

Situació epidemiològica de les infeccions de transmissió sexual durant el període pandèmic de SARS-CoV-2 a Catalunya.

Evelin López Corbeto,^{a,b} Rossie Lugo Colón,^{a,b} Marcos Montoro Fernández,^a
Jordi Casabona Barbara,^{a,b,c} Grup de treball d'ITS^d

(a) Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les ITS i Sida de Catalunya (CEEISCAT)

(b) CIBER Epidemiologia y Salud Pública (CIBERESP)

(c) Departament de Pediatria, d'Obstetrícia, Ginecologia i de Medicina Preventiva i Salut Pública. Universitat Autònoma de Barcelona

(d) Serveis de vigilància epidemiològica i resposta a emergències de salut pública territorials (SVE). Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública i Subdirecció General d'Addiccions, VIH, Infeccions de Transmissió Sexual i Hepatitis Víriques

Resum

La creixent tendència de les ITS els darrers anys es va veure alterada després de la irrupció de la pandèmia per SARS-CoV-2. Els objectius d'aquest article són descriure l'impacte de la pandèmia SARS-CoV-2 en les declaracions d'ITS durant el període pre-pandèmic (2018-2019) al pandèmic (2020-2021) i estimar el nombre de casos d'ITS esperats per al període pandèmic. Les mesures adoptades per a la prevenció de contagis de SARS-CoV-2 van aconseguir un descens inicial dels casos d'ITS el 2020 de fins al 18,3%, però aquesta davallada no es va mantenir durant l'any 2021, que va acabar amb les taxes d'incidència d'ITS més elevades recollides fins al moment.

Introducció

Les infeccions de transmissió sexual (ITS) són un problema important de salut pública tant per la seva magnitud, ja que diàriament més d'un milió de persones contrauen una ITS a tot el món [1][2], com per les seves complicacions i seqüeles si no es fa un diagnòstic i un tractament precoç [3][4][5], i per l'estreta relació amb el VIH [6][7].

A escala europea, des de l'any 2015 al 2019 l'increment per la gonocòccia, la sífilis i el limfogranuloma veneri (LGV) ha estat del 55,0%, 25,3% i 74,8%, respectivament. La infecció genital per clamídia es manté estable, amb un increment del 8,4%, però continua sent la ITS bacteriana més freqüent, amb una taxa de 157 casos per cada 100.000 habitants. A Espanya, segons el sistema d'informació de malalties de declaració obligatòria (EDO), des del 1995 s'observa un descens del nombre de casos de sífilis i gonocòccia que es va allargar fins al 2001. No obstant, des d'aleshores, i seguint el mateix patró europeu, s'han registrat ascensos continus en la incidència d'ambdues malalties [8]. Les taxes d'incidència per a l'any 2019 es van situar en 28,8 i 13,3 casos per cada 100.000 habitants, respectivament, sent però, a diferència del que ha passat a Europa, la infecció genital per clamídia la ITS que va augmentar més els últims anys a Espanya, amb una taxa per al 2019 de 44,2 casos per 100.000 habitants, que representa el 44,7% de les ITS notificades per a aquell any [8]. De la mateixa manera, a Catalunya, les dades de vigilància situen un augment significatiu en el nombre d'ITS notificades durant els darrers deu anys, amb increments mitjans anuals del 42,3% per a la clamídia, del 33,0% per a la gonocòccia, del 18,7% per a la sífilis i del 23,4% per a l'LGV. Durant l'any 2019 es van notificar un total de 17.465 casos de sífilis, gonocòccia, clamídia i LGV, un increment del 51,1% respecte de l'any anterior [9].

