempo do início dos sintomas no caso preliminar ao início dos sintomas no caso do contato.

³ **O período de incubação** é definido como o período de tempo entre uma exposição tendo por resultado a infecção e o início dos sintomas clínicos da doença.

⁴ A **duração da infecção** é o tempo em que o vírus pode se alastrar e ser transmitido independente dos sintomas clínicos

⁵ Atualmente não se sabe quanto tempo dura a **transmissão detectável do vírus 2019-nCoV**; a informação deste estudo ajudaria a esclarecer a duração da transmissibilidade entre indivíduos com infecção confirmada.

2. Procedimentos do estudo

2.1 Projeto do estudo

A investigação da transmissão doméstica é um estudo prospectivo baseado em casos clínicos de todos os contatos domiciliares identificados de casos confirmados por laboratório de infecção pelo 2019-nCoV (veja 2.2 Estudo de população). Pretende-se fornecer a informação rápida e adiantada das características clínicas, epidemiológica e virais de 2019-nCoV.

Essa investigação deve ser conduzida depois da identificação de uma infecção pelo 2019-nCoV confirmada em laboratório em qualquer país. Deve também ser idealmente conduzida antes que a transmissão difundida na comunidade ocorra. Isto é, dentro das fases iniciais de uma epidemia após a identificação da infecção pelo 2019-nCoV confirmada por laboratório.

2.2 População estudada

A população do estudo é derivada da identificação de qualquer infecção pelo 2019-nCoV confirmada por laboratório. Isto é diferente de um estudo de coorte familiar no qual um grupo de famílias sem doenças é recrutado e depois seguido ao longo do tempo. Todo esforço deve ser feito para incluir todos os contatos domiciliares identificados de casos de uma infecção pelo 2019-nCoV confirmada em laboratório.

Para os fins dessa investigação, os casos primários serão identificados por meio da vigilância de indivíduos diagnosticados com infecção 2019-nCoV confirmada laboratorialmente. As definições de caso para 2019-nCoV para notificação estão disponíveis no [site da OMS](#), embora estejam sujeitas a atualizações adicionais à medida que mais informações estiverem disponíveis.

COMENTÁRIO: Todo o material de orientação da OMS para 2019-nCoV está disponível no [site da OMS](#). Isto inclui atualmente definições de casos, orientação laboratorial, prevenção e controle de infecções e orientação de viagem.

Para os fins dessa investigação, um **agregado familiar** é definido como um grupo de pessoas (2 ou mais) que vivem na mesma residência. Na prática, a definição técnica pode variar devido a práticas sociais, políticas e culturais.

Definições de um agregado familiar que podem ser usadas (mas não se limitam a):

- Duas ou mais pessoas vivendo juntas em uma residência doméstica (instituições residenciais, tais como internatos, dormitórios, albergues ou prisões serão excluídas).
- Uma habitação ou grupo de habitações com uma cozinha partilhada ou abertura comum para um espaço doméstico partilhado.

Para efeitos dessa investigação, um **contato familiar** é definido como uma pessoa que residiu no mesmo agregado familiar que o caso primário de 2019-nCoV enquanto o caso era sintomático.

COMENTÁRIO: Para efeitos de comparação entre investigações, é importante que qualquer definição de contato doméstico seja bem detalhada em qualquer relatório sobre a investigação.

2.3 Critérios de exclusão

As famílias podem precisar de ser excluídas (ou não, se for possível provocar a dinâmica de transmissão) se:

- A data de início é a mesma para mais do que um membro da família.

2.4 Duração do estudo

A investigação pode continuar pelo tempo que for determinado pelo país que está implementando a investigação. No entanto, o ideal é que os contatos domésticos inscritos completem **quatro visitas domiciliares no prazo de 28 dias após a inscrição/acompanhamento**. As amostras e informações sobre fatores de risco e sintomas serão coletadas dos casos primários e de cada um de seus contatos domésticos. A duração do acompanhamento pode variar em função de outros objetivos secundários.

As inscrições no estudo **podem ser prolongadas, se desejado, mas** o período mais valioso para utilizar os dados para ações específicas de saúde pública está nas fases iniciais da epidemia.

2.5 Coleta de dados

Informações sobre casos primários e seus contatos próximos devem ser procuradas através de uma combinação de entrevista presencial ou telefônica do caso (ou de familiares se o caso estiver muito doente para ser entrevistado), membros do domicílio, autorrelato, entrevista de provedores de cuidados de saúde e/ou revisão de registros médicos quando necessário.

Um questionário de investigação pode ser encontrado no Apêndice 1 deste documento. Esses formulários não são exaustivos, mas descrevem a coleta de dados necessários para se ter uma ideia da epidemiologia de 2019-nCoV e podem ser ainda mais atualizados. Isto ainda terá de ser adaptado com base no cenário local, e nas características do surto.

Depois que um caso de infecção pelo 2019-nCoV for identificado e recrutado para a investigação, será necessário realizar uma visita domiciliar para identificar todos os contatos elegíveis da família, coletar informações clínicas e sociodemográficas e clínicas relevantes e permitir a confirmação molecular de infecções secundárias e estabelecer o estado basal dos anticorpos, (ou, no mínimo, **recolher soro para testar a soroprevalência quando a capacidade serológica estiver disponível**).

2.6 Acompanhamento de casos e contatos

Para efeitos dessa investigação, os dados e amostras serão recolhidos através de visitas domiciliares a casos e contatos no dia do recrutamento (Dia 1), seguidos de visitas domiciliares nos dias 7, 14 e 28, se possível.

COMENTÁRIO: Para a vigilância, o acompanhamento tem de ser mais frequente. O programa de coleta de amostras para a investigação de transmissão doméstica aqui descrito é adicionado ao acompanhamento normal dos contatos.

Para os casos, os dados serão recolhidos utilizando o **Formulário 1a** para a primeira visita, seguido dos **Formulários 2, 3 e 4**. Para contatos, os dados serão coletados usando o **Formulário 1b** para a primeira visita, seguido pelos **Formulários 2, 3 e 4**.

Os diários de sintomas (modelo disponível no Apêndice 1 deste protocolo) serão fornecidos para todos os contatos do agregado familiar para completar até 28 dias após a administração do questionário de base, com um mínimo de 14 dias, para registrar a presença ou ausência de vários sinais ou sintomas. Um representante pode preencher os diários de sintomas em nome daqueles que não podem preencher o formulário por conta própria.

