

## Sumari

Protocol de prevenció i control de la ràbia

Malalties de declaració obligatòria: numèrica i individualitzada.  
Setmanes 5 a 8

Declaració de microorganismes al Sistema de notificació microbiològica de Catalunya.  
Setmanes 5 a 8

Declaracions urgents de brots epidèmics.  
Setmanes 5 a 8

# Protocol de prevenció i control de la ràbia

Neus Camps i Cura,<sup>1</sup> Glòria Carmona i Parcerisa,<sup>2</sup> Pere Godoy i Garcia,<sup>3</sup> Pere Plans i Rubió<sup>2</sup>

## Introducció

La ràbia és una zoonosi vírica que és gairebé sempre mortal i que causa problemes importants de salut pública a escala mundial. Es considera que tots els mamífers són susceptibles a la malaltia, però els cànids en són el reservori més important, especialment els gossos, que són responsables del 99% dels casos en humans.

A Catalunya no hi ha ràbia terrestre però, tanmateix, s'han detectat ratpenats infectats i també, puntualment, gossos rabiosos a França, procedents del Marroc, que podrien haver viatjat a través del territori de l'Estat espanyol. Els motius principals de consulta sobre ràbia a les unitats de vigilància epidemiològica estan relacionats amb: 1) L'inici o la continuació de la immunoprofilaxi contra la ràbia en viatgers internacionals a països amb ràbia endèmica mossegats per animals que poden transmetre la malaltia. 2) I les activitats de vigilància epidemiològica que s'han de desenvolupar quan una persona és mossegada a Catalunya per animals que poden transmetre la ràbia (gossos, gats, ratpenats).

L'objectiu d'aquest article és revisar les mesures d'actuació en els viatges internacionals i enfront de situacions eventuals de risc.

## 1. Vigilància de la ràbia en humans

La detecció d'un cas de ràbia en humans al nostre territori en comporta la notificació

urgent a la xarxa de vigilància epidemiològica (Centre Nacional d'Epidemiologia), fet que immediatament s'ha de comunicar al Centre Coordinador d'Alertes i Emergències Sanitàries (CCAES) del Ministeri de Sanitat, Política Social i Igualtat. Aquest, al seu torn, n'ha d'informar l'Organització Mundial de la Salut (OMS), d'acord amb el que estableix el Reglament sanitari internacional (2005).

La ràbia requereix una vigilància intensa, ja que és una malaltia greu amb conseqüències importants. El Reial decret 1940/2004, transposició de la Directiva 2003/99/CE, sobre la vigilància de les zoonosis i els seus agents zoonòtics, integra la vigilància de la ràbia i recomana fer-ne un informe anual. Per això seria convenient que la xarxa de vigilància epidemiològica a Catalunya disposés dels resultats dels controls analítics que es realitzen a les diferents espècies animals a les unitats dependents del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.

L'objectiu de la vigilància de la ràbia en humans és detectar casos sospitosos de ràbia en persones tan aviat com sigui possible i també valorar-ne el risc de transmissió a partir de la vigilància de casos en animals.

## Definició de cas

### Criteri clínic

Qualsevol persona amb encefalomièlitis aguda i, com a mínim, amb una de les set manifestacions clíniques següents:

<sup>1</sup> Servei de Vigilància Epidemiològica de Girona, Agència de Salut Pública de Catalunya.  
<sup>2</sup> Direcció de Vigilància Epidemiològica, Agència de Salut Pública de Catalunya.  
<sup>3</sup> Servei de Vigilància Epidemiològica de Lleida, Agència de Salut Pública de Catalunya.

## Protocol de prevenció i control de la ràbia

- Canvis sensorials a la zona de la mossegada.
- Parèsia o paràlisi.
- Espasmes dels músculs de mastegar.
- Hidrofòbia.
- Deliri.
- Convulsions.
- Ansietat.

### Criteri analític

Cal que, com a mínim, una d'aquestes quatre proves sigui positiva:

- L'aïllament del virus en una mostra clínica.
- La detecció d'àcid nucleic del virus en una mostra clínica (per exemple, a la saliva, el cervell o el teixit).
- La detecció de l'antigen viral segons el mètode d'immunofluorescència directa en una mostra clínica.
- La resposta específica d'anticossos neutralitzadors al sèrum o al líquid cefaloraquidi.

El diagnòstic sempre s'ha de basar en els resultats de laboratori, els quals poden ser ante mortem, a partir de la biòpsia de pell del coll, líquid cefaloraquidi o saliva, o post mortem, amb la determinació de la presència d'antigen viral en el cervell. Cal assenyalar que els anticossos neutralitzants apareixen en l'últim estadi de la malaltia i arriben al seu títol màxim poc abans de la mort.

