

# STUDIUL UNUI FOCAR DE FEBRĂ Q ÎN CADRUL UNUI DISPENSAR STUDENȚESC

*Dr. Pinteș Nicoleta Ancuța<sup>1</sup>, Dr. Baciu Simina<sup>1</sup>, Dr. Carmen Varodi<sup>2</sup>,*

<sup>1</sup>Cabinete medicale studențești, Cluj-Napoca

<sup>2</sup>DSP Cluj-Napoca

## Rezumat

**INTRODUCERE:** Febra Q este o boală infecțioasă, o zoonoză, determinată de *Coxiella Burnetii*, care poate avea manifestări acute sau cronice.

**OBIECTIVE:** Studiul de față urmărește evoluția a 21 de cazuri de febră Q apărute la studenții și cadrele didactice din cadrul Facultății de Medicină Veterinară.

**MATERIAL ȘI METODĂ:** Stabilirea diagnosticului de febră Q, analiza distribuției pe sexe, analiza ierarhiei simptomelor de debut, evidențierea complicațiilor, studiul anchetei epidemiologice, evidențierea importanței prevenției primare și a respectării normelor de igienă și protecția muncii.

**REZULTATE:** Din cei 21 de pacienți confirmați cu febră Q 66,7% au fost de sex feminin.

Dintre cazurile confirmate 57,1% au fost studenți, 42,5% au fost cadre didactice. Ca ierarhie a simptomelor de debut toți pacienții (100%) au prezentat febră mare, 19% au prezentat cefalee și mialgii, 14% astenie, odinofagie, stare generală alterată 9,5%, adenopatie, dispnee și greață 4,8%.

Toate cazurile confirmate, probabile și posibile au primit tratament antibiotic cu doxiciclină 200 mg pe zi o perioadă de minim 14 zile. Evoluția sub tratament a fost favorabilă.

**CONCLUZII:** Respectarea normelor de protecție a muncii, a măsurilor de curățenie și dezinfecție, ca și colaborarea interdisciplinară sunt esențiale în prevenirea și rezolvarea cazurilor.

**CUVINTE CHEIE:** febră Q, studenți, simptome

---

## Study of a Q fever focus in an university medical office

### Abstract

**BACKGROUND:** Q fever is an infectious disease, a zoonosis, caused by *Coxiella Burnetii*, which can have acute or chronic manifestations.

**AIMS:** The present study follows the evolution on 21 cases diagnosis of Q fever students and teachers appeared in the Veterinary Medicine Faculties.

**MATERIAL AND METHODS:** to establish the diagnosis of Q fever, the analysis distributed by sex, the analysis of the hierarchy of symptoms of onset, highlighting the complications, studying the epidemi-

ological investigation, highlighting the importance and preventing the hygiene and labor protection norms.

**RESULTS:** Of the 21 patients confirmed with q fever 66.7% were female, 33.3% were male. Of the confirmed cases 57.1% were students, 42.5% were teachers. As a hierarchy of the onset symptoms all patients(100%) had high fever, 19 % had headache and myalgia, 14% asthenia, odinophagia altered general condition 9.5% adenopathy, dyspnea and nausea 4.8%.

All confirmed, probable and possible cases received antibiotic treatment with doxycycline 200 mg

---

\* **Autor corespondent:** Ancuța Pinteș, Cabinet medical studențesc Cluj-Napoca, e-mail: ancutapinteș@yahoo.com  
**Articol primit în 20.11.2019, acceptat: 26.11.2019, publicat: 30.11.2019**

**Citare:** Pinteș A, Baciu S, Varodi C. Study of a Q fever focus in an university medical office. Journal of School and University Medicine 2019;6(4):5-10

daily for a period of at least 14 days. The evolution under treatment was favorable.

**CONCLUSIONS:** Compliance with labor protection rules, cleaning and disinfection measures, as

well as interdisciplinary collaboration are essential in preventing and solving cases.