Qualquer contato doméstico com sintomas clínicos dentro de 14 dias após a última exposição/contato com o caso primário deve ser considerado como um contato sintomático e, portanto, um caso possível/suspeito, e, portanto, manejado como tal.

A tabela a seguir fornece uma visão geral dos procedimentos de acompanhamento

	Finalidade do formulário	A cobrar de quem?	Quando deveria ser recolhido?
Casos confirmados			
Formulário 1a	Relatório de dados mínimos formulário	Para casos confirmados	Assim que possível, após confirmação laboratorial de um caso (Dia 1)
Formulários 2, 3 e 4	Formulários de acompanhamento de casos	Para casos confirmados (resultados)	Visitas domiciliares (Dias 7, 14 e 28) respectivamente
Contatos domésticos			
Formulário 1b	Formulário de relatório de dados de contato	Para contatos domésticos	O mais rápido possível, idealmente dentro das 24 horas após a confirmação laboratorial do caso primário (Dia 1)
Formulários 2, 3 e 4	Formulários de acompanhamento de contato	Para contatos domésticos (resultados)	Visitas domiciliares (Dias 7, 14 e 28) respectivamente
Diários de sintoma	Registro de presença ou ausência de vários sinais ou sintomas.	Para casos confirmados (se possível) e contatos domiciliares	Por até 28 dias após a administração do questionário de linha de base (Formulário 1b), com um mínimo de 14 dias
Casos confirmados e contatos domésticos			
Relatório de resultados de laboratório	Rastrear e resumir todos os resultados laboratoriais (e métodos utilizados)	Para casos confirmados e contatos domiciliares	Esta tabela deverá ser preenchida/atualizada em cada ponto de coleta acima

2.7 Coleta de amostras

COMENTÁRIO: O que se segue destina-se a orientar a coleta mínima de amostras de casos confirmados e os seus contatos domésticos. Pode ser mais útil recolher amostras respiratórias dos participantes do estudo num intervalo mais frequente para fornecer uma visão mais detalhada sobre a duração da disseminação e o intervalo de série (não apenas o intervalo de série sintomática).

2.7.1 Casos confirmados

Todas as amostras respiratórias e de soro de base (conforme orientação de coleta de amostras no país) devem ser coletadas dos casos confirmados, o mais rápido possível após a confirmação laboratorial. Estabelecer ligação com o laboratório de saúde pública local relevante ou com o laboratório relevante mais próximo para determinar que amostras já foram recolhidas para casos confirmados e se são de qualidade e quantidade suficientes para essa investigação.

As amostras pareadas (e outras amostras) podem incluir amostras das vias respiratórias superiores, sangue coagulado, mas também fluido oral, urina, fezes e devem ser coletadas com a frequência descrita na Figura 1. As amostras do trato respiratório inferior também podem ser coletadas, se possível, mas as precauções recomendadas de prevenção e controle da infecção devem ser tomadas antes da coleta (ver 2.9.3 Prevenção da infecção pelo 2019-nCoV no pessoal de investigação). EPI apropriados devem ser usados quando as amostras estão sendo coletadas de casos confirmados.⁶

2.7.2 Contatos domésticos

Todas as amostras respiratórias superiores de base (esfregaço nasofaríngeo/orofaríngeo) e amostras de soro devem ser coletadas na visita inicial a casa. As amostras respiratórias devem ser coletadas para testes moleculares, bem como amostras séricas para sorologia, de todos os membros da família, independentemente dos sintomas, juntamente com a administração do questionário de base. No sétimo dia e no décimo quarto dia de visitas, serão coletadas amostras respiratórias (e outras amostras relevantes) de todos os membros do agregado familiar para testes virológicos, independentemente dos sintomas, e no 28º dia de visitas, poderá ser colhida amostra de soro (e outras amostras potencialmente relevantes) de todos os contatos do agregado familiar – ver Figura 1.

Amostras serológicas pareadas de todos os contatos domésticos permitem a confirmação da seroconversão, e são úteis para confirmar a taxa de ataque de infecção secundária e a proporção de infecções que são assintomáticas. Elas podem ser tomadas independentemente dos sintomas.

Outras amostras (como descrito para casos confirmados) podem ser coletadas de acordo com a apresentação clínica, recursos e padrões observados de disseminação viral (descritos anteriormente) e podem ser coletados pelo pessoal da pesquisa, dependendo dos recursos, logística e treinamento.

2.7.3 Nota sobre sorologia

As amostras de sangue coagulado devem ser coletadas para sorologia e manuseadas e separadas corretamente pelo laboratório. Amostras sorológicas pareadas de casos confirmados são necessárias para ajudar no desenvolvimento de testes sorológicos, para determinar uma taxa precisa de ataque de infecção secundária.

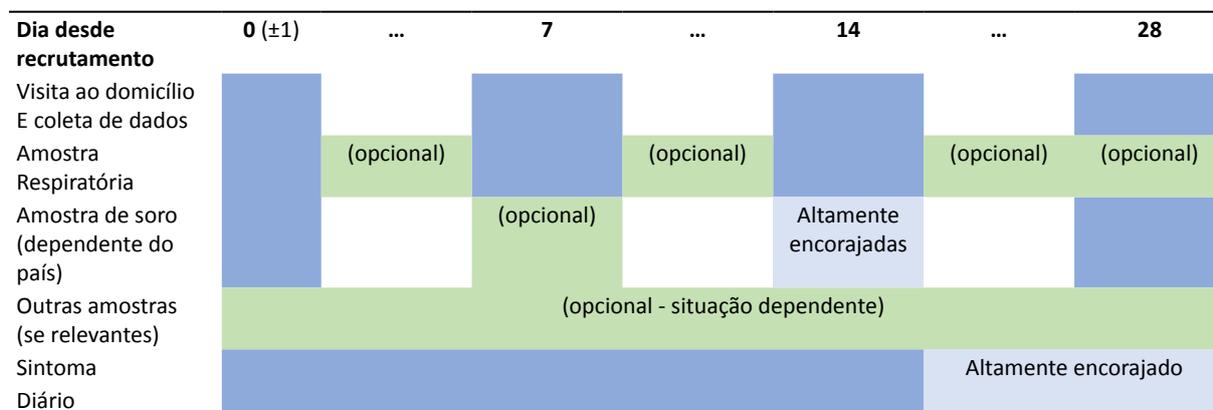
As amostras de soro devem ser coletadas em todos os casos confirmados de 2019-nCoV.