La vigilància de la ràbia s'emmarca en el Programa de prevenció i control de la ràbia que lidera el Laboratori Nacional de Referència (LNR) de Majadahonda. L'LNR estudia els casos sospitosos de ràbia en animals i humans per descartar o confirmar la malaltia.

### 2. Vigilància de ràbia en animals

Només algunes espècies de carnívors terrestres i els ratpenats poden mantenir la malaltia de manera enzoòtica a la natura i constitueixen els reservoris de la ràbia, malgrat que qualsevol mamífer pot contreure la malaltia i transmetre-la a les persones i a altres espècies susceptibles. Un cop infectats i malalts, aquests animals transmeten la malaltia amb alta eficiència a membres de la seva espècie i a altres mamífers susceptibles, en els quals la malaltia és, generalment, terminal.

Com que a Catalunya no hi ha ràbia terrestre, la vigilància d'animals (observació) queda limitada als casos següents:

- Mossegada ocasionada per un animal reservori de la malaltia, sospitós d'haver estat importat il·legalment i que presenti un

comportament anòmal.

- Animal amb signes clínics de ràbia certificats per un veterinari clínic.
- Mossegada de ratpenat.
- Ratpenat o guineu sense símptomes però que han estat trobats morts o moribunds, o que han mort en un centre de recuperació de fauna salvatge.

Després de realitzar l'examen clínic de l'animal, el veterinari oficial de l'ajuntament ha de decidir el següent:

- Si cal sotmetre l'animal a observació.
- Si l'animal pot tornar amb el seu propietari.
- Si cal sacrificar l'animal, prendre'n mostres i enviar-les a l'LNR per estudiar-les.

La vigilància d'animals sospitosos (observació durant 14 dies) és competència dels veterinaris oficials, els quals poden delegar-la als veterinaris col·laboradors (clínic).

El veterinari oficial és el responsable de la presa i l'enviament de les mostres al laboratori corresponent per descartar la malaltia. Les mostres s'envien a l'LNR a través de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.

### 3. Prevenció i control

#### *Vacunes antiràbiques*

El Comitè d'Experts de l'OMS sobre Ràbia ha reiterat la recomanació d'abandonar la fabricació i l'ús de les vacunes antiràbiques de primera generació preparades amb soques cultivades en teixit nerviós d'animals. Les vacunes anomenades *modernes* o *de segona generació* estan altament purificades i es preparen amb virus obtinguts de cultius cel·lulars.

Les vacunes antiràbiques disponibles a l'Estat espanyol són de segona generació i, per tant, estan preparades en cultius cel·lulars. Són les següents:

- Vacuna inactivada cultivada en fibroblasts d'embrió de pollastre (PCECV) per administrar per via intramuscular (Rabipur® de Novartis Vaccines and Diagnostics GmbH and Co. kg).
- Vacuna inactivada en cèl·lules diploides humanes (HDCV) per administrar per via intramuscular (vacuna antiràbica Merieux® de Sanofi Pasteur MSD, SA).

#### *Reaccions adverses a la vacuna de la ràbia*

Les vacunes contra la ràbia de vegades poden produir reaccions locals, amb inflamació, dolor i molèsties a la zona d'aplicació

## Protocol de prevenció i control de la ràbia

de la vacuna. En canvi, les reaccions adverses sistèmiques, amb malestar, mal de cap i dolor generalitzat, són menys freqüents.

### **Gammaglobulina antiràbica**

Per a la profilaxi de les persones afectades també es pot recórrer a l'administració de gammaglobulina antiràbica, amb solució injectable en vial de 2 ml (Imogam Rabia® 150 UI/ml de Sanofi Pasteur MSD, SA).

### **4. Profilaxi preexposició**

La vacunació selectiva en condicions de preexposició està indicada en els casos següents:

- Viatgers que per qualsevol motiu (treball, cooperació, turisme o altres) hagin de passar períodes llargs o freqüents en zones enzoòtiques amb risc d'exposició a animals salvatges o domèstics que puguin transmetre la ràbia, molt especialment si hi ha poca accessibilitat als serveis sanitaris.
- Professionals potencialment exposats al virus de la ràbia, com ara persones en contacte amb animals salvatges, treballadors de zoològics, veterinaris i personal de laboratori que manipula el virus de la ràbia.
- Persones exposades a ratpenats, com els espeleòlegs i els zoòlegs, a qualsevol país del món.
- Nens que hagin de viure en països amb ràbia endèmica o que hagin de visitar-los.