Tot i que l'augment de les ITS s'ha atribuït en part a les millores en els sistemes de vigilància i a l'ús de tècniques diagnòstiques més sensibles, cal considerar altres causes, com ara canvis socioculturals, cribratges o l'increment de conductes sexuals de risc. La falsa percepció de protecció davant del VIH després de la profilaxi prèvia a l'exposició (PrEP), i la invulnerabilitat percebuda entre la població jove han reduït la consciència sobre els riscos d'adquirir

aquestes infeccions. Així, les relacions sexuals no planificades, el baix ús del preservatiu, les parelles múltiples, el treball sexual, el consum de drogues recreatives en el transcurs de les relacions sexuals i l'ús freqüent de les xarxes socials per trobar parelles sexuals s'han identificat com a factors que contribueixen a la creixent epidèmia [10][11][12][13].

La pandèmia de SARS-CoV-2 [14], sobretot en la primera fase, va comportar un canvi de paradigma en les relacions interpersonals, un llarg període de confinament i les mesures preventives adoptades per frenar l'expansió del virus, especialment el distanciament social, que feien preveure una disminució de les ITS. Així, es va observar que les ITS bacterianes van disminuir, però a partir que les mesures restrictives es van relaxar, la incidència de les ITS augmentava a valors fins i tot més alts que els previs a la pandèmia.

L'objectiu d'aquesta anàlisi és descriure l'evolució de la incidència i l'impacte de SARS-CoV-2 en els casos d'ITS declarats a Catalunya durant el període 2018-2021.

Mètodes

Es va realitzar una anàlisi descriptiva comparant l'impacte de la pandèmia de SARS-CoV-2 en les característiques demogràfiques i orientació sexual de les declaracions de sífilis, gonocòccia, clamídia i LGV durant el període pre-pandèmic, definit com la suma de casos dels anys 2018 i 2019 i del període pandèmic comprès entre els anys 2020 i 2021.

Variables d'estudi

S'hi van incloure les variables demogràfiques de sexe, edat i país de naixement agrupat segons nascut/uda a Espanya i nascut/uda fora d'Espanya, i grup de transmissió categoritzada segons: homes que tenen sexe amb altres homes i bisexuals (HSH), homes que tenen sexe només amb dones (Home heterosexual), dones que tenen sexe amb homes (Dona heterosexual).

Anàlisi estadística

Es van calcular les taxes d'incidència anuals per cada 100.000 habitants, estratificades segons característiques demogràfiques. Els denominadors poblacionals utilitzats per al càlcul de les taxes es van obtenir a partir de les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, segons el padró municipal d'habitants per al dia 1 de gener de cadascun dels anys del període d'estudi. Els percentatges de disminució es van estimar fent servir models de regressió negativa binomial i de Poisson. Per a la comparació de mitjanes es va fer servir el test t-student. Mitjançant el model de sèries temporals Holt-Wilson es va fer una estimació del nombre de casos d'ITS esperats per al període pandèmic (2020 i 2021).

Totes les dades es van analitzar amb el programari R.

Resultats

Per al període 2018-2021 es van declarar un total de 63.758. Les taxes d'incidència van oscil·lar, l'any 2018 al 2021, dels 83,4 a 139,8 casos per a clamídia, de 44,2 casos a 86,5 per a gonocòccia, de 23,2 a 25,2 casos per a la sífilis, i de 2,4 a 4,5 casos per a LGV. El 2020, clamídia i sífilis van presentar una reducció superior a gonocòccia i LGV respecte a l'any anterior, 22,7%, 20,9%, 9,5% i 2,5%, respectivament (figura 1).

Segons el model predictiu, si al 2020 s'hagués mantingut la tendència creixent en el nombre de casos declarats d'ITS dels anys previs, s'haurien produït un 44,6% (26.118) més de casos que els que es van declarar realment (14.468). Tot i que el 2021 es van assolir les taxes d'incidència més elevades del període estudiat a excepció de la sífilis, que va presentar valors inferiors als de l'any 2019 (figura 1), si comparem els casos reals declarats en els dos períodes, pre-pandèmic i pandèmic, encara s'observa una reducció de la incidència del 13,8% i, de fet, les estimacions per a l'any 2021 situaven el nombre d'ITS en un 43,9% (35.333) més de les declarades realment (19.817).