- Uma amostra aguda de sangue coagulado deve ser colhida o mais rápido possível e, idealmente, o mais tardar 7 dias após o início dos sintomas.
- Deve ser colhida uma amostra de sangue coagulado (ou convalescente):
 - pelo menos 14 dias após a amostra de base,

⁶ Prevenção e controle de infecções respiratórias agudas epidémicas e pandémicas nos cuidados de saúde – Diretrizes da OMS. Genebra, Organização Mundial da Saúde, 2014. Disponível em <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112656/1/97892_41507134_eng.pdf>.

- OU 28 dias após o início dos sintomas, se uma amostra aguda não pôde ser colhida quando o caso era sintomático.

Figura 1: Linha temporal da coleta de dados e amostras no estudo de transmissão doméstica



Legenda:

As caixas azuis indicam as atividades necessárias para o estudo

As caixas azuis claras indicam quando a coleta de soro (ou diários de sintomas) é altamente encorajada, mas não essencial de acordo com os recursos e a capacidade.

As caixas verdes indicam onde amostras adicionais poderiam ser coletadas acima dos requisitos mínimos de amostras deste estudo para aumentar a informação disponível. Por favor, note que isto também pode incluir a coleta de amostras de contatos domésticos quando eles se tornam sintomáticos pela primeira vez.

2.8 Transporte de amostras

Todos os envolvidos na coleta e transporte de amostras devem ser treinados em práticas seguras de manuseio e procedimentos de descontaminação de derramamentos. Para detalhes sobre o transporte das amostras coletadas e conselhos de controle de infecção, consulte o algoritmo de gerenciamento de casos e orientação laboratorial no país ou a orientação laboratorial da OMS, disponível no [site da OMS](#).

Para cada amostra biológica coletada serão registradas a hora da coleta, as condições de transporte e a hora de chegada ao laboratório de estudo. As amostras devem chegar ao laboratório o mais rápido possível após a coleta. Se não for provável que a amostra chegue ao laboratório dentro de 72 horas, as amostras devem ser congeladas, de preferência a -80 °C, e enviadas em gelo seco. É, no entanto, importante evitar o congelamento e o descongelamento repetidos das amostras. O armazenamento de amostras respiratórias e séricas em congeladores domésticos sem congelação deve ser evitado, devido às suas amplas flutuações de temperatura. O soro deve ser separado do sangue total e pode ser armazenado e enviado a 4 °C ou congelado a -20 °C ou menos e enviado em gelo seco.

O transporte de amostras dentro das fronteiras nacionais deve estar em conformidade com os regulamentos nacionais aplicáveis. O transporte internacional de amostras deve seguir os regulamentos internacionais aplicáveis, conforme descrito na [Orientação da OMS sobre Regulamentos para o Transporte de Substâncias Infeciosas 2013 – 2014](#).

2.9 Considerações éticas

Os requisitos éticos irão variar de acordo com o país. Em alguns países, essa investigação pode estar sob vigilância da saúde pública (resposta de emergência) e não requerer aprovação ética por parte de um Conselho de Revisão Institucional.

2.9.1 *Consentimento informado*

O objetivo da investigação será explicado a todos os contatos conhecidos de um paciente confirmado infectado pelo 2019-nCoV. O consentimento informado será obtido de todos os casos e contatos dispostos a participar da investigação antes de qualquer procedimento ser realizado como parte da investigação por um membro treinado da equipe de investigação. O consentimento para crianças menores de idade legal será obtido de um dos pais ou tutor legal. Cada participante deve ser informado que a participação na investigação é voluntária e que é livre de se retirar, sem justificação, da investigação em qualquer momento, sem consequências e sem afetar as responsabilidades profissionais.

COMENTÁRIO: A idade de consentimento pode variar de acordo com o país. Verifique os requisitos das autoridades locais, regionais ou nacionais.

O consentimento informado procurará a aprovação para a coleta de sangue, amostras respiratórias e dados epidemiológicos para o propósito pretendido dessa investigação, que as amostras possam ser enviadas para fora do país para testes adicionais e que as amostras possam ser usadas para fins de pesquisa futura.

2.9.2 *Riscos e benefícios para os participantes*

Esta investigação representa um risco mínimo para os participantes, envolvendo a coleta de uma pequena quantidade de sangue e de amostras respiratórias. O benefício direto para o participante é a possibilidade de detecção precoce da infecção pelo 2019-nCoV, o que permitiria a monitoramento e tratamento adequados. O principal benefício do estudo é indireto, na medida em que os dados recolhidos irão ajudar a melhorar e orientar os esforços para compreender a transmissão de 2019-nCoV e evitar uma maior propagação de 2019-nCoV.

2.9.3 *Prevenção da infecção de 2019-nCoV no pessoal de investigação*

Todo o pessoal envolvido na investigação precisa de ser treinado em procedimentos de prevenção e controle de infecções (contato padrão, gotículas ou precauções aerotransportadas, conforme determinado pelas diretrizes nacionais ou locais). Esses procedimentos devem incluir a higiene adequada das mãos e o uso correto de máscaras faciais cirúrgicas ou respiratórias, se necessário, não só para minimizar o seu próprio risco de infecção quando em contato próximo com pacientes infectados pelo 2019-nCoV, mas também para minimizar o risco de propagação entre os contatos de pacientes infectados pelo 2019-nCoV.

As orientações técnicas da OMS sobre prevenção e controle de infecções específicas para 2019-nCoV podem ser encontradas no site da OMS.

3. Testes laboratoriais

A orientação laboratorial para 2019-nCoV pode ser encontrada no [site da OMS](#).

Vários ensaios que detectam os novos coronavírus em Wuhan, China, foram recentemente desenvolvidos e os protocolos ou procedimentos operacionais padrão também podem ser encontrados no [site da OMS](#).

4. Análises estatísticas

4.1 *Tamanho da amostra*

Essa investigação pretende ser implementada para fornecer informação rápida e precoce sobre as características clínicas, epidemiológicas e virológicas de 2019-nCoV. Estudos maiores permitirão, sem dúvida, uma análise mais robusta dos potenciais fatores que afetam o risco de infecção secundária,

uma estimativa mais precisa da fração assintomática e uma caracterização mais detalhada das respostas sorológicas após a infecção.

