

Situação: O preprint foi submetido para publicação em um periódico

Fatores associados à prática de Chemsex em Portugal durante pandemia de COVID-19

Jeremias Salomão Chone, Shirley Verônica Melo Almeida Lima, Inês Fronteira, Isabel Amélia Costa Mendes, Ahmed Nabil Shaaban, Maria do Rosário Oliveira Martins, Alvaro Francisco Lopes de Sousa

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1524>

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- O autor submissor declara que todos os autores responsáveis pela elaboração do manuscrito concordam com este depósito.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa estão descritas no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints.
- Os autores declaram que no caso deste manuscrito ter sido submetido previamente a um periódico e estando o mesmo em avaliação receberam consentimento do periódico para realizar o depósito no servidor SciELO Preprints.
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores estão incluídas no manuscrito.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que caso o manuscrito venha a ser postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo estará disponível sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- Caso o manuscrito esteja em processo de revisão e publicação por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.

Submetido em (AAAA-MM-DD): 2020-11-25

Postado em (AAAA-MM-DD): 2020-11-26

Fatores associados à prática de *Chemsex* em Portugal durante pandemia de COVID-19

Factors associated with the practice of Chemsex in Portugal during the COVID-19 pandemic

Jeremias Salomão Chone¹, Shirley Verônica Melo Almeida Lima², Inês Fronteira¹, Isabel Amélia Costa Mendes³, Ahmed Nabil Shaaban¹, Maria do Rosário Oliveira Martins¹, Álvaro Francisco Lopes Sousa^{1,3}

1. Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal.

2. Universidade Federal do Sergipe, Aracaju, Brasil

3. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil.

Correspondência

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Av. dos Bandeirantes 3900, Campus Universitário, Ribeirão Preto, SP 14040-902, Brasil.

sousa.alvaromd@gmail.com

Resumo

Objetivo: Investigar os fatores associados à prática do sexo sob o efeito de drogas (*chemsex*), entre homens que fazem sexo com homens portugueses durante período de distanciamento social por COVID-19. **Método:** Inquérito online aplicado em uma amostra de 1301 participantes residentes em Portugal, recrutados por método *Respondent Driven Sampling* adaptado ao ambiente virtual. Realizou-se análise descritiva, bivariada e regressão logística para cálculo dos Odds ratio ajustado (ORa). **Resultados:** A prevalência da prática de *chemsex* foi de 20,2%. A chance de praticar *chemsex* aumentou com a prática de sexo grupal (ORa: 28,35, IC95% 16,93 – 47,49); sexo sem uso do preservativo (ORa: 7,09 IC95% 4,57 – 10,99); Utilizar a PrEP (profilaxia pré-exposição) como medida protetiva para a COVID-19 (ORa:

4,16, IC95% 2,71 – 6,39) e; com realização de teste para COVID-19 (ORa: 1,89, IC95% 1,15 – 3,10). **Conclusões:** A prática de *chemsex* entre homens que fazem sexo com homens no período da pandemia da COVID-19 em Portugal foi elevada e pode fornecer subsídios para entender o papel e impacto que relações sexuais possuem na atual situação pandêmica da COVID-19 no país.

ABSTRACT

Objective: To investigate the factors associated with the practice of sex under the effect of drugs (chemsex), among men who have sex with Portuguese men during a period of social distance by COVID-19. **Method:** Online survey applied to a sample of 1301 participants residing in Portugal, recruited by Respondent Driven Sampling method adapted to the virtual environment. Descriptive, bivariate analysis and logistic regression were performed to calculate the adjusted Odds ratio (ORa). **Results:** The prevalence of chemsex practice was 20.2%. The chance of practicing chemsex increased with the practice of group sex (ORa: 28.35, 95% CI 16.93 - 47.49); sex without using a condom (ORa: 7.09 95% CI 4.57 - 10.99); Use PrEP (pre-exposure prophylaxis) as a protective measure for COVID-19 (ORa: 4.16, 95% CI 2.71 - 6.39) and; with testing for COVID-19 (ORa: 1.89, 95% CI 1.15 - 3.10). **Conclusions:** The practice of chemsex among men who have sex with men in the period of the COVID-19 pandemic in Portugal was high and can provide subsidies to understand the role and impact that sexual relations have in the current pandemic situation of COVID-19 in the country.

Descritores: Minorias Sexuais e de Gênero; Infecções por Coronavírus; Coronavírus; Pandemias; Comportamento Sexual; Drogas Ilícitas.

Descriptors: Sexual and Gender Minorities; Coronavirus Infections; Coronavirus; Pandemics; Sexual Behavior; Illicit Drugs.

Descriptorios: Minorías Sexuales y de Género; Infecciones por Coronavirus; Coronavirus; Pandemias; Conducta Sexual; Drogas Ilícitas

Introdução

Em dezembro de 2019 em Wuhan, capital da província de Hubei, na China foram relatados os primeiros casos de uma infecção respiratória de origem desconhecida, posteriormente nomeada COVID-19 (*COrona VÍrus Disease* - Doença do Coronavírus)⁽¹⁾. Em março de 2020, a doença foi considerada uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e até o final do primeiro semestre de 2020 estava presente em mais de 188 países⁽²⁾. A forma de transmissão do vírus causador *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) dá-se, principalmente, através de gotículas respiratórias, sendo o distanciamento social, o uso de máscara, o isolamento social e a quarentena os métodos primários de prevenção da infecção pelo vírus⁽³⁻⁴⁾.