Les proporcions segons sexe, país de naixement i grup de transmissió van canviar significativament ($p = 0,000$) per a la clamídia i la gonocòccia del període

pre-pandèmic (2018-2019) al pandèmic (2020-2021), mentre que per a la resta d'ITS els canvis no van ser significatius.

La proporció d'homes diagnosticats de clamídia i gonocòccia en els anys pandèmics va augmentar de manera significativa un 15,3% i un 5,1%, respectivament, en referència al període pre-pandèmic, mentre que les dones infectades van disminuir un 9,9% per a clamídia i un 18,1% per a gonocòccia (taula 1).

Segons el país de naixement, la proporció d'espanyols es va reduir en un 9,2% per a clamídia i en un 3,1% per a gonocòccia, mentre que els nascuts fora d'Espanya van augmentar un 29,4% i un 14,6%, respectivament (taula 1).

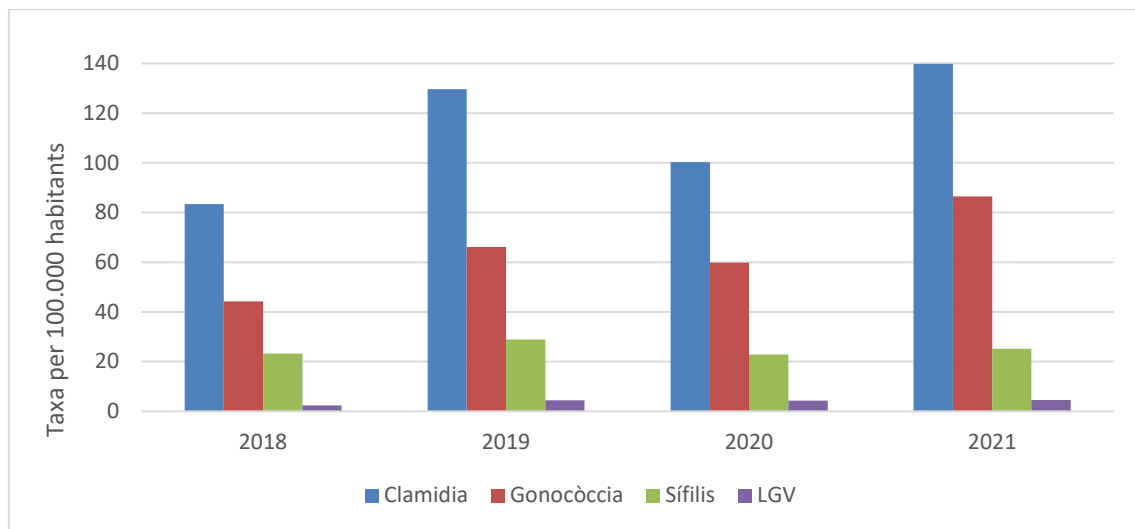
La mitjana d'edat de les persones diagnosticades amb clamídia i gonocòccia va augmentar de manera significativa ($p = 0,000$) en un any, amb 28 anys i 33 anys, respectivament, en el període pandèmic. La mitjana d'edat en el diagnòstic de sífilis i LGV es va mantenir en 39 i 37 anys, respectivament.

La proporció de casos segons l'orientació sexual es va reduir de manera significativa per a clamídia en homes HT en un 21,5%, mentre que va augmentar en els HSH un 26,6%. Per a gonocòccia es va reduir de manera significativa la proporció de dones i homes HT un 11,3% i 45,6%, respectivament, augmentant en els HSH un 31,0% (taula 1).