4.2 Parâmetros epidemiológicos

A tabela abaixo fornece uma visão geral dos parâmetros epidemiológicos que podem ser medidos como parte dessa investigação

Parâmetro	Definição (entre parêntesis: expressão “simplificada”)	Formulário e perguntas onde obter os dados para calcular o parâmetros em questão	Comentários, limitações
Curso da doença	Uma descrição da distribuição dos casos por tempo, pessoa e lugar	Formulário 1: Q3, Q4, Q5 Formulário 2: P3 Formulário 3,4,5	* A localização deve ser complementada com dados da notificação para reconhecer as tendências geoespaciais
Sintomático proporção dos casos (assintomático fração)	A proporção de casos que apresentar sintomas ou sinais de infecção pelo 2019-nCoV	Formulário 1: P6 Formulário 2: Q5 Formulário 3,4,5 Formulário 6	*Os numeradores de interesse são os números desses contatos relatando vários sinais e sintomas de infecção (por exemplo, febre, tosse) e o número/ proporção desses contatos não relatando sinais ou sintomas (ou seja, a fração assintomática); o denominador é o número total de casos.
Infecção secundária (também chamado Incidência de infecção secundária)	Uma medida da frequência de novos casos de infecção pelo 2019-nCoV entre os contatos próximos de casos confirmados num período de tempo definido (A taxa de contatos sendo infectados. Avaliado através de ensaios sorológicos em pares amostras)	Formulário 3,4,5	*O numerador será determinado como o número agregados de contatos confirmados por infecção pelo 2019-nCoV, embora o denominador será determinado como o número total de contatos domésticos. *representa um risco de infecção entre contatos domésticos para um período de tempo definido.
Apresentação clínica	A gama de produtos clínicos sintomas nos casos e contatos. (Severidade)	Formulário 1: P6 Formulário 2: Q5	* Os estudos clínicos hospitalares melhorarão a compreensão do curso clínico, da gravidade e dos determinantes de risco, bem como da fatalidade dos casos.

Resposta serológica à infecção	Mudança no nível sérico de anticorpos específicos para 2019-nCoV (Aumento do título)	Formulário 3,4,5	*Isso só será possível de calcular com a adição de dados laboratoriais *Vai ser complementado por resultados de análises clínicas estudos e primeiros estudos de surto para confirmar que seroconversão após uma infecção é antecipada
Período de incubação	O período de tempo entre 2019-nCoV exposição e o aparecimento do primeiro sinal ou sintoma da doença (da infecção à doença)	Formulário 6	
Distribuição de intervalos em série	O tempo entre o início de sintomas no caso para início dos sintomas no contato próximo	Formulário 1: P6 Formulário 2: Q5 Formulário 3,4,5 Formulário 6	*Será muito reforçada pela informação dos primeiros surtos onde cadeias de transmissão podem ser mais identificáveis e prolongadas
Tempo de geração distribuição	Tempo entre a infecção no caso e a infecção no estreito contato	Formulário 3,4,5	*Será muito reforçada pela informação dos primeiros surtos onde cadeias de transmissão podem ser mais identificáveis e prolongadas
Grupos populacionais mais expostos a riscos	Determinação dos grupos que são mais vulneráveis à infecção por 2019-nCoV (por exemplo grupos etários, sexo, profissão)	Formulário 1: Q4, Q5 Formulário 2: Q3, Q4	*Pode ser apenas um sinal precoce, outras fontes de informação precisarão ser usadas para informar a tomada de decisão (listagem de linha de casos e outras séries de casos clínicos) *Isso pode ser tendencioso a partir deste estudo, pois estamos recrutando com base em detecção e confirmação de 20 19-nCoV e comportamento de busca de cuidados de saúde podem variar entre grupos populacionais
Dados gnômicos		Formulário 3,4,5	*Um meio alternativo para estimar o número de reprodução *Pode complementar outros dados de transmissão para informar as estimativas dos parâmetros de transmissão, embora que provavelmente seja adiada para além da fase inicial de resposta à saúde pública

Número básico de reprodução R_0	Uma medida do número de infecções produzidas, em média, por um infectado indivíduo nas fases iniciais da epidemia, quando praticamente todos os contatos são susceptíveis. (<i>número médio de infecções/doenças surgidas de uma infecção</i>) Lembrete: número básico de reprodução (R_0) - todos são susceptíveis e não há controle, valor máximo que R pode atingir é igual a potencial transmissão.	Formulário 2: Q5 Formulário 3,4,5 Formulário 6	*Pode ser calculado usando diferentes abordagens; identificação grupos e tamanho dos grupos (usando métodos de epidemiológicos e potenciais informações de genética para identificar quantos casos secundários estão ocorrendo), e usando a curva epidêmica e quão íngreme é * R pode ser calculado uso de várias fontes de informação notificações de casos incidentes, hospitalização do incidente por idade (como um potencial alternativa mais estável) ou dados genômicos, todos os quais serão tomados juntos como uma estimativa de transmissibilidade
Razão reprodutiva (R)	Quantidade em constante mudança da quantidade de casos secundários produzidos por um caso primário em todo o tempo e espaço (ou seja, específico do contexto)	Formulário 2: Q5 Formulário 3,4,5 Formulário 6	*Não é o objetivo principal do estudo de transmissão doméstica, mas se o estudo é continuado e transformado em um estudo de “coorte” de longo prazo, podemos ser capazes de calculá-lo

5. Relatório de resultados

5.1 Relatórios

Qualquer investigação dessa natureza deve incluir relatórios sobre as seguintes informações:

1. o número de lares, o número de contatos domésticos incluídos;
 2. o número de casos de PCR-confirmados para 2019-nCoV entre os contatos domésticos;
 3. o número de contatos familiares sintomáticos;
 4. o número de contatos domésticos com evidências sorológicas da infecção por 2019-nCoV.
- Se o tamanho da amostra permitir, esses números devem ser estratificados por idade.

Também é importante documentar completamente o desenho do estudo, incluindo a definição de domicílios e contatos domiciliares, a abordagem para a determinação de casos primários e secundários, a duração do acompanhamento e os métodos laboratoriais usados para garantir que os dados possam ser reunidos para aumentar a potência na estimativa de parâmetros epidemiológicos.