Em alguns países, as medidas de mitigação, como o distanciamento social, foram feitas com certa rigidez e eficácia, caso de Portugal⁽⁵⁾. O país europeu agiu cedo diante da ameaça do SARS-CoV-2. Os primeiros casos de COVID-19 foram registrados no dia 02 de março de 2020 e 15 dias depois as fronteiras com a Espanha, país que enfrentava um dos piores momentos da pandemia até então, estavam fechadas e o ensino presencial nas escolas suspenso. Dias depois, o Governo Português decretou o estado de emergência, no qual impôs restrições de circulação, convívio social e cultos religiosos, interdição total de praias, fechamento de atividades não essenciais, e trabalho em regime de "home office", além de novas regras sanitárias para os serviços que permaneceram em atividade⁽⁵⁻⁶⁾. Até o final de agosto, Portugal possuía 58.243 casos confirmados e 1.824 mortes por COVID-19, com uma taxa de incidência de 573,5 por 100 mil habitantes⁽⁷⁾.

O relativo sucesso de Portugal no enfrentamento da pandemia é exemplo mundial, e vem sendo atribuído, em parte, a capacidade da população de aderir às medidas de mitigação propostas pelo Governo. No entanto, um estudo⁽⁸⁾ apontou que essa adesão pode ter falhado em alguns grupos populacionais, como a população de homens que fazem sexo com homens (HSH). Por se tratar de uma população historicamente marginalizada e que tem as suas práticas sexuais rechaçadas e socialmente limitadas a locais invisíveis/escondidos, a necessidade de apoio e suporte social dos pares pode ser mais importante e necessária, motivo pelo qual a não-adesão completa a medidas de isolamento social e a manutenção de alguns comportamentos sexuais de risco, que também oferecem risco significativo à infecção pelo SARS-CoV-2, devem ser melhor esclarecidas⁽⁹⁾.

Dentre esses comportamentos, o sexo químico ou sexo sob efeitos de drogas⁽¹⁰⁻¹²⁾ comumente chamado por “*Chemsex*”, associação entre as palavras *chemical* e *sex*, é comum entre a comunidade de homens que fazem sexo com homens (HSH)⁽¹³⁾. Esse é um fenômeno que tem recebido especial atenção em saúde pública pela crescente prevalência entre os HSH de países desenvolvidos⁽¹¹⁾ e em desenvolvimento.

O tipo de drogas utilizado na prática do *Chemsex* costuma variar de acordo com as especificidades e o contexto de cada país, no entanto, a literatura⁽¹²⁾ aponta que as drogas ilícitas de maior prevalência são: metanfetamina, poppers, gama-butirolactona (GHB/GBL), cristal metanfetamina, cocaína, medicamentos de disfunção erétil, ketamina, ecstasy, anfetamina, mefedrona e cannabis/marijuana. As drogas podem ser consumidas isoladamente ou associadas entre si, o que aumenta o risco para potencial overdose e dependência química entre os usuários⁽¹⁰⁾.

Dependendo da substância utilizada, a percepção de risco e adoção de medidas de proteção podem ser prejudicadas. No contexto de distanciamento social por COVID-19, o estudo da prática de *chemsex* entre HSH pode fornecer informações sobre importante lacuna do

conhecimento relacionado às vias de aparecimento de novos casos de COVID-19 em Portugal ainda não exploradas na literatura.

Nesse contexto, o nosso objetivo foi investigar os fatores associados à prática do sexo sob o efeito de drogas (*chemsex*), entre homens que fazem sexo com homens (HSH) portugueses durante período de distanciamento social por COVID-19.

Método

Delineamento do estudo

Este estudo é um inquérito online que se insere no projeto “40TENA”, derivado da coorte “In_PrEP Brazil / Portugal”.

Local e período

A pesquisa foi realizada em 15 dos 18 distritos de Portugal por 30 dias (abril a maio de 2020) no pico da pandemia de COVID-19, quando o país vivenciava medidas sanitárias restritivas (distanciamento/ isolamento social e confinamento obrigatório), aconselhando os cidadãos a manterem-se nas suas casas e a evitarem o máximo possível interação com pessoas fora do seu agregado familiar.

Definição da amostra e participantes

Um cálculo amostral foi realizado tendo em vista a população de homens maiores de 18 anos no país, um erro tolerável de 3% e nível de confiança de 95%, sendo a amostra final de 1301 HSH.

Coleta de dados

Os participantes foram recrutados por uma adaptação do método *Respondent Driven Sampling* (RDS) ao ambiente virtual^(9,14). A partir desse método o próprio participante é responsável por recrutar outros indivíduos da mesma categoria que a sua, utilizando suas redes sociais. Inicialmente, foram selecionamos 15 HSH que possuíam características sociais e econômicas (comumente relacionadas a vieses de seleção) diferentes entre si, em relação à:

região do país; cor (branca e não branca), idade (jovem, adulto e idoso) e nível de escolaridade. Estes participantes, chamados de sementes, ao concordarem em participar receberam o *link* da pesquisa e foram orientados a convidar/ divulgar outros HSH de sua rede social/convívio. Para identificação de sementes iniciais utilizamos dois dos aplicativos de encontro baseado em geolocalização (Grindr e Hornet) mais populares no mundo⁽¹⁵⁾. Os participantes foram abordados por *chat* direto com usuários online, sendo a coleta de dados realizada através de adaptação a técnica *time location sampling (TLS)* ao ambiente virtual seguindo métodos anteriormente descritos⁽¹⁶⁻¹⁸⁾, em que os pesquisadores foram capazes de realizar mudanças de localização as regiões analisadas.