Taula 1. Declaracions d'ITS realitzades durant el període 2018-2021, segons característiques demogràfiques i orientació sexual

	Prepandèmia (2018-2019)								Pandèmia (2020-2021)							
	clamídia		gonocòccia		sífilis		LGV		clamídia		gonocòccia		sífilis		LGV	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
TOTAL DECLARACIONS		16624		8379		3958		517		18561		11315		3721		683
Sexe																
Home	39,3%	6525	78,1%	6541	88,0%	3483	98,8%	511	45,2%	8398	82,0%	9283	89,4%	3328	98,0%	669
Dona	60,7%	10099	21,9%	1838	12,0%	475	1,2%	6	54,8%	10163	18,0%	2032	10,6%	393	2,0%	14
País naixement																
Espanya	76,1%	6159	82,6%	3217	78,7%	1260	82,7%	230	69,1%	5545	80,0%	3724,0	76,9%	1100	97,1%	2556
Altres	23,9%	1936	17,4%	679	21,3%	342	17,3%	48	30,9%	2485	20,0%	929,0	23,1%	330	2,9%	76
Orientació sexual																
Dona heterosexual	70,7%	6547	28,5%	884	9,5%	162	0,7%	2	71,2%	6500	25,3%	1185	9,6%	134	1,8%	4
Home heterosexual	17,3%	1603	24,7%	765	12,7%	217	1,7%	5	13,6%	1241	13,4%	629	10,2%	142	3,1%	7
HSH	11,9%	1102	46,2%	1432	76,3%	1304	97,2%	282	15,1%	1376	60,5%	2833	78,4%	1091	94,7%	216
Transsexual	0,1%	10	0,6%	18	1,6%	27	0,3%	1	0,2%	16	0,7%	34	1,8%	25	0,4%	1
Edat mitjana		27,9		32,1		39,3		37,5		28,4		32,6		39,0		37,4

Figura 1. Evolució de la taxa d'ITS declarades durant el període 2018-2021 a Catalunya



Discussió

Les ITS continuen sent un problema important de salut pública, amb increments d'incidència sostinguts els darrers anys. Durant els mesos previs a la implementació de mesures preventives per reduir la propagació del SARS-CoV-2, el nombre d'ITS declarades va ser més elevat comparant-lo amb els mateixos mesos de l'any 2019. Les mesures adoptades de restricció social, reestructuració de serveis sanitaris i recursos, detecció reduïda i la possible por al contagi van portar a un descens inicial dels casos d'ITS, que va resultar probablement en una disminució de la transmissió en un període concret, sobretot durant el confinament inicial que, en fases de relaxació posteriors va provocar una infradeclaració de casos. Així, després de la relaxació d'aquestes mesures, les ITS van augmentar seguint la tendència observada els últims anys i amb incidències per a l'any 2021 superiors als valors pre-pandèmics, tendència en línia amb les dades descrites en altres comunitats autònomes [15] i en altres països europeus o els EUA [16][17]. Així i tot, segons les estimacions fetes, el 2021 s'han declarat un 43,9% d'ITS menys que les esperades. L'alliberament de les restriccions socials i l'increment gradual de les consultes mèdiques que havien estat demorades o suspeses per la pandèmia explicarien aquesta tendència.

Encara que en el període pandèmic es van observar reduccions inicials per a totes les ITS, la caiguda va ser més pronunciada per a clamídia, tal com es va descriure a Itàlia, els EUA o Austràlia [16][17][18]. El curs de la infecció en la majoria de casos asimptomàtic, i la reducció de les proves de detecció durant la pandèmia probablement van provocar que aquesta infecció es veiés afectada de manera desmesurada respecte de la resta, per la qual cosa va resultar en infeccions no diagnosticades.