Idealmente, as informações seriam coletadas em um formato padronizado de acordo com os questionários e ferramentas deste protocolo genérico para auxiliar na harmonização de dados e comparação de resultados (ver formulários no Apêndice A).

Se os dados forem compartilhados à OMS pela organização implementadora ou qualquer agência ou instituição que forneça suporte para análise de dados, os dados compartilhados incluirão apenas o número de identificação do estudo e não qualquer informação pessoalmente identificável.

6. Referências

1. Organização Mundial de Saúde. Notícias do Surto da Doença: Pneumonia de causa desconhecida – China https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unkown-cause-china/en/?fbclid=IwAR2v89e9lp70O6GTra13FIPHCLw4WJ8kL20Uylx5zZNtWAYvbROsEATr_rg (Acesso em 22 de Janeiro de 2020)
2. Lau LL, Nishiura H, Kelly H, Ip DK, Leung GM, Cowling BJ. Transmissão doméstica da gripe pandêmica A(H1N1) de 2009: uma revisão sistemática e uma meta-análise. *Epidemiologia* 2012 (no prelo)

6.1 Referências para 2019-nCoV

Notícias do surto de doenças da OMS

<https://www.who.int/csr/don/en/>

Vigilância e definições de caso

[https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))

Orientação laboratorial

<https://www.who.int/health-topics/coronavirus/laboratory-diagnostics-for-novel-coronavirus>

Manejo clínico

[https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infecção-quando-infecção-coronavirus-\(ncov\)-infecção-é-suspeita](https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infecção-quando-infecção-coronavirus-(ncov)-infecção-é-suspeita)

Prevenção e controle de infecções

[https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-quando-a-infecção-por-anticoronavirus-da-nova-\(ncov\)-é-suspeita](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-quando-a-infecção-por-anticoronavirus-da-nova-(ncov)-é-suspeita)

Comunicações de risco

[https://www.who.int/publications-detail/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-\(ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-(ncov))

7. Agradecimentos

Este protocolo genérico foi adaptado do protocolo intitulado “Protocolo de investigação de transmissão domiciliar para pandemia de influenza” A(HxNy) no país X” e “Estudo prospectivo da transmissão domiciliar de influenza” pelo Consortium for the Standardisation for Influenza Seroepidemiology (CONWISE). CONWISE é uma parceria global com o objetivo de desenvolver protocolos de investigação da influenza e padronizar a soropidemiologia para informar a política de saúde pública para pandemias, zoonoses e gripes sazonais. Essa parceria internacional foi criada a partir de uma necessidade, identificada durante a pandemia de H1N1 2009, de melhores dados soropidemiológicos (padronizados, validados) para estimar as taxas de ataque da infecção e a gravidade do vírus pandêmico e para informar as decisões políticas.

Pessoal da OMS: Isabel Bergeri, Kaat Vandemaele, Maria Van Kerkhove, Ann Moen, Wenqing Zhang, Aspen Hammond, Julia Fitzner, John Watson, Anne Perrocheau, Yuka Jinnai, Stéphane Huggonnet, Oliver Morgan, Sooyoung Kim, Rebecca Grant e John Watson (US CDC).

Fora da OMS, um grande número de indivíduos extra não-OMS estiveram envolvidos na criação e revisão deste protocolo como parte do Grupo de Trabalho de Especialistas da OMS sobre Estudos Especiais de Investigação da Pandemia de Gripe (por ordem alfabética). Estes incluem: Silke Buda (Instituto RK, Alemanha), Cheryl Cohen (MoH África do Sul), Ben Cowling (Universidade de Hong Kong), Jeffery Cutter (MoH Singapura), Vernon Lee (MoH Singapura), Rodrigo Fasce (NIC Chile), Gail Garson (GOARN equipa de apoio operacional – presidente do subgrupo de investigação, Reino Unido), Jean-Michel Heraud (Institut Pasteur de Madagascar), Peter Horby (ISARIC, Reino Unido), Sue Huang (NIC, Institute of Environmental Science and Research, Nova Zelândia), Arunkumar Govindakarnavar (Instituto Manipal de Virologia Manipal, Academia de Ensino Superior), Bryan Kim (equipa de apoio operacional WHO GOARN, Suíça), Vernon Lee (MoH Singapura), Adrian Marcato (Universidade de Melbourne, Austrália), Jodie McVernon (Instituto Peter Doherty, Austrália), Richard Pebody (Saúde Pública Inglaterra, Reino Unido), Melissa Rolf (US CDC), Hassan Zaraket (Universidade Americana de Beirute, Líbano), Lei Zhou (China CDC).

Uma menção especial a Ben Cowling pela sua orientação ao longo do desenvolvimento deste protocolo e a Adrian Marcato, que durante o seu estágio na OMS, apoiou o desenvolvimento deste protocolo.

Apêndices

Anexo A: Questionários de amostra – Protocolo de investigação de transmissão domiciliar para infecção pelo novo coronavírus 2019(2019-nCoV)

Formulário 1a : Formulário de notificação de casos – Dia 1

Formulário 1b : Formulário para notificação de contatos domésticos – Dia 1

Formulário 2: Formulário para notificação de casos e contatos domésticos – Dia 7

Formulário 3: Formulário para notificação de casos e contatos domésticos – Dia 14

Formulário 4: Formulário para notificação de casos e contatos domésticos – Dia 28

Formulário 5: Resultados de laboratório

Formulário 6: Diário de sintomas

Protocolo de investigação de transmissão domiciliar para a infecção pelo novo coronavírus 2019(nCoV)

Formulário 1a : Formulário para notificação de casos – Dia 1

Identificação única do caso primário / Número de identificação do agregado familiar	
--	--

1. Status atual	<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Falecido
------------------------	---

2. Informações do Colector de Dados	
Nome do coletor de dados	
Instituição coletora de dados	
Número de telefone do coletor de dados	
Número de celular	
Email	
Data de preenchimento do formulário (DD/MM/AAAA)	__/__/__
Data da entrevista com o informante (DD/MM/AAAA)	__/__/__

3. Informação do entrevistado (se as pessoas que fornecem a informação não sejam o caso principal)			
Nome			
Sobrenome			
Sexo	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Feminino	<input type="checkbox"/> Desconhecido
Data de nascimento (DD/MM/AAAA)	__/__/__		
Relação com o caso primário			
Endereço do entrevistado			
Número de telefone (celular)			

4. Informações de identificação do Caso Primário			
Primeiro nome			
Apelido			
Sexo	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Feminino	<input type="checkbox"/> Desconhecido
Data de nascimento (DD/MM/AAAA)	__/__/__		
Número de telefone (celular)			
Idade (anos, meses)			
Email			
Número social/ identificador nacional (se aplicável)			
País de residência			
Nacionalidade			
Etnia (opcional)			
Centro de Saúde Responsável			
Berçário/Escola/Colégio, se apropriado Trabalho/ Ficar em casa, etc.			