Os pesquisadores também utilizaram o impulsionamento na rede social Facebook, direcionando o estudo para a população de HSH com idade entre 18 a 60 anos (limite de idade imposto pelo Facebook), por meio de uma postagem fixa na página oficial da pesquisa (<https://www.facebook.com/taafimdequel/>), acompanhada de um link eletrônico, que forneceu acesso ao termo de consentimento livre e esclarecido e ao questionário da pesquisa. Apenas indivíduos que se identificaram como homem (cis ou trans), que possuíam mais de 18 anos e residentes em Portugal foram incluídos, sendo excluídos não-falantes de português e turistas.

O formulário online foi hospedado em um site próprio de coleta de dados o qual permitia apenas uma resposta por IP (*internet protocol*) (ou seja, uma resposta por aparelho eletrônico) evitando assim vieses de seleção. Esse formulário foi criado e validado (face-conteúdo) por 3 juízes *experts* / especialistas no assunto e encontra-se dividido em quatro seções com 46 perguntas, em sua maioria de múltipla escolha, sendo algumas delas obrigatórias para prosseguir. As perguntas abordavam informações sociais e demográficas questões de saúde mental, atividades e comportamentos sexuais no período de distanciamento, isolamento social e ou quarentena e no período ligeiramente anterior ao aparecimento da pandemia.

Para esse estudo, os participantes foram questionados se haviam consumido drogas imediatamente antes e/ ou durante a relação sexual, desde o início das medidas restritivas em Portugal. Aos que responderam “sim” foi solicitado que indicassem as drogas consumidas de uma lista de múltipla escolha. Uma vez que ainda não existe uma definição universalmente aceita de quais drogas compõem o “fenômeno *Chemsex*”⁽¹⁹⁻²⁰⁾, neste estudo incluímos drogas lícitas e ilícitas capazes de alterar a percepção dos sujeitos e ocasionar a negligência no uso de medidas protetivas contra o SARS-CoV-2, são elas: álcool; opióides (como heroína, codeína, e outras substâncias sintéticas); canabinoides (maconha, hachis, canabinóides sintéticos, especiarias); sedativos ou hipnóticos (barbitúricos, benzodiazepínicos); cocaína; Estimulantes (como anfetaminas); alucinógenos (LSD; Ecstasy), *Sex-performance-enhancing drugs* (*Poppers*) e outros. Para facilitar a identificação e distinção, algumas das drogas foram identificadas por outras nomenclaturas comumente usadas no país. Também incluímos uma categoria aberta de “outras drogas”, na qual os participantes puderam especificar a droga usada, caso não estivesse incluída na lista fornecida.

Tratamento e Análise dos dados

Os dados foram analisados por meio do *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS v.26. Para a análise descritiva foram consideradas as frequências absolutas e relativas. Para análise bivariada e multivariada das variáveis de interesse em relação a prática de *Chemsex* utilizou-se *Odds Ratio* (OR) e *Odds Ratio ajustado* (ORa) para mensurar a intensidade de associação entre a prática do *Chemsex* e fatores associados e seus respectivos intervalos de confiança a 95%. O ajuste dos modelos foi avaliado pelo teste de Hosmer e Lemeshow.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT) – Universidade Nova de Lisboa (protocolo 1219/2020).

Resultados

Foram estudados 1301 HSH, com idade média de 30,5 anos (dp= 9.2; mínimo 18 e máximo 66 anos) e a mediana de parceiros sexuais foi de 1 (0 - 32) durante o período de isolamento social. A prática de *Chemsex* foi relatada por 20,2% (n=263) dos participantes, sendo que todos (n=263) referiram ter praticado sexo casual e pouco menos da metade (44,9%; n=118) não usou preservativo nas relações sexuais. Os parceiros sexuais para a prática do *chemsex* foram encontrados maioritariamente por meio de aplicativos de encontro (81,4%; n=214). Cerca de 30% (n=356) dos participantes estavam em uso da profilaxia pré-exposição (PrEP) ao HIV conforme tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização social, demográfica e relacionada a saúde sexual de homens que fazem sexo com homens em Portugal, 2020

Fatores de interesse	Praticou <i>Chemsex</i> *						p [†]
	Sim		Não		Total		
	n	%	n	%	N	%	
Características sociodemográficas							
Idade							0,001
<35 anos	207	21,3	763	78,7	970	74,5	
≥ 35 anos	56	16,9	275	83,1	331	25,4	
Identidade de gênero							0,096
Homem Cisgênero	251	19,6	1030	80,4	1281	98,4	
Homem Transgênero	12	6,0	8	4,0	20	1,6	
Escolaridade							0,001
<9 anos completos	52	77,5	311	85,7	363	27,9	
>9 anos completos	211	22,5	727	14,3	938	72,1	
Reside na região metropolitana							
Sim	252	95,8	955	92	1207	92,8	0,033
Não	11	4,2	83	8	94	7,2	
Relacionamento atual							0,001
Em um relacionamento fixo	28	10,6	173	16,7	201	15,5	
Em um relacionamento aberto / poliamoroso	7	2,7	82	7,9	89	6,8	
Solteiro	228	86,7	783	75,4	1011	77,7	
Reside com o parceiro sexual	18	6,8	149	14,4	167	18,6	0,001
Costuma utilizar aplicativos de encontro para buscar parceiros	214	81,4	774	74,6	988	75,9	0,021
Saúde sexual							
Fez teste para HIV[‡] nos últimos 12 meses	106	40,3	559	39,3	665	57,1	0,239
Status sorológico para HIV							
Desconhecido	12	4,6	124	11,9	136	10,4	0,002
HIV -	206	78,3	728	70,1	934	71,8	
HIV +	45	17,1	186	17,9	231	17,8	

Utiliza PrEP[§] / Truvada 104 29,2 252 70,8 356 30,6 0,001
 **Chemsex*= sexo sob o efeito de drogas; †p= valor de significância estatística; ‡HIV= *human immunodeficiency virus*; §PrEP= profilaxia pré-exposição.