### **Pauta i vies d'administració**

La pauta de vacunació preexposició consisteix a administrar tres dosis de la vacuna per via intramuscular, els dies 0, 7 i 21 o 28. El lloc d'inoculació de la vacuna és en la zona deltoide (o a la cara anterolateral de la cuixa, vast extern, en els nens de menys de 2 anys). Es pot administrar a partir de l'any d'edat.

Es recomana administrar-ne dosis de reforç a les persones que treballen amb el virus de la ràbia (p. ex., investigació i producció de vacunes) o que manipulen animals que la poden transmetre. Aquestes persones s'han de sotmetre periòdicament a controls serològics i se'ls ha d'administrar una dosi de reforç de la vacuna quan el títol d'anticossos sigui inferior a 0,5 IU/ml o de menys d'1:5 per reacció de neutralització. Els controls s'han de fer cada dos anys a les persones que manipulen animals que poden transmetre la ràbia. El Servei de Microbiologia de l'Hospital Clínic de Barcelona realitza el control serològic d'aquestes persones.

### **Atenció als viatgers internacionals**

L'OMS recomana vacunar els viatgers internacionals que visitin països de risc baix, moderat o alt en els casos següents:

- Països de risc baix. Cal vacunar els viatgers que s'hi han d'instal·lar o que hi han de fer activitats en les quals puguin tenir contacte directe amb ratpenats.
- Països de risc moderat. Cal vacunar els viatgers que s'hi han d'instal·lar o que hi han de fer activitats en les quals puguin tenir un contacte directe amb ratpenats o altres animals salvatges, especialment carnívors.
- Països de risc alt. Cal vacunar els viatgers que hagin d'estar un llarg període de temps en zones rurals fent activitats a l'aire lliure (excursions, curses a peu, ciclisme o similars).

### **5. Profilaxi postexposició: actuacions en cas de mossegada d'animal**

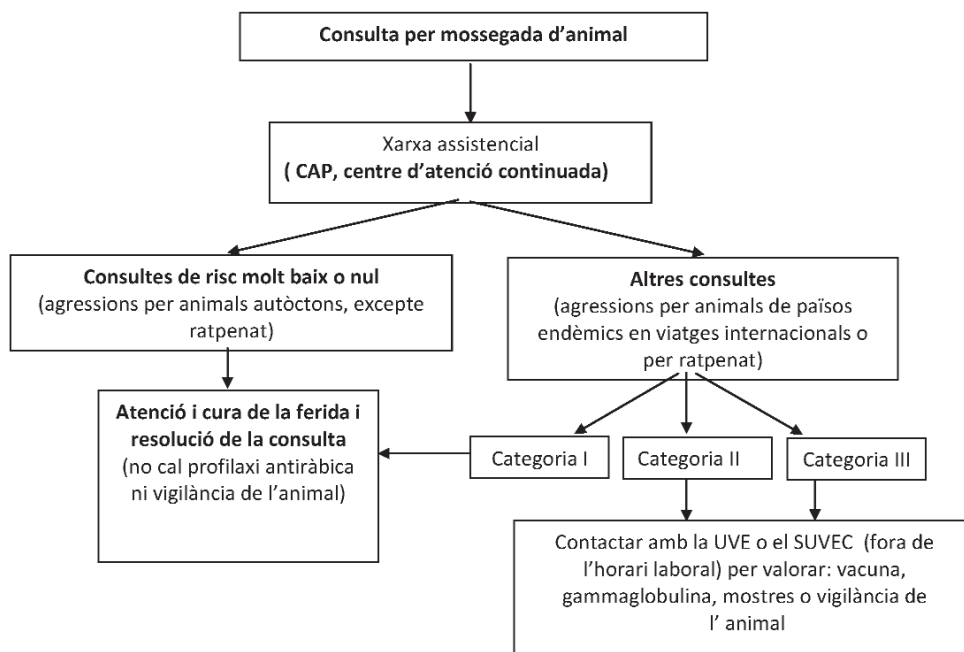
Atès que el nostre és un territori sense ràbia, les consultes en relació amb aquesta malaltia són limitades. Tanmateix, alguns casos concrets, com els relacionats amb viatgers internacionals o amb agressions d'animals procedents d'altres països, poden ser complexos i difícils de solucionar.

Es recomana que les persones afectades es posin en contacte amb el sistema assistencial habitual (centre d'atenció primària, unitat d'atenció continuada o centre d'atenció al viatger). En el seu centre, el metge ha de valorar el grau de risc associat a l'incident (figura 1).

