






Situació epidemiològica de *Cryptosporidium* spp. a Catalunya

Desembre de 2023

Direcció:

Pilar Ciruela, Ana Martínez, Jacobo Mendioroz

Autors:

Pilar Ciruela , Laura Fronza, Conchita Izquierdo , Ana Martínez , Maria Romeu , Aurora Sabrià 

Servei de Prevenció i Control de Malalties Emergents

Servei de Control Epidemiològic i Resposta a Alertes i Emergències
Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública

Col·laboració: Grup de Treball del Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC) i Xarxa de vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC)

Alguns drets reservats

© 2023, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a la pàgina [web de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unitat promotora:

Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT).

Edició:

Barcelona, desembre de 2023.

Assessorament editorial:

Gabinet del Conseller. Serveis editorials

Assessorament lingüístic:

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut

Disseny de plantilla accessible 1.06.

Oficina de Comunicació. Identitat Corporativa.

Sumari

1	Introducció	4
2	Metodologia	5
3	Resultats	5
4	Actuacions realitzades en la investigació dels brots	8
5	Conclusió	9
6	Recomanacions	10
7	Per a més informació.....	10

1 Introducció

El *Cryptosporidium* és un protozou patògen que pertany al filum Apicomplexa i a la família *Cryptosporididae* i que causa la malaltia diarreica anomenada “criptosporidiosi”.

Els oocistos de *Cryptosporidium* es poden mantenir vius durant mesos en sòl o aigua humits i sobreviure en condicions ambientals dures (per exemple, calor o fred) durant períodes prolongats de temps. Els oocistos solen ser resistents als desinfectants més comuns, com el clor. La dosi infecciosa és molt baixa i s'ha informat que la ingestió d'uns 10-30 oocistos causa infecció.

El mecanisme de transmissió és fecal-oral, inclosa la transmissió de persona a persona, d'animal a persona i la transmissió d'origen hídric i alimentari. S'han produït brots associats al consum d'aigua potable, a l'ús d'aigües recreatives, com piscines i llacs contaminats, al consum de begudes no tractades com a sidra no pasteuritzada i llet crua, entre d'altres.

La informació d'aquesta patologia arriba a la Xarxa de vigilància epidemiològica de Catalunya (XVEC) per dues vies complementàries de notificació:

- Els casos de gastroenteritis aguda produïts per *Cryptosporidium* spp. són de declaració obligatòria al Sistema de notificació microbiològica de Catalunya (SNMC), establert al Decret 203/2015, de 15 de setembre del 2015.¹
- Els brots de *Cryptosporidium* spp., com la resta de brots de qualsevol etiologia, són de declaració obligatòria i urgent a través del circuit establert per l'XVEC.

Durant el període 2016-2019, les taxes d'incidència dels casos confirmats (TI) oscil·laren de 0,17/100.000 habitants a 4,0/100.000 habitants, respectivament. Amb la pandèmia del SARS-CoV-2 es va observar una disminució dels casos del 78,8% el 2020; i el 2021 i 2022 van tornar a augmentar els casos, però amb uns nivells inferiors al 2019. El 2023 s'ha observat un augment considerable de casos (del 47,8% respecte al 2019), amb una TI del 5,7/100.000 habitants fins a la setmana 47.

¹ <https://portaljuridic.gencat.cat/ca/document-del-pjur/?documentId=702922>

Aquest augment inusual de casos s'ha observat també en altres països com Luxemburg, el Regne Unit i els Països Baixos.²

Paral·lelament, durant l'estiu de 2023 el *Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias* (CCAES) va informar a les comunitats autònomes (CCAA) en relació a la detecció d'un increment de brots d'aquesta etiologia que afectaven tant residents com altres persones que havien estiuat en alguns punts de l'Estat espanyol.