Comportamentos adotados durante o período de quarentena / distanciamento social para COVID-19 mostraram estar associadas à prática de *chemsex*, com destaque para o número de parceiros durante o período de quarentena ($p<0,001$), o estado sorológico para HIV ($p=0,002$), prática de sexo sem proteção ($p<0,001$), sexo em grupo ($p<0,001$), e medidas protetivas para COVID-19 tais como: evitou beijo durante a relação sexual ($p=0,003$), a lavagem das mãos nos encontros ($p=0,003$), o uso de PrEP ($p<0,001$) e se foi testado para COVID-19 ($p<0,001$), conforme tabela 2.

Tabela 2 - Características descritivas da prática sexual entre os homens que fazem sexo com homens durante a pandemia da COVID-19, considerando o *Chemsex** em Portugal, 2020

Fatores de interesse	Praticou <i>Chemsex</i> *						p-value [†]
	Sim		Não		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Período de quarentena / distanciamento social							
Tempo de isolamento / distanciamento social							0,060
Menos de 29 dias	44	16,7	114	11	158	12,1	
Entre 30 e 45 dias	116	44,1	502	48,4	618	47,5	
Mais de 45 dias	88	33,5	374	36	462	35,5	
Não estou em isolamento	15	5,7	48	4,6	63	4,9	
Quantos parceiros teve desde o início do período de distanciamento social?							0,001
Nenhum	0	0	466	44,9	466	35,8	
1 Parceiro	20	7,6	397	38,2	417	32,0	
Mais de 2 parceiros	243	92,4	175	16,9	418	32,2	
Durante o período de quarentena se envolveu em:							
Sexo com penetração sem uso de preservativo	145	55,1	121	11,7	266	20,5	0,001
Pagou por relações sexuais	16	6,1	35	3,4	51	3,9	0,043
Sexo em grupo (simultâneo com 2 ou mais pessoas)	156	59,3	35	3,4	191	14,7	0,001
Medidas protetivas para COVID-19 adotadas no sexo casual							
Evitou beijo durante a relação sexual	147	55,9	195	18,8	342	48,7	0,003
Fez a desinfecção do local no qual teve sexo	143	54,4	198	19,1	344	48,8	0,017
Lavou as mãos com água e sabão	148	56,3	197	19	345	49,9	0,003
Verificou se o parceiro sexual tinha	158	60,1	457	35,1	615	63,7	0,031

sinais e sintomas da COVID-19

Usou PrEP[‡] / Truvada	112	42,6	64	6,2	176	25,1	0,001
Investigação da COVID-19							
Testado para COVID-19							
Sim	83	31,6	167	16,1	250	19,2	0,001
Não	180	68,4	871	83,9	1051	80,8	
Diagnosticado com COVID-19							0,026
Sim	41	15,6	58	5,6	99	39,6	
Não	42	16	109	10,5	151	60,4	

**Chemsex*= sexo sob o efeito de drogas; † p= valor de significância estatística; ‡PrEP= profilaxia pré-exposição.

Por meio de regressão logística bivariada e multivariada, destacamos os fatores associados à prática de *Chemsex* no período da pandemia da COVID-19 entre os HSH portugueses. Os HSH que praticaram sexo em grupo durante o período de quarentena apresentam 28 vezes mais chances de se envolver em *chemsex*; e os que realizaram teste para COVID-19 apresentaram 1,3 mais chances de praticar o *chemsex*. Aqueles HSH que praticaram sexo sem proteção têm 7,1 vezes mais chances de se envolver em *chemsex* e os que fizeram uso de PrEP como meio de prevenção da COVID-19 apresentam 4,1 vezes mais chances de praticar *chemsex*, conforme tabela 3.

Tabela 3 - Regressão bivariada e multivariada considerando os homens que fazem sexo com homens e que praticaram o *Chemsex* no período da pandemia da COVID-19, Portugal, 2020

Variáveis	OR*	p-valor†	IC 95%‡	ORa§	p-valor†	IC95%‡
Características sociodemográficas						
Relacionamento atual						
Fixo	1					
Poliamoroso/aberto	0,52	0,145	0,22 – 1,25			
Solteiro	1,79	0,007	1,17 – 2,75			
Reside com o parceiro sexual						
Sim	1					
Não	2,42	0,001	1,44 – 4,07			
Residente em região metropolitana						
Não	1					
Sim	1,99	0,030	1,04 – 3,79			

Costuma utilizar apps de encontro para buscar parceiros								
Não	1							
Sim	1,49	0,022	1,06 – 2,09					
Saúde sexual								
Status sorológico para HIV^{II}								
Desconhecido	1							
HIV -	2,92	0,001	1,58 – 5,39					
HIV +	2,50	0,005	1,27 – 4,91					
Durante o período de quarentena / distanciamento								
Sexo em grupo (simultâneo com 2 ou mais pessoas)								
Não	41,78	0,001	27,52 – 28,35		0,001	16,93	–	
Sim			63,41			47,49		
Sexo com penetração sem uso de preservativo								
Não								
Sim	9,31	0,001	6,84 – 7,09		0,001	4,57	–	
			12,67			10,99		
Pagou por relações sexuais								
Não	1							
Sim	1,85	0,040	1,01 – 3,40					
Medidas protetivas para COVID-19 adotadas no sexo casual								
Fez a desinfecção do local no qual teve sexo								
Não	1							
Sim	1,45	0,018	1,06 – 1,97					
Evitou beijo durante a relação sexual?								
Não	1							
Sim	1,58	0,003	1,16 – 2,15					
Verificou se o parceiro sexual tinha sinais e sintomas da COVID-19								
Não	1							
Sim	1,41	0,031	1,03 – 1,95					
Usei PrEP[§] / Truvada								
Não	1							
Sim	4,34	0,001	3,03 – 6,23	4,16	0,001	2,71	–	
						6,39		
Verificou se o parceiro sexual tinha sinais e sintomas da COVID-19								
Não	1							
Sim	1,58	0,004	1,16 – 2,15					
Investigação da COVID-19								
Foi testado para COVID-19?								
Não	1							
Sim	2,40	0,001	1,76 – 3,27	1,89	0,012	1,15	–	

*OR= *Odds ratio*; †p= significância estatística; ‡IC95%= Intervalo de Confiança a 95%;

§ORa= *Odds ratio ajustado*; ¶HIV= *human immunodeficiency vírus*; ¶PrEP= profilaxia pré-exposição.