5. Informação do agregado			
Localização do domicílio / Endereço do caso primário			
Tamanho do agregado familiar (número de pessoas que normalmente vivem na casa, esta será variável dependendo da cultura)			
Número de quartos na casa			
Número de quartos			

Idade de cada membro do agregado familiar	

6a. Sintomas de casos primários desde o início da doença	
Data do início do primeiro sintoma* (DD/MM/AAAA)	___/___/___ <input type="checkbox"/> Assintomático <input type="checkbox"/> Desconhecido
Febre (≥ 38 °C) ou histórico de febre*	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Em caso afirmativo, especifique a temperatura máxima desde o início de doença:
Data da primeira visita às instalações de saúde (incluindo a cuidados)* (DD/MM/AAAA)	___/___/___ <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> Desconhecido
Número total de visitas a unidades de saúde desde o início de doença	
Número total de unidades de saúde visitadas desde o início de doença	<input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> Desconhecido Especifique:
6b. Sintomas respiratórios	
Dor de garganta*	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se Sim, data (DD/MM/AAAA): ___/___/___
Tosse*	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se Sim, data (DD/MM/AAAA): ___/___/___
Nariz a pingar*	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Falta de ar*	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se Sim, data (DD/MM/AAAA): ___/___/___
6c. Outros sintomas	
Calafrios	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Vômito	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Náusea	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Diarreia	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Dor de cabeça	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Sinais neurológicos Se Sim, especifique	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Rash	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Conjuntivite	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Dores musculares	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Dores nas articulações	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Perda do apetite	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Sangramento do nariz	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Fadiga	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Mal-estar geral	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Aprensões	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Consciência alterada	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido

Outros sintomas	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se sim, especifique:
-----------------	---

7. Caso primário condição(ões) preexistente(s)	
Obesidade	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Câncer	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Diabetes	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
HIV/outra deficiência imunológica	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Cardiopatia	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Asma (que requer medicação)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Doença pulmonar crônica (não-asthma)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Doença hepática crônica	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Doença hematológica crônica	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Gravidez	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Em caso afirmativo, especifique o trimestre: <input type="checkbox"/> Primeiro <input type="checkbox"/> Segundo <input type="checkbox"/> Terceiro <input type="checkbox"/> NA Data estimada de entrega (DD/MM/AAAAA) __/__/__
Doença renal crônica	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Deficiência neurológica crônica/doença	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Receptor de órgãos ou medula óssea	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Outra(s) condição(ões) preexistente(s)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se sim, especifique:
O caso primário foi vacinado contra a gripe nos 12 meses antes do início da doença	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se sim, data da vacinação, (DD/MM/AAAAA) __/__/__ País de vacinação:
O caso primário foi vacinado com pneumocócica vacina. Se Sim, data (DD/MM/AAAAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido (DD/MM/AAAAA) __/__/__

8. Coleta de amostras de casos (Dia 1-linha de base)	
Data base de coleta da amostra respiratória (DD/MM/AAAAA)	(DD/MM/AAAAA) __/__/__ <input type="checkbox"/> NA
Que tipo de amostra respiratória foi recolhida?	<input type="checkbox"/> Esfregaço nasal <input type="checkbox"/> Esfregaço da garganta <input type="checkbox"/> Esfregaço nasofaríngeo <input type="checkbox"/> Outros
O soro de base foi tomado?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se sim, especifique a data (DD/MM/AAAAA):
Para que laboratório foi enviado a amostra?	
Data de envio para outro laboratório com coronavírus perícia (se aplicável) (DD/MM/AAAAA)	__/__/__

9. Relatórios de resultados laboratoriais

Por favor, compute os resultados laboratoriais assim que estiverem disponíveis no “Relatório de resultados laboratoriais”.

Protocolo de investigação de transmissão doméstica para a infecção pelo novo coronavírus 2019(nCoV)

Formulário 1b : Formulário para notificação de contatos domiciliares – Dia 1

ID do caso primário único / Número de identificação do agregado familiar	
---	--

1. Status atual	<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Falecido
------------------------	---

2. Informações do Coletor de Dados	
Nome do coletor de dados	
Instituição coletora de dados	
Número de telefone do coletor de dados	
Número de celular	
Email	
Data de preenchimento do formulário (DD/MM/AAAAA)	(DD/MM/AAAAA) __/__/__
Data da entrevista com o informante (DD/MM/AAAAA)	(DD/MM/AAAAA) __/__/__

3. Informações de contato do identificador			
Primeiro nome			
Apelido			
Sexo	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Feminino	<input type="checkbox"/> Desconhecido
Data de nascimento (DD/MM/AAAAA)	__/__/__		
Número de telefone (celular)			
Idade (anos, meses)			
Email			
Número social/ identificador nacional (se aplicável)			
País de residência			
Nacionalidade			
Etnia (opcional)			
Centro de Saúde Responsável			
Berçário/Escola/Colégio, se apropriado Trabalho/ Ficar em casa, etc.			