2 Metodologia

S'han analitzat els casos confirmats de *Cryptosporidium* spp. seguint els criteris diagnòstics descrits a *Criteris diagnòstics dels microorganismes que es declaren al Sistema de notificació microbiològica de Catalunya – Actualització de 2015*,³ declarats a l'SNMC durant l'any 2023. Se n'ha analitzat l'estacionalitat, els grups d'edat i sexe, i la distribució pel territori.

D'altra banda, s'han revisat els brots de gastroenteritis aguda (GEA) per *Cryptosporidium* spp. notificats a l'XVEC durant l'any 2023, i se n'ha analitzat la distribució per territori, àmbit d'exposició i font de la notificació. També s'han revisat els brots de GEA d'etiologia desconeguda notificats durant el mateix període.

3 Resultats

- **Casos notificats**

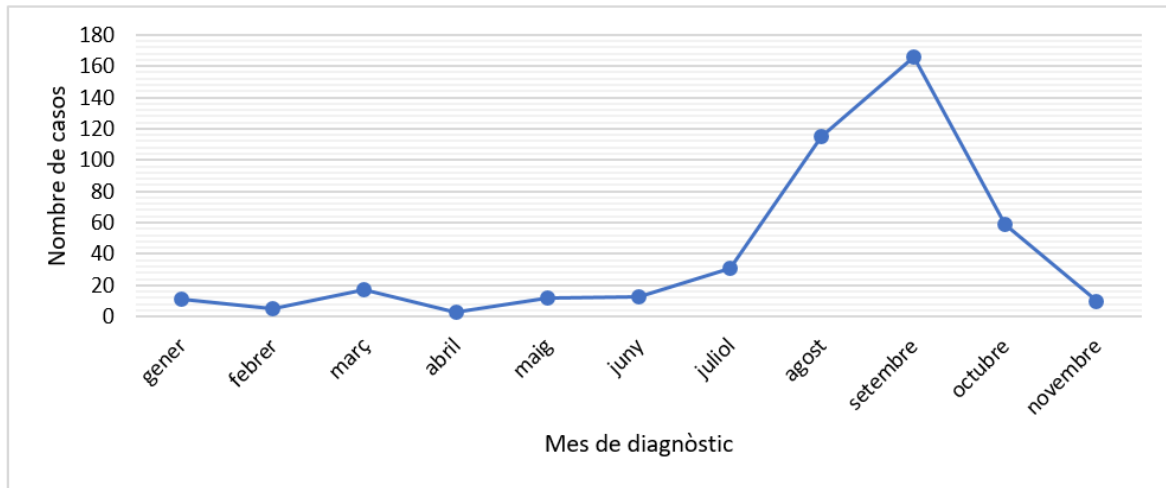
Durant les setmanes 1-47 del 2023 s'han declarat a l'SNMC un total de 442 casos confirmats de *Cryptosporidium* spp., amb una TI del 5,7/100.000 habitants. El pic de casos s'ha observat la setmana 36, amb 78 casos, seguit de la setmana 35, amb 51 casos, molt superior als anys anteriors. L'any 2019 es detecta un pic de casos la setmana 33, amb 21 casos.

La distribució de casos mostra una clara estacionalitat —els mesos d'agost i setembre són els d'una incidència més alta de casos (figura 1).

² <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/communicable-disease-threats-report-week-43-2023.pdf>

³ <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/2613?locale-attribute=ca>