Discussão

Nossos dados mostram elevada prática de *Chemsex* (20,2%) quando comparados a dados anteriores ao início da pandemia (9.2%)⁽²⁰⁾. Em nossa amostra, um em cada quatro HSH se envolveu em sexo casual com uso de pelo menos uma substância capaz de alterar o funcionamento cerebral, causando modificações no estado mental e no psiquismo. Esses dados já são normalmente preocupantes, no entanto, tornam-se ainda mais críticos quando se contextualiza que a prática de *Chemsex* aumentou⁽²¹⁾ exatamente no período de ascensão da curva epidemiológica da pandemia de COVID-19 em Portugal (Abril e março de 2020).

A elevada proporção de HSH que referiram a prática de *Chemsex*, durante o período de isolamento social em Portugal, pode estar relacionada ao fato do período da coleta dos dados ter se dado apenas alguns dias após ter sido declarado o primeiro Estado de Emergência em Portugal, quando alguns dos participantes ainda mantinham comportamentos semelhantes ao período anterior a pandemia. Com o decorrer do prolongado período de distanciamento social o aparecimento de distúrbios psicológicos como ansiedade e depressão⁽²²⁻²³⁾ se tornou evidente, e momentos de sexo casual com parceiros desconhecidos, com uso de drogas e múltiplos parceiros podem ter sido utilizados como momento de “relaxamento e fuga da realidade”, mesmo que breve e com risco.

Dentre os fatores que aumentam as chances dos HSH de se envolverem em *Chemsex*, o sexo em grupo (simultâneo com 2 ou mais pessoas) se destacou por conferir uma chance 28 vezes superior aqueles que não relataram sexo em grupo. Esta relação é clássica na literatura, com estudos⁽²⁴⁻²⁵⁾ evidenciando que o sexo em grupo costuma estar associado com o uso de

drogas, qualquer que seja o seu tipo, com destaque para aquelas que aumentam o desempenho sexual como mephedrone, methamphetamine, e ou GHB/GBL.

O *chemsex* é associado por seus praticantes há uma significativa melhoria da qualidade e desempenho do sexo, pois diminui a inibição, e aumenta a excitação sexual e o prazer. A combinação de drogas, longas sessões de sexo e múltiplos parceiros ainda leva a práticas sexuais mais desafiadoras, como o *fisting* e a dupla penetração⁽²⁶⁾. Esse achado revela a possibilidade de sobreposição de exposições e sindemia, uma vez que o uso de drogas pode diminuir a adesão a medidas de prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), enquanto que a reunião de pessoas com diferentes históricos de exposição ao SARS-Cov-2 em um mesmo local por uma quantidade de tempo elevada, pode aumentar as chances de contaminação pelo novo Coronavírus⁽²⁷⁾.

A exemplo disso, o sexo anal sem uso de preservativo aumentou em 7,1 vezes as chances de um participante se envolver em *chemsex* reforçando o achado anterior de que HSH adeptos a esta prática podem estar dispostos a se envolverem mais em comportamentos de risco. O uso de drogas lícitas e ilícitas em contexto sexual leva a redução da capacidade de discernimento, em populações vulneráveis como os HSH, que já tem chances superiores de adquirir HIV e IST, fato que torna evidente os riscos a que estão expostos⁽²¹⁾. Ao pensar o contexto de pandemia do coronavírus, aumentam, ainda mais, as chances de novos casos na população portuguesa em virtude das interações sexuais e o alto risco de adquirir a COVID-19⁽²⁸⁾.

Os resultados desta pesquisa corroboram com estudos anteriores⁽²⁹⁻³²⁾ onde o uso de drogas em contexto sexual aumenta consideravelmente o risco comportamental (e.g. relações sexuais desprotegidas), devido a uma redução da percepção de risco, existindo assim uma maior probabilidade dos HSH que praticam *chemsex* contraírem HIV e outras IST, também aumenta a probabilidade de praticarem sexo em grupo ou com mais de um parceiro na mesma noite,

redução da aderência ao tratamento antirretroviral em pacientes HIV positivos e medidas de proteção como o uso de PrEP utilizada por cerca de 30% dos HSH desse estudo⁽²⁸⁾.

No entanto, a PrEP não foi indicada exclusivamente para fins de prevenção ao HIV em nossa amostra de HSH, sendo também utilizada como meio de prevenção ao SARS-CoV-2. Nessa modalidade aumentou em 4,1 vezes as chances de HSH se envolverem em *chemsex*, achado também relatado entre HSH brasileiros⁽¹⁴⁾. Segundo hipótese levantada⁽⁸⁾, isso pode ser justificado pelo entendimento equivocado sobre o potencial de medicamentos profiláticos para o SARS-CoV-2 em jornais, mídias de grande circulação e redes sociais como o Facebook⁽³³⁾. Alguns HSH podem ter confundido a PrEP enquanto estratégia, ou seja, uma profilaxia pré-exposição ao vírus HIV, como tendo um mecanismo semelhante (profilático) para o SARS-CoV-2, o que pode ter motivado a manutenção das relações sexuais durante o curso da pandemia.