4. Informação do agregado	
Localização do agregado / Endereço do contato, se diferente para endereço de caso primário	
Data do último contato com o caso confirmado (DD/MM/AAAAA)	(DD/MM/AAAAA) __/__/__
O contato partilha um quarto (ou costuma partilhar) com a caso?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Número de dias durante o tempo em que o caso esteve doente em casa que foram gastos em contato com o caso (consulte o contato doméstico definição)	
O contato tratou do caso durante o tempo em que ele/ela esteve doente em casa antes da hospitalização?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
O contato abraçou o caso durante o tempo em que esteve doente em casa antes da hospitalização?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
O contato beijou o caso durante o tempo em que ele/ela esteve doente em casa antes da hospitalização?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
O contato apertou a mão com o caso durante o tempo em que ele estava doente em casa antes da hospitalização?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido

O contato partilhou uma refeição com o caso durante o tempo em que ele estava doente em casa antes da hospitalização?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
O contato comeu do mesmo prato com as mãos com o caso durante o tempo em que ele/ela esteve doente em casa antes da hospitalização?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
O contato partilhou um copo/vidro com o caso durante o tempo em que esteve doente em casa antes da hospitalização?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
O contato compartilhou utensílios com o caso durante o tempo em que ele estava doente em casa antes da hospitalização?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
O contato dormiu no mesmo quarto que o caso durante ou quando estava doente em casa antes da hospitalização?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
O contato compartilhou um banheiro com o caso durante o tempo ele estava doente em casa antes da hospitalização?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido

5a. Sintomas de contato	
O contato teve algum sintoma respiratório (dor garganta, tosse, nariz congestionado, falta de ar) no período a partir de 10 dias antes do início do caso confirmado, até o presente?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se não, salte para a próxima seção 5c
Data do início do primeiro sintoma (DD/MM/AAAA)	(DD/MM/AAAA) __/__/__ <input type="checkbox"/> Assintomático <input type="checkbox"/> Desconhecido
Febre (≥ 38 °C) ou histórico de febre	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Em caso afirmativo, especifique a temperatura máxima:
5b. Sintomas respiratórios	
Dor de garganta	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se Sim, data (DD/MM/AAAA): __/__/__
Tosse	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se Sim, data (DD/MM/AAAA): __/__/__
Nariz a pingar	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Falta de ar	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se Sim, data (DD/MM/AAAA): __/__/__
5c. Outros sintomas	
Calafrios	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Vômito	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Náusea	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Diarreia*	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Dor de cabeça*	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Sinais neurológicos* Se Sim, especifique	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Erupção*	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Conjuntivite*	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Dores musculares*	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Dores nas articulações	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Perda do apetite	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Sangramento do nariz	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Fadiga	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Mal-estar geral	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Apreensões	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido

Consciência alterada	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Outros sintomas*	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se sim, especifique:

6. Condição(ões) de contato preexistente(s)

Obesidade	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Câncer	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Diabetes	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
HIV/outra deficiência imunológica	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Cardiopatia	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Asma (que requer medicação)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Doença pulmonar crônica (não-asthma)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Doença hepática crônica	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Doença hematológica crônica	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Gravidez	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Em caso afirmativo, especifique o trimestre: <input type="checkbox"/> Primeiro <input type="checkbox"/> Segundo <input type="checkbox"/> Terceiro <input type="checkbox"/> NA Data estimada de entrega (DD/MM/AAAA) ___/___/___
Doença renal crônica	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Deficiência neurológica crônica/doença	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Órgão ou osso receptor estreito	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido
Outra(s) condição(ões) preexistente(s)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se sim, especifique:
O contato foi vacinado contra a gripe nos 12 meses anteriores ao início da doença no caso	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se Sim, data da vacinação (DD/MM/AAAA) ___/___/___ País de vacinação:
O contato foi vacinado com a vacina pneumocócica Se Sim, data (DD/MM/AAAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido (DD/MM/AAAA) ___/___/___

7. Contato para a coleta de amostras (Dia 1- linha de base)

Data base de coleta da amostra respiratória* (DD/MM/AAAA)	(DD/MM/AAAA) ___/___/___ <input type="checkbox"/> NA
Que tipo de amostra respiratória foi recolhida?	<input type="checkbox"/> Esfregaço nasal <input type="checkbox"/> Esfregaço da garganta <input type="checkbox"/> Esfregaço nasofaríngeo <input type="checkbox"/> Outros
O soro de base foi tomado?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Se sim, especifique a data (DD/MM/AAAA):
Para que laboratório foi enviado a amostra?	
Data de envio para outro laboratório com coronavírus perícia (se aplicável) (DD/MM/AAAA)	___/___/___

8. Relatórios de resultados laboratoriais

Por favor, compute os resultados laboratoriais assim que estiverem disponíveis no "Relatório de resultados laboratoriais".

Protocolo de investigação de transmissão de novo coronavírus 2019(2019-nCoV)**Formulário 2: Formulário para notificação de casos e contatos domésticos – Dia 7**

10. Coleta de amostras respiratórias (7º dia)	
ID do caso primário único / Número de identificação do agregado familiar	<input type="checkbox"/> NA
Data da coleta da amostra (DD/MM/AAAA)	(DD/MM/AAAA) __/__/__ <input type="checkbox"/> NA
Que tipo de amostra respiratória foi colhida?	<input type="checkbox"/> Esfregaço nasal <input type="checkbox"/> Esfregaço da garganta <input type="checkbox"/> Nasofaríngea zaragatoa <input type="checkbox"/> Outros
Quem recolheu a amostra respiratória?	<input type="checkbox"/> Pessoal de estudo/ enfermeira de investigação <input type="checkbox"/> Autorrecolhida
Para que laboratório foi enviado a amostra?	
Data enviada para outro laboratório com experiência em coronavírus (se aplicável) (DD/MM/AAAA)	__/__/__ Especifique o laboratório:
11. Relatórios de resultados laboratoriais	
<i>Por favor, compute os resultados laboratoriais assim que estiverem disponíveis no "Relatório de resultados laboratoriais".</i>	
12. Resultado (Dia 7)	
Resultado	<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Falecido <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> Desconhecido Se Falecido, por quê:
Resultado atual na data (DD/MM/AAAA)	__/__/__ <input type="checkbox"/> Desconhecido <input type="checkbox"/> NA
Hospitalização	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Em caso afirmativo, data da primeira hospitalização __/__/__ <input type="checkbox"/> Desconhecido Em caso afirmativo, especificar o motivo da hospitalização:

Protocolo de investigação de transmissão domiciliar para a infecção pelo novo coronavírus (2019-nCoV)

Formulário 3: Formulário para notificação de casos e contatos domiciliares – Dia 14