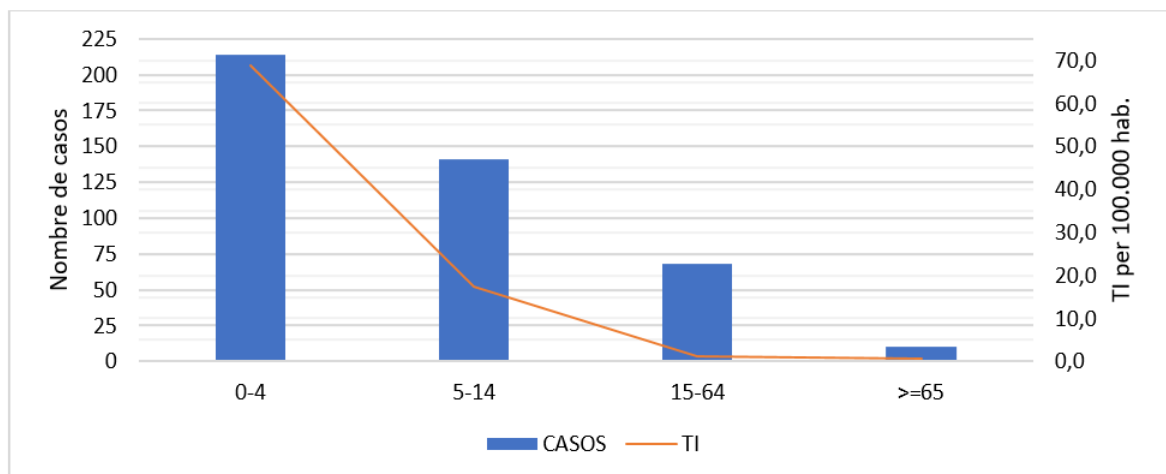
Figura 1. Nombre de casos de *Cryptosporidium* spp. de les setmanes 1-47 segons mes de diagnòstic. Catalunya 2023



Font: Sistema de notificació microbiològica de Catalunya. SGVRESP. Departament de Salut.

La major part dels casos al 2023 es troben a l'edat pediàtrica, sobretot al grup de 0-4 anys amb 214 casos (TI de 68,9/100.000 habitants). Els menys afectats són els de 65 anys i més amb 10 casos (TI de 0,7/100.000 habitants) (figura 2).

Figura 2. Nombre de casos de *Cryptosporidium* spp. i taxa d'incidència per 100.000 habitants de les setmanes 1-47 segons grups d'edat. Catalunya 2023



Font: Sistema de notificació microbiològica de Catalunya. SGVRESP. Departament de Salut.

Segons el territori que li correspon al pacient, la major part dels casos corresponen al Servei de Vigilància Epidemiològica (SVE) de Barcelona ciutat (138 casos) seguit del SVE Vallesos (68 casos) i del SVE Barcelonès Nord - Maresme (60 casos).

- **Brots notificats**

Durant l'any 2023 s'han notificat a Catalunya 14 brots de *Cryptosporidium* spp., en els quals s'han registrat 139 afectats. La data de notificació a l'XVEC oscil·la entre el 7/8/2023 i l'11/10/2023, i la data d'inici de símptomes del cas 1, entre el 17/7/2023 i el 31/8/2023.

Del total de brots, 8 van estar notificats mitjançant SiViEs /CCAES atès que els afectats eren residents en altres territoris fora de Catalunya: en 7 brots els pacients (n=47) eren residents en altres països europeus: 4 (33 casos) d'Irlanda, 2 (12 casos) d'Escòcia i 1 (2 casos) del Regne Unit. Els pacients de l'altre brot (n=3) procedien de les Illes Balears.

Els territoris afectats a Catalunya per aquests 8 brots van ser Tarragona (5 brots, 43 afectats), Girona (2 brots, 4 afectats) i Catalunya Central (1 brot, 3 afectats).

Els altres 6 brots van ser notificats a l'XVEC seguint el circuit habitual de declaració als SVE dels territoris respectius: 1 brot el va declarar des del SEM; 1 altre brot, des d'una àrea bàsica de salut; i 4 dels brots van ser detectats pel mateix SVE.

Atès que la notificació procedia en un percentatge elevat dels brots de diferents països, això va dificultar la recollida d'informació. En els 5 brots en els quals es disposa d'informació sobre l'edat màxima/mínima/mediana i el gènere dels afectats, l'edat màxima de les persones afectades pels brots oscil·la entre els 7 i 68 anys, i l'edat mínima, entre els 0 i 6 anys, amb afectació de 42 homes i 41 dones.