Essas atitudes também podem ser influenciadas pela divulgação de estudos⁽³⁴⁻³⁵⁾ recentes, em estágio preliminar, realizados no Brasil, investigando o potencial do Tenofovir, um dos antirretrovirais utilizados no Truvada, para diminuição do tempo de internação pelo SARS-CoV-2. Isso reforça a capacidade de informações inverídicas (*fake news*) penetrarem redes sociais e na ausência de evidência para a prevenção da COVID-19, aumenta o risco de levar as pessoas em PrEP a negligenciar medidas eficazes de proteção⁽³⁶⁾ à contaminação pelo SARS-CoV-2 recomendadas por organizações sanitárias, durante o isolamento social.

Outra medida questionável, mas que aumentou a chance de HSH se envolverem em *chemsex* ancora-se no teste para COVID-19, pois os que relataram ter sido testados tem aproximadamente 2 vezes mais chances de envolver-se em *Chemsex* quando comparado com os que não foram testados.

Acreditamos que isso pode se dar devido a uma deturpada sensação de segurança pela testagem. Naqueles em que o teste foi positivo a crença na imunidade adquirida e

impossibilidade de reinfecção pode levar os HSH a se arriscarem mais. No entanto, essa é uma informação equivocada uma vez que não se sabe como a memória imunológica⁽³⁷⁻³⁸⁾ atua no caso dessa nova infecção, bem como qual a sua eficácia. Além disso, já há na literatura informações de re-infecção por cepas⁽³⁹⁻⁴⁰⁾ diferentes do mesmo vírus.

Por outro lado, aqueles que testaram negativo, podem se sentir encorajados ao sexo com parceiro desconhecido pela sensação de "não se infectar", sobretudo na ausência de sinais e sintomas sugestivos de COVID-19. A literatura corrobora esse achado com estudo brasileiro apontando que HSH que se testaram recentemente foram mais propensos a se envolverem em sexo com parceiro casual / desconhecido. Entre as medidas de gerenciamento do risco de adquirir o SARS-Cov-2 a ausência de sinais e sintomas no parceiro foi determinante para a concretização do encontro⁽⁹⁾.

Nossos achados são inéditos na literatura e levantam questionamentos sobre o real papel e impacto que relações sexuais e a manutenção de determinados comportamentos (sexo com parceiro casual, em grupo, com uso de drogas e sem preservativo) possuem na atual situação pandêmica da COVID-19. Esse panorama revela que boas estratégias de mitigação (distanciamento/ isolamento social e confinamento obrigatório) perpassam pelo direcionamento de mensagens que abordem questões sexuais e populações vulneráveis. Divulgar informações sobre a prática e sobre o uso menos nocivo das drogas com um grupo reduzido de pessoas, ou ao menos com menor rotatividade de parceiros sexuais e estimular a prevenção combinada para IST's e para a COVID-19 podem ser efetivas nesse momento.

Essa pesquisa possui limitações. A primeira, refere-se a impossibilidade em se estabelecer uma relação de causalidade entre a prática de *Chemsex* e a infecção pelo SARS-COV-2, bem como se a continuidade do isolamento aumentava a ocorrência de práticas sexuais de risco para as IST e COVID-19. O método de coleta de dados online foi baseado em informações autorrelatadas, por amostragem acidental e embora se tenham criado mecanismos para

diversificação da amostra, a ausência de cálculo amostral limita a inferência dos resultados, além da possível restrição entre os participantes que possuíam mais familiaridade e acesso ao uso de ferramentas virtuais. Os achados devem ser interpretados com cautela, sobretudo porque os comportamentos e circunstâncias relacionados à COVID-19 podem mudar repentinamente.

Conclusão

A ocorrência de *chemsex* entre os HSH no período da pandemia da COVID-19 em Portugal foi elevada e revela um aumento da prevalência desta prática, evidenciando que o período de calamidade sanitária no mundo não sensibilizou os HSH à adesão das medidas restritivas e distanciamento social.

Aspectos como idade, escolaridade, identidade de gênero, tipo de relacionamento vivenciado, uso de aplicativos de encontro, estado sorológico para HIV e para COVID-19, tempo de isolamento, quantidade de parceiros sexuais, práticas sexuais na quarentena e medidas protetivas para COVID-19 apresentam associação significativa com a prática de *Chemsex* pelos HSH em Portugal.

Contudo, durante a pandemia, ficou evidente que os fatores associados como, a prática sexual desprotegida, o sexo em grupo, a testagem para COVID-19 e o uso da PrEP sinalizam mais chances dos HSH se envolverem com *Chemsex* neste período de distanciamento social.