**KEYWORDS:** Q fever, students, symptoms

---

## INTRODUCERE

Febra Q este o boală infecțioasă, o zoonoză, determinată de *Coxiella Burnetii*, o bacterie gram negativă prezentând ca factor de virulență un lipozaharid responsabil de faza antigenică ce survine în cursul evoluției bolii și care delimitează infecția de fază acută de cea cronică [1].

*Coxiella burnetii* are proprietatea de a sporula. Sporii sunt deosebit de rezistenți în condiții nefavorabile de mediu, fiind rezistenți la temperaturi extreme, agenți chimici dezinfectanți, anumite antibiotice.

Bacteria poate rezista până la trei ani în laptele smântânit păstrat la temperatura camerei. Când bacteria ajunge la suprafața solului poate germina în 30 de zile de la momentul contaminării acestuia [2].

Sursele primare pentru această zoonoză sunt reprezentate de bovine, ovine, cabaline, caprine, dar s-au descris cazuri de transmitere a infecției la om de către pisici, câini și iepuri. Rezervorul sălbatic pentru *Coxiella Burnetii* se regăsește la mamifere, păsări, căpușe [3].

Bacteria se cantonează și în glanda mamară și se activează în timpul sarcinii eliberându-se cu ocazia nașterii, și sub formă de aerosoli contaminatează și alte gazde susceptibile.

Bacteria se elimină și prin lapte timp de săptămâni și chiar luni. Infecția se transmite de la animal la animal prin contact direct, iar la om prin aerosoli contaminați.

În cazuri rare s-a descris transmiterea interumană prin intermediul transfuziilor de sânge [4].

Categoria de risc profesional expusă pentru a contacta această bacterie este reprezentată de personalul îngrijitor din ferme, medici și asistenți veterinari, fermieri, angajații abatoarelor, lucrători din industria prelucrării cărnii.

Categoriile de risc ocazional sau accidental sunt persoanele care intră în contact cu animale domestice infectate cu *Coxiella Burnetii* și produsele lor (lapte) contaminate, sau cele care sunt expuse la înțepături sau mușcături de căpușă infectată.

Noțiunea de febră Q se referă la faptul că simptomul important în cazul infecției cu *Coxiella Burnetii* este febra mare, peste 39 grade Celsius. Febra Q mai este cunoscută și sub denumirea de Boala Derrick-Burnet [5]. Această maladie are manifestări acute sau cronice. Cronicizarea depinde de răspunsul imun al gazdei.

În perioada acută predomină anticorpul îndreptat împotriva antigenelor de fază II putând fi evidențiată începând cu a doua săptămână de evoluție a bolii. În infecția cronică titrul anticorpilor pentru antigenele de fază I este mai mare.

Probele serologice recoltate în faza incipientă pot evidenția rezultate fals negative astfel încât se impune repetarea acestora la un interval de 14-21 de zile [6].

Febra Q este o afecțiune spontan rezolutivă, cu simptome asemănătoare gripei, la care se pot descrie complicații sistemice precum pneumonia, hepatita, miocardita.

Febra Q cronică este o complicație gravă a infecției cu *Coxiella Burnetii*, care apare la aproximativ 2 % din cazurile acute simptomatice [2,7].

**Epidemiologia febrei Q:** Ca incidență, febra Q are o distribuție proporțională la nivel global, însă nu au fost raportate cazuri în Noua Zeelandă și Antarctica [2].

În România în anul 2017 au fost înregistrate 48 de cazuri de febră Q. Distribuția pe județe a cazurilor a fost următoarea: 12 în Dâmbovița, 12 Tulcea, 4 București, 3 Cluj, 3 Călărași, 3 Harghita, 2 Constanța, 2 Ilfov, și câte 1 caz în județele Buzău, Dolj, Giurgiu, Gorj, Ialomița, Olt și Teleorman. Referitor la distribuția pe sexe, 37 de cazuri (66,7%) au fost înregistrate la sexul feminin și 11 cazuri la sexul masculin (33,3%) [8].