La distribució territorial dels brots i dels afectats es mostra a la taula 1. El major nombre de brots ha estat notificat al territori de Tarragona (n=6; 42,9%), encara que el major nombre d'afectats s'ha registrat al territori de la Catalunya Central (n=79;57%), on la mitjana de casos per brot ha estat més elevada (19,9;DE:18,2).

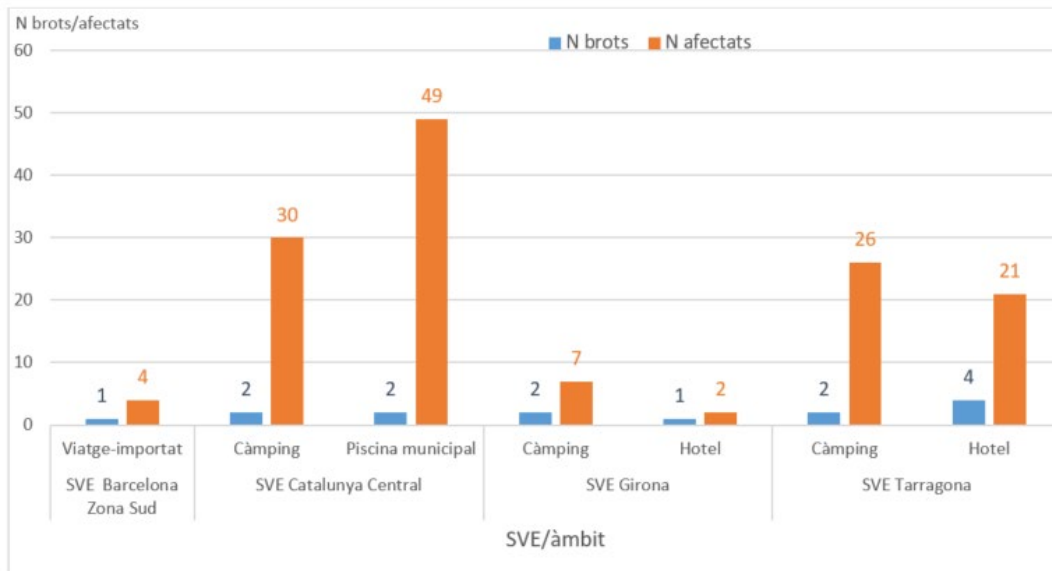
Taula 1. Brots de *Cryptosporidium* spp. notificats a la SGVRESP a 2023. Nombre de brots i afectats, mitjana i desviació estàndard

SVE	Nre. brots	Nre. afectats	% brots	% afectats	Casos/brots	DE*
SVE Tarragona	6	47	42,9%	34%	7,8	7,1
SVE Catalunya Central	4	79	28,6%	57%	19,8	18,2
SVE Girona	3	9	21,4%	6%	3,0	1,7
UVE Barcelona Zona Sud	1	4	7,1%	3%	4	--
Total general	14	139	100,00%	100,00%	9,9	11,9

Font: Servei de Control Epidemiològic i Resposta a Alertes i Emergències. SGVRESP. Departament de Salut. *DE: Desviació estàndard

A la figura 3 es mostra la distribució dels brots per territoris i per àmbits d'exposició. Tots els brots han estat relacionats amb **piscines**: 2 en piscines municipals, 6 en càmpings i 5 en hotels. En un dels brots l'única informació disponible és que s'ha produït en el transcurs d'un viatge familiar a Colòmbia.

Figura 3. Distribució per territori i àmbit dels brots i afectats per *Cryptosporidium spp.*



Font: Servei de Control Epidemiològic i Resposta a Alertes i Emergències. SGVRESP. Departament de Salut.

D'altra banda, durant l'any 2023 s'han notificat a l'XVEC 25 brots de gastroenteritis dels quals no se n'ha pogut conèixer l'agent etiològic després d'haver fet la investigació epidemiològica dels brots, en els quals han resultat afectades 480 persones.