Així, els nostres resultats també mostren una reducció significativa en la proporció de dones diagnosticades de clamídia i gonocòccia en els anys pandèmics respecte dels homes, tal com es va observar en un estudi realitzat a València [15]. La disminució de les visites ginecològiques reglades, el decreixement dels cribratges d'ITS entre la població femenina i la major simptomatologia de les uretritis per clamídia o gonocòccia en els homes han pogut formar part de les causes d'aquest canvi. Consistent amb altres dades, les ITS amb símptomes marcats com les uretritis gonocòcciques en homes o l'LGV van mostrar reduccions de menys del 10%, suggerint que les persones que van presentar condicions clíniques més greus van buscar atenció mèdica durant la pandèmia [16][17][18]. De fet, segons les nostres dades, les persones diagnosticades durant el període pandèmic van presentar un 18,9% més de simptomatologia que durant el període pre-pandèmic.

Contràriament al que ha passat en altres països on les ITS es van presentar en població més jove, a causa potser de la sensació d'invulnerabilitat davant del SARS-CoV-2, la concentració de morbiditat i mortalitat es va donar en els més grans [18]: les nostres dades mostren increments significatius de la mitjana d'edat per a clamídia i gonocòccia en el període pandèmic, presumiblement atribuïble en part a l'increment de casos en homes HT i HSH que, en el nostre context, presenten més edat que la població femenina diagnosticada d'ITS [9].

Per tant, l'aparent reducció de les ITS va ser deguda a un canvi epidemiològic com a resultat del distanciament social, les restriccions en la mobilitat, la disminució en el nombre de pacients que van acudir a clíniques especialitzades i la reducció de proves de detecció, que van reduir les possibilitats de contreure aquestes infeccions [19][20][21]. Tot i les restriccions que va suposar la

pandèmia, algunes poblacions com els HSH van mantenir comportaments sexuals d'alt risc i, d'acord amb altres estudis [22], es van diagnosticar aquestes ITS en període pandèmic potser a causa de relacions sexuals prèvies o perquè eren percebudes com de menor risc de complicacions en cas d'adquirir el SARS-CoV-2 durant el contacte proper.

Després d'un any de pandèmia i restriccions severes, probablement les conductes sexuals de risc han augmentat i, en conseqüència, han repuntat les ITS, amb augments sostinguts en la incidència després de la pandèmia. Per tant, els esforços de prevenció i control continuen sent tan importants com sempre.

Referències

- [1] Rowley J, Vander Hoorn S, Korenromp E, Low N, Unemo M, Abu-Raddad LJ et al. Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates, 2016. Bull World Health Organ 2019;97:548-562P. <https://doi.org/10.2471/BLT.18.228486>
- [2] Report on global sexually transmitted infection surveillance, 2018. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. n.d.
- [3] Vallely LM, Egli-Gany D, Pomat W, Homer CS, Guy R, Wand H et al. Adverse pregnancy and neonatal outcomes associated with Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma genitalium, M. hominis, Ureaplasma urealyticum and U. parvum: a systematic review and meta-analysis protocol. BMJ Open 2018;8:e024175. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024175>
- [4] Goddard SL, Poynten IM, Petoumenous K, Jin F, Hillman RJ, Law C et al. Prevalence, incidence and predictors of anal Chlamydia trachomatis, anal Neisseria gonorrhoeae and syphilis among older gay and bisexual men in the longitudinal Study for the Prevention of Anal Cancer (SPANC). Sex Transm Infect 2019;95:477-83. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2019-054011>