**Manifestări clinice:** Perioada de incubație pentru febra Q acută este cuprinsă între 3 și 30 de zile.

Simptomatologia din febra Q este nespecifică. Cele mai comune simptome sunt febra mare (88-100%), astenia și cefaleea severă (68-98%). Pacienții pot prezenta într-un procent de 5-20% mialgii,

artralгии, greață, varsături, diaree. Tusea apare la aproximativ jumătate din pacienții cu pneumonie [2,9].

Manifestările primare ale acestei îmbolnăviri diferă în funcție de arealul geografic astfel încât în America de Nord se descrie pneumonia, iar în Franța granulomatoza hepatică, pe când în Spania apare o combinație a cazurilor de pneumonie și granulomatoză hepatică [10].

Se presupune că cele două tipuri de manifestări se corelează cu tipul de contaminare a persoanei, respectiv ingestia de lapte contaminat determină apariția hepatitei, iar expunerea la aerosoli contaminați determină pneumonie.

**Investigațiile paraclinice pot** decela în faza acută a bolii trombocitopenie cu păstrarea valorilor normale pentru leucocite, sindrom de hepatocitoliză, sindrom inflamator nespecific.

În faza de convalescență a bolii a fost descrisă trombocitoza reactivă care a determinat apariția tromboflebitei profunde care a complicat febra Q acută în unele serii clinice [2].

Imaginile radiologice pulmonare pot descrie prezența unor opacități multiple diseminate în ambii câmpii pulmonari, imagini sugestive pentru pneumonie.

Dacă febra Q se complică și determină o endocardită a inimii drepte, atunci pe radiografiile toracale se evidențiază imagini sugestive emboliilor pulmonare septice. Endocardita apare mai ales la pacienții care prezintă în antecedentele patologice personale leziuni valvulare, insuficiență renală cronică sau un grad de supresie a sistemului imunitar [2].

În faza cronică a bolii se mai pot întâlni splenomegalie, hepatomegalie, accelerarea VSH-ului, prezența factorului reumatoid, creșterea concentrației proteinei C reactive (PCR), precum și creșterea concentrației anticorpilor specifici .

Diagnosticul este stabilit într-un context epidemiologic prin testele serologice care evidențiază anticorpii specifici atât în faza acută cât și în cea cronică [11].

Tratamentul de elecție este antibioterapia. În faza acută doxiciclina este antibioticul recomandat, în doza de 200 mg pe zi administrat în două prize timp de două săptămâni.

În cazul formei cronice se recomandă asocierea a două tipuri de antibiotice eficiente împotriva bacteriei *Coxiella Burnetti* respectiv doxiciclina 200mg în două prize și rifampicina 300 mg o dată pe zi.

Nu se poate specifica durata optimă a terapiei în cazurile cronice, administrarea se face până la scăderea titrului de anticorpi specifici (uneori ani). Ca alternativă terapeutică se descrie asocierea doxiciclinei (200mg pe zi) cu hidroxiclorochina (600mg pe zi), aceasta din urmă având capacitatea de a potența efectul doxiciclinei împotriva patogenității *Coxiellei Burnetii*.

Este recomandată vaccinarea împotriva *Coxiellei burnetii* la categoriile cu risc profesional.

## OBIECTIVE

În studiul de față am pornit de la confirmarea câtorva cazuri de febră Q la studenții Facultății de Medicină Veterinară și Științe Agricole Cluj-Napoca, studenți care s-au adresat cabinetului medical universitar cu simptome tipice de viroză respiratorie în perioada 29 aprilie – 17 mai 2019, și urmărirea lor pe tot parcursul evoluției bolii.

Obiectivele studiului sunt: stabilirea diagnosticului de febră Q la acești pacienți, demonstrarea importanței prevenției primare la nivel de cabinet medical studentesc, efectuarea anchetei în focar, efectuarea prevenției secundare, stabilirea incidenței febrei Q în funcție de gen, analiza manifestărilor clinice primare și corelarea lor cu prezența pneumoniilor, sindromului de hepatocitoliză, endocarditei (complicațiilor infecției cu *Coxiella Burnetti*), demonstrarea importanței colaborării între specialitățile medicale (medicină generală, boli infecțioase, epidemiologie, medicină de laborator, sănătate publică)

## MATERIAL ȘI METODA

Menționăm faptul că studenții Facultății de Medicină Veterinară Cluj-Napoca își desfășoară activitatea atât în incinta Facultății (amfiteatre, săli de curs, laboratoare, grajduri) cât și în afara acesteia (cabinete medicale veterinare, ferme) pe toată aria județului.