13. Coleta de amostras respiratórias (Dia 14)	
ID do caso primário único / Número de identificação do agregado familiar	<input type="checkbox"/> NA
Data da coleta da amostra (DD/MM/AAAA)	(DD/MM/AAAA)___/___/___ <input type="checkbox"/> NA
Que tipo de amostra respiratória foi colhida?	<input type="checkbox"/> Esfregaço nasal <input type="checkbox"/> Esfregaço da garganta <input type="checkbox"/> Nasofaríngea zaragatoa <input type="checkbox"/> Outros
Quem recolheu a amostra respiratória?	<input type="checkbox"/> Pessoal de estudo/ enfermeira de investigação <input type="checkbox"/> Autorrecolhida
Para que laboratório foi enviado a amostra?	
Data enviada para outro laboratório com experiência em coronavírus (se aplicável) (DD/MM/AAAA)	___/___/___ Especifique o laboratório:
14. Relatórios de resultados laboratoriais	
<i>Por favor, compute os resultados laboratoriais assim que estiverem disponíveis no "Relatório de resultados laboratoriais".</i>	
15. Resultado (Dia 14)	
Resultado	<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Falecido <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> Desconhecido Se Falecido, por quê:
Resultado atual na data (DD/MM/AAAA)	___/___/___ <input type="checkbox"/> Desconhecido <input type="checkbox"/> NA
Hospitalização	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Em caso afirmativo, data da primeira hospitalização ___/___/___ <input type="checkbox"/> Desconhecido Em caso afirmativo, especificar o motivo da hospitalização:

Protocolo de investigação de transmissão doméstica para a infecção pelo novo coronavírus 2019(nCoV)

Formulário 4: Formulário para notificação de casos e contatos domésticos – Dia 28

16. Coleta de amostras respiratórias (Dia 28)	
ID do caso primário único / Número de identificação do agregado familiar	<input type="checkbox"/> NA
Data da coleta da amostra (DD/MM/AAAA)	(DD/MM/AAAA)___/___/___ <input type="checkbox"/> NA
Que tipo de amostra respiratória foi colhida?	<input type="checkbox"/> Esfregaço nasal <input type="checkbox"/> Esfregaço da garganta <input type="checkbox"/> Nasofaríngea zaragatoa <input type="checkbox"/> Outros
Quem recolheu a amostra respiratória?	<input type="checkbox"/> Pessoal de estudo/ enfermeira de investigação <input type="checkbox"/> Auto-recolhida
Para que laboratório foi enviado a amostra?	
Data enviada para outro laboratório com experiência em coronavírus (se aplicável) (DD/MM/AAAA)	___/___/___ Especifique o laboratório:
17. Relatórios de resultados laboratoriais	
<i>Por favor, compute os resultados laboratoriais assim que estiverem disponíveis no "Relatório de resultados laboratoriais".</i>	
18. Resultado (Dia 28)	
Resultado	<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Falecido <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> Desconhecido Se Falecido, por quê:
Resultado atual na data (DD/MM/AAAA)	___/___/___ <input type="checkbox"/> Desconhecido <input type="checkbox"/> NA
Hospitalização	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconhecido Em caso afirmativo, data da primeira hospitalização ___/___/___ <input type="checkbox"/> Desconhecido Em caso afirmativo, especificar o motivo da hospitalização:

Protocolo de investigação de transmissão doméstica para a infeção pelo novo coronavírus 2019(2019-nCoV)

Formulário 5: Resultados laboratoriais

Esta tabela deverá ser preenchida para cada coleta de amostras em cada ponto do acompanhamento, dependendo do cronograma de coleta da amostra escolhida.

19a. Métodos e resultados de testes moleculares:	
Número de identificação do laboratório	
Data de coleta da amostra (DD/MM/AAAAA)	(DD/MM/AAAAA) __/__/__
Data de recepção da amostra (DD/MM/AAAAA)	(DD/MM/AAAAA) __/__/__
Tipo de amostra	<input type="checkbox"/> Esfregaço nasal <input type="checkbox"/> Esfregaço da garganta <input type="checkbox"/> Esfregaço nasofaríngeo <input type="checkbox"/> Outros, especificar:
Tipo de teste	<input type="checkbox"/> PCR <input type="checkbox"/> Sequenciamento de todo o genoma <input type="checkbox"/> Sequenciação parcial do genoma <input type="checkbox"/> Outros, especificar
Resultado	<input type="checkbox"/> 2019-nCoV <input type="checkbox"/> Outros, especificar:
Data do resultado (DD/MM/AAAAA)	__/__/__
Amostra enviada para outro laboratório para confirmação - Data (DD/MM/AAAAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (DD/MM/AAAAA) __/__/__
19b. Métodos e resultados dos testes sorológicos:	
Número de identificação do laboratório	
Data de coleta da amostra (DD/MM/AAAAA)	(DD/MM/AAAAA) __/__/__
Data de recepção da amostra (DD/MM/AAAAA)	(DD/MM/AAAAA) __/__/__
Tipo de amostra	<input type="checkbox"/> Soro <input type="checkbox"/> Outros, especificar:
Resultado (2019-nCoV títulos de anticorpos)	
Data do resultado (DD/MM/AAAAA)	__/__/__
Amostra enviada para outro laboratório para confirmação - Data (DD/MM/AAAAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (DD/MM/AAAAA) __/__/__

Protocolo de investigação de transmissão doméstica para a infeção pelo novo coronavírus 2019(2019-nCoV)

Formulário 6: Diário de sintomas

A cada contato familiar será pedido para registar a presença ou ausência de vários sinais ou sintomas todos os dias até 28 dias após a administração do questionário de base (mínimo 14 dias).

Com 2019-nCoV, a extensão da apresentação clínica e do espectro permanece pouco clara, portanto, os diários de sintomas podem ser ampliados para incluir vômitos, diarreia, dor abdominal, etc., conforme relevante e podem precisar ser alterados para incluir dados de sintomas por mais de 14 dias.

Se não houver sintomas, certifique-se de que *nenhum* seja selecionado na segunda coluna.

Dia	Sintomas						
	Sem sintomas (verifique se não houve)	Febre $\geq 38^{\circ}\text{C}$	Dor de garganta	Tosse	Nariz a pingar	Falta de fôlego	Outros sintomas: especifique
0	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
1	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
2	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
3	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
4	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
6	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
7	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
8	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
9	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
10	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
11	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
12	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
13	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
14	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
...							
28	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					