4 Actuacions realitzades en la investigació dels brots

Des de l'SVE dels territoris corresponents, seguint el circuit i procediment habitual, s'han notificat els brots al Servei de Protecció de la Salut del mateix territori, el qual duu terme la inspecció i control dels àmbits afectats. Les actuacions realitzades han estat:

1. Revisió dels registres del manteniment que es realitzen en cada una de les piscines indicades pels afectats.
2. Comprovació de l'existència d'un "Protocol de prevenció de *Cryptosporidium spp.* en aigües de bany" en els establiments i també d'un registre de les incidències per presència de femtes a les piscines.

3. Filtratge de 100L d'aigua de cadascuna de les piscines per a l'anàlisi de *Cryptosporidium* spp. per part dels tècnics del laboratori acompanyats per la inspectora.
4. Anàlisi de les mostres al laboratori. En 4 dels establiments es van detectar oocists de *Cryptosporidium* spp. a l'aigua de la piscina.
5. Quan els resultats van ser positius, es van comunicar de forma immediata a l'establiment afectat i es va requerir l'aplicació immediata a les piscines del protocol d'actuació davant la presència de femtes, i es va requerir confirmació posterior, mitjançant analítica, de la no detecció de *Cryptosporidium* spp. a l'aigua d'aquestes piscines.
6. L'establiment, en data posterior, ha d'informar de les mesures aplicades a les piscines.

En els casos en què l'establiment on està ubicada la piscina estigui tancat per temporada, queden pendents les analítiques, que s'hauran de realitzar abans de tornar a obrir les piscines al públic (març de 2024), i també resten pendents els seguiments corresponents des del Servei de Protecció de la Salut del territori.

5 Conclusió

A partir de la setmana 34 de l'any 2023, s'observa un augment important de la incidència de la infecció per *Cryptosporidium* spp., molt superior a la d'anys anteriors —durant la pre pandèmia (2016-2019) i la pandèmia (2020-2021)—, amb el pic la setmana 36 (78 casos). A partir de la setmana 37 comença a disminuir la incidència, encara que es troba en xifres elevades respecte a anys anteriors. La major incidència es detecta en els infants menors de 5 anys, seguit del grup de 5 a 14 anys, amb un clar predomini els mesos d'estiu.

La totalitat dels brots han estat notificats durant els mesos de juliol i agost, coincidint amb el període de major incidència de casos i també amb l'època de major afluència de turisme.

Durant l'any 2023, també s'han notificat 25 brots de GEA dels quals no se n'ha pogut conèixer l'agent etiològic. És possible que almenys una part d'aquests brots hagués pogut estar causada per *Cryptosporidium* spp. i, atès que les tècniques de detecció que requereix aquest protozou són diferents de les utilitzades de forma habitual en la investigació dels brots de gastroenteritis aguda, majoritàriament causades fins ara per virus i bacteris no s'hagués pogut identificar adequadament.

6 Recomanacions

Per tal de prevenir la criptosporidiosis és important el tractament adequat de les aigües que s'usen a la comunitat.

És important que es faci la notificació urgent dels casos i brots per tal de poder-ne identificar precoçment les possibles fonts d'infecció, fer-ne un control adequat i, d'aquesta manera, limitar-ne la transmissió.

Cal destacar la rellevància de mantenir la vigilància microbiològica de forma més precisa mitjançant la incorporació de tècniques diagnòstiques que permetin fer-ne la detecció de forma rutinària per tal d'identificar els canvis en el patró epidemiològic.

7 Per a més informació

Cryptosporidium spp. un nou perill emergent (setembre 2023):
https://acsa.gencat.cat/web/.content/50_Actualitat/Butlletins/acsaBrief/2023/021-Cryptosporidium/ACSA-brief-Cryptosporiduum_es.pdf