Rezultatele prezentate au fost obținute pe baza datelor furnizate de către Direcția de Sănătate Publică Cluj-Napoca.

În studiul de față am urmărit un lot de 43 de studenți ai Facultății de Medicină Veterinară Cluj Napoca care s-au adresat cabinetului medical studentesc cu simptome de febră înaltă (39-40 grade Celsius), cefalee severă, astenie și fatigabilitate extremă, tuse seacă, mialgii, sindrom de deshidratare grad I, greață,

dispnee, dureri precordiale, simptome cu debut brusc în perioada 29 aprilie -17 mai 2019.

Obiectiv la examenul clinic se constată prezența febrei (termometrizare) cu valori cuprinse între 39 și 39,5 grade Celsius, paloare tegumentară, pliu cutanat leneș, limbă saburală, discret eritem faringian, stetacustic pulmonar fără modificări patologice (sonoritate pulmonară, murmur vezicular fiziologic, fără raluri supra adăugate), zgomote cardiace tahicardice (alura ventriculară 85-110 bătăi pe minut), discretă fotofobie, fără semne de iritație meningeală.

Se interpretează cazurile ca fiind viroze respiratorii cu febră înaltă, posibil infecții gripale.

Comparând incidența mare a virozelor respiratorii în decursul unei săptămâni cu incidența scazută raportată și întâlnită în cadrul dispensarelor studențești care deservește alte facultăți se decide îndrumarea acestor pacienți la Clinica de Boli infecțioase ridicându-se suspiciunea unei posibile boli infecțioase specifice.

În urma consultului la Clinica de Boli Infecțioase au fost confirmate 21 de cazuri de febră Q (18 confirmate paraclinic și 3 cazuri probabile).

Pentru stabilirea diagnosticului de febră Q s-au respectat criteriile clinice, criteriile de laborator și criteriile epidemiologice conform definiției de caz [11].

Ca urmare a acestor evenimente Direcția de Sănătate Publică Cluj-Napoca (DSP Cluj-Napoca) demarează acțiuni specifice epidemiologice confirmând prezența focarului de febră Q.

### Descrierea eșantionului

Lotul studiat este reprezentat de cele 21 de cazuri confirmate, având vârsta cuprinsă între 21 și 54 de ani, respectiv 12 studenți și 9 cadre didactice ai Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară.

Referitor la distribuția pe sexe a eșantionului au fost 14 persoane de sex feminin și 7 de sex masculin.

### REZULTATE

Dintre cei 21 de pacienți diagnosticați cu febra Q 66,7% au fost de sex feminin și 33,3% de sex masculin. Aceste procente nu confirmă datele existente în literatură conform cărora incidența febrei Q este mai mare la sexul masculin. Cu privire la afectarea studenților și a cadrelor didactice febra Q a fost confir-

mată într-un procent de 57,1% la studenți și respectiv 42,5% la cadrele didactice.

Analizând simptomele de debut, simptome pentru care studenții s-au prezentat la cabinetul medical am obținut următoarea ierarhie: febra într-un procent de 100 %, urmată de cefalee (57.1%), tuse (19%), mialgii (19%, sindrom de hepatocitoliză (14.3%), astenie (14.3%), stare generală alterată (9.5%), odinofagie (9.5%), dureri precordiale (9.5%), frisoane (9.5%), adenopatii latero-cervicale (4.8%), greață (4.8%), dispnee (4.8%) (tabelul nr. 1).