Referências

1. Andersen KG, Rambaut A, Lipkin WI, Holmes EC, Garry RF. The proximal origin of SARS-CoV-2. Nat Med. 2020;26(4):450–2. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>
2. World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. [Internet]. 2020. [cited 2020 Sep 13]. Available from: <https://covid19.who.int/>

3. Albuquerque LP, Silva RB, Araújo RMS. COVID-19: origin, pathogenesis, transmission, clinical aspects and current therapeutic strategies. *Rev Pre Infec e Saúde*. 2020;6:10432. <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10432>
4. Duczmal LH, Almeida ACL, Duczmal DB, Alves CRL, Magalhães FCO, Lima MS, et al. Vertical social distancing policy is ineffective to contain the COVID-19 pandemic. *Cad Saude Publica*. 2020;36(5):1–9. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00084420>.
5. Direção Geral de Saúde. COVID-19. Ponto de situação atual em Portugal [Internet]. 2020 [citado 10 de Abril de 2020]. Disponível em: <https://covid19.min-saude.pt/ponto-de-situacao-atual-em-portugal>
6. Triunfol M. High COVID-19 testing rate in Portugal. *Lancet Infect Dis*. 2020:19-20. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30499-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30499-0)
7. Direção Geral de Saúde. COVID-19. Ponto de situação atual em Portugal [Internet]. 2020 [citado 31 de Agosto de 2020]. Disponível em: <https://covid19.min-saude.pt/ponto-de-situacao-atual-em-portugal/>
8. Sousa AFL, Oliveira LB, Queiroz AAFLN, Carvalho HEF, Schneider G, Camargo ELS, et al. Casual sex among MSM during the period of sheltering in place to prevent the spread of COVID-19: Results of national, online surveys in Brazil and Portugal. *MedRxiv*. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.06.07.20113142>.
9. Carvalho HEF, Schneider G, Sousa AR, Camargo ELS, Nunes RV, Possani MA, et al. Suspected COVID-19 flu-like syndrome in men who have sex with men and have been involved in casual sex. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(supl. 2). In press
10. Giorgetti R, Tagliabracci A, Schifano F, Zaami S, Marinelli E, Busardò FP. When “Chems” Meet Sex: A Rising Phenomenon Called “ChemSex”. *Curr Neuropharmacol*. 2017;15(5):762–70. <https://doi.org/10.2174/1570159X15666161117151148>

11. Schecke H, Lea T, Bohn A, Köhler T, Sander D, Scherbaum N, et al. Crystal Methamphetamine Use in Sexual Settings Among German Men Who Have Sex With Men. *Front Psychiatry*. 2019;10:1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00886>
12. Tomkins A, George R, Kliner M. Sexualised drug taking among men who have sex with men: a systematic review. *Perspect Public Health*. 2019;139(1):23–33. <https://doi.org/10.1177/1757913918778872>
13. Hojilla JC, Vlahov D, Glidden D V., Amico KR, Mehrotra M, Hance R, et al. Skating on thin ice: Stimulant use and sub-optimal adherence to HIV pre-exposure prophylaxis. *J Int AIDS Soc*. 2018;21(3):1-5 <https://doi.org/10.1002/jia2.25103>.
14. Sousa ÁFL, Oliveira LB, Queiroz AAFLN, Araujo TE, Brignol S, Mendes IAC, et al. Chemsex practice among men who have sex with men (MSM) during the period of social isolation by COVID-19. *Cad Saude Publica*. 2020; In Press.
15. Queiroz AAFLN, Sousa ÁFL, Araújo TME, Oliveira FBM, Moura MEB, Reis RK. A review of risk behaviors for HIV infection by men who have sex with men through geosocial networking phone Apps. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2017;28(5):807–18. <https://doi.org/10.1016/j.jana.2017.03.009>
16. Queiroz AAFLN, Sousa ÁFL de, Matos MCB, Araújo TME, Reis RK, Moura MEB. Knowledge about HIV/AIDS and implications of establishing partnerships among Hornet® users. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(4):1949–55. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0409>
17. Sousa AFL, Queiroz AAFLN, Fronteira I, Lapão L, Mendes IAC, Brignol S. HIV Testing Among Middle-Aged and Older Men Who Have Sex With Men (MSM): A Blind Spot? *Am J Mens Health*. 2019;13(4). <https://doi.org/10.1177/1557988319863542>
18. Queiroz AAFLN, Matos MCB, Araújo TME, Reis RK, Sousa ÁFL. Sexually transmitted infections and factors associated with condom use in dating app users in Brazil. *Acta Paul Enferm*. 2019;32(5):546–53. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201900076>

19. Edmundson C, Heinsbroek E, Glass R, Hope V, Mohammed H, White M, et al. Sexualised drug use in the United Kingdom (UK): A review of the literature. *Int J Drug Policy*. 2018;55:131–48. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.02.002>
20. Guerras J-M, Miller JH, Agustí C, Chanos S, Pichon F, Kuske M, et al. Association of Sexualized Drug Use Patterns with HIV/STI Transmission Risk in an Internet Sample of Men Who Have Sex with Men from Seven European Countries. *Arch Sex Behavior*. 2020 (In Press); <https://doi.org/10.1007/s10508-020-01801-z>
21. Sanchez TH, Zlotorzynska M, Rai M, Baral SD. Characterizing the Impact of COVID-19 on Men Who Have Sex with Men Across the United States in April, 2020. *AIDS Behav*. 2020;24(7):2024–32. <https://doi.org/10.1007/s10461-020-02894-2>
22. Perera S, Bourne AH, Thomas S. Chemsex and antiretroviral therapy nonadherence in hiv-positive men who have sex with men: a systematic review. *Sex Transm Infect* 2017;93(Suppl 1). <https://doi.org/10.1136/sextrans-2017-053232.240>
23. Frankis J, Flowers P, McDaid L, Bourne A. Low levels of chemsex among men who have sex with men, but high levels of risk among men who engage in chemsex: Analysis of a cross-sectional online survey across four countries. *Sex Health*. 2018;15(2):144–50. <https://doi.org/10.1071/SH17159>
24. Melendez-Torres G., Bourne A. Illicit drug use and its association with sexual risk behaviour among MSM more questions than answers? *Sex Transm Dis*. 2016;29(1):58–63. <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000234>
25. Melendez-Torres GJ, Hickson F, Reid D, Weatherburn P, Bonell C. Nested Event-Level Case–Control Study of Drug Use and Sexual Outcomes in Multipartner Encounters Reported by Men Who Have Sex with Men. *AIDS Behav*. 2016;20:646–654. <https://doi.org/10.1007/s10461-015-1127-6>