- [5] JN W. Epidemiological synergy. Interrelationships between human immunodeficiency virus infection and other sexually transmitted diseases. *Sex Transm Dis* 1992;19(2):61-77
- [6] MS. C. HIV and sexually transmitted diseases: lethal synergy. *Top HIV Med*. *Top HIV Med* 2004;12(4):104-7
- [7] Zetola NM, Bernstein KT, Wong E, Louie B, Klausner JD. Exploring the Relationship Between Sexually Transmitted Diseases and HIV Acquisition by Using Different Study Designs. *JAIDS J Acquir Immune Defic Syndr* 2009;50:546-51. <https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e318195bd2b>
- [8] Ruiz-Algueró M, Hernando V, Diaz A, RENAVE. Unidad de vigilancia del VIH, hepatitis y conductas de riesgo. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual, 2018. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III/Plan Nacional sobre el Sida, Dirección General de Salud 2020:26
- [9] Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya (CEEISCAT). Vigilància epidemiològica de les Infeccions de Transmissió Sexual (ITS) a Catalunya. Informe anual 2021. Badalona: CEEISCAT. 2022.
- [10] Folch C, Esteve A, Zaragoza K, Muñoz R, Casabona J. Correlates of intensive alcohol and drug use in men who have sex with men in Catalonia, Spain. *Eur J Public Health* 2010;20:139-45
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckp091>
- [11] Sawyer AN, Smith ER, Benotsch EG. Dating Application Use and Sexual Risk Behavior Among Young Adults. *Sex Res Soc Policy* 2018;15:183-91
<https://doi.org/10.1007/s13178-017-0297-6>
- [12] Saberi P, Neilands TB, Lally MA, Hosek SG, Hightow-Weidman L. The Association between Use of Online Social Networks to Find Sex Partners and Sexually Transmitted Infection Diagnosis among Young Men Who Have Sex with Men and Transgender Women Living with HIV. *J Int Assoc Provid AIDS Care* 2019;18:232595821986732

<https://doi.org/10.1177/2325958219867324>

- [13] Monsell E, McLuskey J. Factors influencing STI transmission in middle-aged heterosexual individuals. *Br J Nurs* 2016;25:676-80
<https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.12.676>
- [14] Andersen KG, Rambaut A, Lipkin WI, Holmes EC, Garry RF. The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nat Med* 2020;26:450-2
<https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>
- [15] Casanova-Esquembre A, Fuster Escrivá B, Lorca Spröhnle J, Labrandero-Hoyos C, Peñuelas-Leal R, Gimeno Cardona C et al. [Article traduït] Epidemiologic Profile of the Main Bacterial Sexually Transmitted Infections During the SARS-CoV-2 Pandemic. *Actes Dermosifiliogr* 2023;114:T108-13. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.07.027>
- [16] Cusini M, Benardon S, Vidoni G, Brignolo L, Veraldi S, Mandolini PL. Trend of main STIs during COVID-19 pandemic in Milan, Italy. *Sex Transm Infect* 2021;97:99-99. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054608>
- [17] Crane MA, Popovic A, Stolbach AI, Ghanem KG. Reporting of sexually transmitted infections during the COVID-19 pandemic. *Sex Transm Infect* 2021;97:101-2. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054805>
- [18] Chow EPF, Hocking JS, Ong JJ, Phillips TR, Fairley CK. Sexually Transmitted Infection Diagnoses and Access to a Sexual Health Service Before and After the National Lockdown for COVID-19 in Melbourne, Australia. *Open Forum Infect Dis* 2021;8<https://doi.org/10.1093/ofid/ofaa536>
- [19] Apalla Z, Lallas A, Mastrafsi S, Giannoukos A, Noukari D, Goula M et al. Impact of COVID-19 pandemic on STIs in Greece. *Sex Transm Infect* 2022;98:70-70. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2021-054965>
- [20] João AL, Lencastre A, Calvão J, Rodrigues A, Fernandes C. COVID-19, fear and sexual behaviour: a survey in a tertiary STI clinic in Lisbon. *Sex Transm Infect* 2021;97:549. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054834>

- [21] Steffen R, Lautenschlager S, Fehr J. Travel restrictions and lockdown during the COVID-19 pandemic-impact on notified infectious diseases in Switzerland. *J Travel Med* 2020;27. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa180>
- [22] Balestri R, Magnano M, Rizzoli L, Infusino SD, Urbani F, Rech G. STIs and the COVID-19 pandemic: the lockdown does not stop sexual infections. *J Eur Acad Dermatology Venereol* 2020;34 <https://doi.org/10.1111/jdv.16808>