Simptome debut	Cazuri	% cazuri
febră	21	100.0%
cefalee	12	57.1%
tuse	4	19.0%
mialgii	4	19.0%
sdr. hepatocitoliză	3	14.3%
astenie	3	14.3%
stare generală alterată	2	9.5%
angină	2	9.5%
dureri precordiale	2	9.5%
frisoane	2	9.5%
adenopatii latero-cervicale	1	4.8%
transaminase crescute	1	4.8%
greață	1	4.8%
dispnee	1	4.8%

Tabelul nr.1. Ierarhia simptomelor de debut a cazurilor confirmate cu febra Q

Cu privire la diagnosticul clinic la prezentare la Clinica de Boli Infecțioase 100% au fost cu sindrom febril, 23.8% sindrom cefalalgic, 9.5% angină acută, suspiciune febra Q 9.5%, suspect pericardită 4.8%, miocardită 4.8%, sindrom dureros abdominal 4.8%.

Examinările de laborator au confirmat prin testările serologice prezența anticorpilor specifici la 18 pacienți și au fost negative la prima recoltare la 3 pacienți.

Diagnosticul la externare a precizat la 19.04 % dintre pacienți hepatită reactivă, 14.28 % angină acută eritematoasă, adenită reactivă laterocervicală 9.52 %, sindrom de hepatocitoliză 4.76 %, miocardită 4.76 %, tahicardie sinusală 4.76 %, hematurie microscopică 4.76 %, pneumonie bazală 4.76 %, pneumopatie interstițială 4.76 % (Tabelul nr.2).

Remarcăm faptul că predomină hepatita reactivă, urmată de pneumonie (bazală și interstițială), fapt care încadrează febra Q din studiul nostru în patternul european (conform datelor din literatură mai sus menționate) [10].

Diagnostic externare	Cazuri	% Cazuri
Hepatită reactivă	4	19.04%
Angină acută eritematoasă	3	14.28%
Adenită reactivă latero-cervicală	2	9.52%
Sdr. hepatocitoliză	1	4.76%
Miocardită infecțioasă	1	4.76%
Suspiciune febră Q	1	4.76%
Tahicardie sinusală	1	4.76%
Hematurie microscopică	1	4.76%
Pneumonie bazală	1	4.76%
Pneumonie interstițială	1	4.76%

Tabelul nr. 2. Diagnostic la externare pentru cazurile cu febră Q

S-a recomandat tratament cu doxiciclină 200mg pe zi, între 14 și 21 zile pentru toate cazurile (atât confirmate cât și posibile). Evoluția clinică a fost favorabilă, simptomatologia s-a remis, probele de laborator normalizându-se pe parcursul internării.

Menționăm faptul că mai mulți studenți au avut teste serologice pozitive pentru infecția cu *Coxiella Burnetti* dar nu au dezvoltat febra Q, nu au necesitat internare la Clinica de Boli Infecțioase, dar au avut indicație de tratament antibiotic cu doxiciclină pentru minim 14 zile.

Cazurile neclasificabile au primit tratament cu doxiciclină în contextul existenței focarului, nepunându-se înfirmă la acest moment prezența infecției.

Din totalul de 43 de studenți care s-au prezentat la cabinetul medical la debutul infecției, pacienți care au fost îndrumați la Clinica de Boli Infecțioase, ridicându-se pentru prima dată suspiciunea unei infecții specifice, doar 12 studenți au fost confirmați cu febră Q, restul de cazuri fiind la cadrele didactice.

Conform datelor furnizate de Direcția de Sănătate publică Cluj-Napoca au fost considerate expuse 1521 de persoane (studenți, doctoranzi, cadre didactice) la data primirii acestor informații fiind încă sub supraveghere 1498 persoane.

În contextul evoluției clinice favorabile unii pacienți nu s-au prezentat pentru repetarea probelor serologice pentru febra Q.

## CONCLUZII

Conform DSP Cluj-Napoca nu au existat la nivelul Facultății de Medicină Veterinară Cluj-Napoca animale suspecte sau confirmate cu febră Q până la data de 29.03.2019.