26. Torres TS, Bastos LS, Kamel L, Bezerr DRB, Fernandes NM, Moreira RI, et al. Do men who have sex with men who report alcohol and illicit drug use before/during sex (chemsex) present moderate/high risk for substance use disorders? *Drug Alcohol Depend*. 2020;209(107908). <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.107908>.
27. Yuen KS, Ye ZW, Fung SY, Chan CP, Jin DY. SARS-CoV-2 and COVID-19: The most important research questions. *Cell Biosci*. 2020;10(1):1–5. <https://doi.org/10.1186/s13578-020-00404-4>
28. Starks TJ, Jones SS, Sauermilch D, Benedict M, Adebayo T, Cain D, et al. Evaluating the impact of COVID-19: A cohort comparison study of drug use and risky sexual behavior among sexual minority men in the U.S.A. *Drug Alcohol Depend J*. 2020;(6):108260. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108260>
29. Dolengevich-Segal H, Gonzalez-Baeza A, Valencia J, Valencia-Ortega E, Cabello A, Tellez-Molina MJ, et al. Drug-related and psychopathological symptoms in HIV-positive men who have sex with men who inject drugs during sex (slamsex): Data from the U-SEX GESIda 9416 study. *PLoS One [Internet]*. 2019;14(12):1–16. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0220272>
30. Winstock A. New health promotion for chemsex and γ -hydroxybutyrate (GHB). *BMJ*. 2015;351:6281. <https://doi.org/10.1136/bmj.h6281>
31. Lai HH, Kuo YC, Kuo CJ, Lai YJ, Chen M, Chen YT, et al. Methamphetamine Use Associated with Non-adherence to Antiretroviral Treatment in Men Who Have Sex with Men. *Sci Rep*. 2020;10(1):1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-64069-2>
32. Hawkins B, Armstrong HL, Kesselring S, Rich AJ, Sereda P, Howard T, et al. Substance use as a mechanism for social inclusion among gay, bisexual, and other men who have sex with men in Vancouver, Canada. *Subst Use Misuse*. 2020;54(12):1945–55. <https://doi.org/10.1080/10826084.2019.1621901>

33. PrEP4All. The Development of PrEP for COVID-19 [Internet]. 2020 [cited Sep 17 de 2020]. Available from: <https://www.pharmacytimes.com/ajax/development-of-prep-for-covid-19-could-allowcountry-to-open-safely-before-a-vaccine-is-available>
34. Bernardes J. Novo processo ampliará produção nacional de antiviral que pode reduzir tempo de internação por covid-19 [Internet]. 2020 [cited Sep 8 2020]. Available from: <https://jornal.usp.br/ciencias/novo-processo-ampliara-producao-nacional-de-antiviral-que-pode-reduzir-tempo-de-internacao-por-covid-19/>.
35. Duan Y, Yao Y, Kumar SA, Zhu HL, Chang J. Current and future therapeutical approaches for COVID-19. *Drug Discov Today*. 2020;25(8):1545–52. <https://doi.org/10.1016/j.drudis.2020.06.018>
36. Torres TS, Hoagland B, Bezerra DRB, Garner A, Jalil EM, Coelho LE, et al. Impact of COVID-19 Pandemic on Sexual Minority Populations in Brazil: An Analysis of Social/Racial Disparities in Maintaining Social Distancing and a Description of Sexual Behavior. *AIDS Behav* [Internet]. 2020;(0123456789). <https://doi.org/10.1007/s10461-020-02984-1>
37. Allegra A, Di Gioacchino M, Tonacci A, Musolino C, Gangemi S. Immunopathology of SARS-CoV-2 infection: Immune cells and mediators, prognostic factors, and immune-therapeutic implications. *Int J Mol Sci*. 2020;21(13):1–19. <https://doi.org/10.3390/ijms21134782>
38. Sette A, Crotty S. Pre-existing immunity to SARS-CoV-2: the knowns and unknowns. *Nat Rev Immunol*. 2020;20(8):457–8. <http://dx.doi.org/10.1038/s41577-020-0389-z>
39. Chu H, Chan W, Tam AR, Fong CH, Yuan S, Tsoi H, et al. COVID-19 re-infection by a phylogenetically distinct SARS-coronavirus-2 strain confirmed by whole genome sequencing. *Clin Infect Dis*. 2020;1–25. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1275>

40. Van Elslande J, Vermeersch P, Vandervoort K; Wawina-Bokalanga T, Vanmechelen B, Wollants E. Symptomatic SARS-CoV-2 reinfection by a phylogenetically distinct strain.

<https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1330>

DECLARAÇÕES

ORCID

Jeremias Salomão Chone - 0000-0002-6212-723X

Shirley Verônica Melo Almeida Lima - 0000-0002-9062-0742

Inês Fronteira - 0000-0003-1406-4585

Isabel Amélia Costa Mendes - 0000-0002-0704-4319

Ahmed Nabil Shaaban - 0000-0001-8483-638X

Maria do Rosário Oliveira Martins - 0000-0002-7941-0285

Álvaro Francisco Lopes Sousa - 0000-0003-2710-2122

Conflitos de interesse

Não há conflitos de interesse a serem declarados.

Contribuições dos autores

A. F. L. Sousa contribuiu na concepção e execução do projeto, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. I. Fronteira; S. V. M. A. Lima, J. S. Chone; A. N. Shaaban; I. A. C. Mendes; e M. R. O. Martins; contribuíram na análise, interpretação e redação do trabalho.

Financiamento

Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq.

Agradecimentos

Não se aplica.