Ulterior s-a hotărât la nivelul Facultății de Medicină Veterinară recoltarea de probe de laborator tuturor animalelor existente în incinta facultății pentru depistarea febrei Q, toate analizele fiind negative. S-a efectuat prima etapă de curățenie și dezinfecție pe toată aria facultății.

Au fost recoltate probe de mediu de către DSP Cluj-Napoca din incinta Facultății de Medicină Veterinară care au avut ca rezultat pozitiv prezența *Coxiellei Burnetti* (tipul de analiza de laborator nu a putut confirma decât prezența germenului nu și a viabilității acestuia).

Nu s-a putut depista sursa infecției, cazurile au în comun faptul că își desfășoară activitatea în incinta Facultății de Medicină Veterinară. Posibilitatea dobândirii infecției ar fi putut fi reprezentată de vecinătatea grajdurilor cu anatomia patologică, secțiile de Chirurgie ale Spitalului de Medicină Veterinară, Serviciul de Primiri Urgențe (DSP Cluj).

În perioada 17-26 septembrie 2019, după întoarcerea studenților din vacanță, s-au mai prezentat încă trei cazuri cu istoric de simptomatologie de febră Q (cu debut afirmativ în lunile iunie-iulie 2019) și expunere la focar, cazuri care au fost confirmate prin testările serologice efectuate la Clinica de Boli Infecțioase.

Cea mai bună strategie de prevenție primară și secundară în cazul de față este reprezentată de respectarea normelor de protecție a muncii, a normelor de curățenie și dezinfecție, a luării de măsuri specifice epidemiologice cât mai rapide pentru limitarea focarului de febră Q.

De asemenea este foarte importantă creșterea conștientizării personalului medical, a studenților, a personalului didactic în ceea ce privește normele de protecție a muncii.

Din studiul de față reiese importanța monitorizării active prin metode serologice a grupurilor de risc în vederea depistării precoce a febrei Q acute și de asemenea importanța colaborării interdisciplinare (Cabinet medical studențesc – Clinica de Boli Infecțioase – Direcția de Sănătate Publică – Facultatea de Medicină Veterinară) pentru limitarea și stoparea cât mai rapidă a focarului de febră Q.

Ar fi necesară efectuarea mai multor studii de cohortă prospective și studii clinice controlate pentru obținerea unor date mai relevante pentru măsurile de prevenție primară și secundară în cazul febrei Q [7].

### Bibliografie

1. Cleveland KO, Lacasse A, Cunha AB. Q Fever. [www.emedicine.medscape.com](http://www.emedicine.medscape.com). august 2013. Ref Type: Internet Communication.
2. David W, Didier R, Philippe B, Thomas M. Boli ricettsiale. Harrison: Principiile Medicinii Interne;1161-1162, ediția a14-a, Ed. Teora, 2003
3. <https://www.wattpad.com/282061-febra-q>
4. Schlossberg D. Clinical Infectious Disease. Ed. Cambridge University Press, 2008
5. Fiset P, Woodward ThE. Q Fever. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4757-1140-0\\_24](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4757-1140-0_24)
6. Mayo Clinic, Mayo Medical Laboratories. Reference Laboratory Services for Health Care Organizations. Q Fever Antibody, IgG and IgM, serum. [www.mayomedicallaboratories.com](http://www.mayomedicallaboratories.com). 2014. Ref Type: Internet Communication.)
7. [https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/ro/publications/Publications/1104\\_COR\\_Summary\\_key\\_publications\\_2010.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/ro/publications/Publications/1104_COR_Summary_key_publications_2010.pdf)
8. Institutul Național de Sănătate Publică, CNSCBT, Febra Q, Analiza evoluției bolilor transmisibile aflate în supraveghere. Raport pentru anul 2017. Pag.44.,București 2017.
9. Schimmer B, Morroy G, Dijkstra F, et al. Large ongoing Q fever outbreak in the south of The Netherlands, 2008. Euro Surveill. 2008; 13(31):[Medline].
10. <https://emedicine.medscape.com/article/227156-overview>
11. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, Decizia CE 945 din 22 iunie 2018. Definiția de caz.