Es poden descartar com a consultes de risc les originades per agressions d'animals autòctons, llevat dels ratpenats. En la resta de casos, especialment en una agressió de ratpenat en el nostre medi o d'animals de països endèmics, s'ha de valorar el risc de cada cas en una de les tres categories de risc (taula 1). En cas que es tracti d'una exposició a la ràbia de categoria II o III, s'ha de contactar amb la unitat de vigilància epidemiològica (UVE) del territori i, fora de l'horari laboral, amb el Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC) per valorar la possibilitat de sotmetre l'animal a vigilància, per remetre les mostres disponibles i, eventualment, administrar al pacient la vacuna i la gammaglobulina corresponent.

Les mesures que s'han de prendre en cas que s'hagi produït una mossegada d'animal són les següents:

**Figura 1**  
Circuit d'atenció a les consultes per mossegada d'animals que poden transmetre la ràbia



**Unitats de vigilància epidemiològica (UVE)**

- UVE Barcelona Zona Sud. Telèfon de contacte: 932607907
- UVE Vallesos. Telèfon de contacte: 936932530
- UVE Catalunya Central. Telèfon de contacte: 93 8753381
- UVE Barcelonès Nord-Maresme. Telèfon de contacte: 935513900
- UVE Girona. Telèfon de contacte: 872975666
- UVE Tarragona. Telèfon de contacte: 977224151
- UVE Lleida. Telèfon de contacte: 973701600
- UVE Terres de l'Ebre. Telèfon de contacte: 977448170
- Servei d'Epidemiologia de l'ASPB. Telèfon de contacte: 932384555
- Telèfon del SUVEC. Telèfon de contacte: 627480828

**Circuit en cas de consultes de preexposició**

En aquest cas es contactarà amb els centres de vacunació internacional distribuïts en el territori.

**Taula 1**  
Risc de transmissió de la ràbia a diverses àrees i diversos països del món

Risc de ràbia	Àrees i països
Alt	Àfrica Àsia (excepte Japó i Aràbia) Europa de l'est (excepte Polònia i Hongria) Amèrica del Sud (excepte Argentina i Xile) Mèxic
Moderat	Amèrica Central Argentina Xile Polònia Hongria Aràbia
Baix	Europa occidental Estats Units Canadà Austràlia Nova Zelanda Japó

## Protocol de prevenció i control de la ràbia

### Tractament local de la ferida

- a) S'ha de rentar la ferida amb aigua i sabó. En animals d'experimentació s'ha demostrat que el rentat acurat de la ferida amb una solució de sabó al 20% pot reduir el risc de ràbia en un 90%, especialment si la ferida és superficial. L'aplicació de desinfectants com l'àcid nítric o de compostos d'amoni quaternari (0,1%) no ha demostrat ser més eficaç que la solució de sabó al 20%.
- b) S'ha de realitzar profilaxi mitjançant l'aplicació de cremes antibiòtiques a les ferides de les quals se sospita que hi ha infecció bacteriana.

### Profilaxi de la persona mossegada segons les característiques de l'animal

S'ha d'aplicar la profilaxi antitetànica en tots els casos en què la persona mossegada no estigui vacunada correctament. Les mesures que s'han de prendre en els casos de ràbia en animals (vigilància de l'animal durant 14 dies) queden anul·lades quan han passat 3 mesos sense que s'hagi presentat cap nou cas de ràbia (article 348 del Decret de 4 de febrer de 1955, pel qual s'aprova el reglament d'epizoòties).

Tenint en compte aquesta consideració, les mesures que hem d'adoptar en relació amb l'animal i la persona mossegada, pel que fa al tractament antiràbic, són les següents:

- a) Animal domèstic autòcton (gos o gat) o que procedeixi de zones sense ràbia. No s'ha de sotmetre l'animal a vigilància. No cal administrar tractament antiràbic a la persona afectada.
- b) Animal domèstic que vingui d'una zona endèmica de ràbia i sense documentació que acrediti que està correctament vacunat. S'ha de vigilar l'animal durant 14 dies. Si això no és possible, cal administrar-li directament la gammaglobulina antiràbica i la vacuna antiràbica.
- c) Animal domèstic que hagi desaparegut. Si no es pot saber d'on prové l'animal, cal valorar en quina localitat s'ha produït la mossegada, la possible procedència de l'animal, la localització de la mossegada en el cos de la persona afectada, la importància de la mossegada i de quina forma s'ha produït. Això ha de permetre decidir si només s'ha d'administrar la vacuna antiràbica sola o si s'han d'administrar la gammaglobulina antiràbica i la vacuna antiràbica.
- d) Animal domèstic d'origen desconegut. S'ha de vigilar l'animal durant 14 dies.

- e) Si l'animal mor després de mossegar la persona. S'ha d'investigar la causa de la mort i, en cas que hi hagi sospita de ràbia, s'ha d'enviar el cap de l'animal al laboratori del Centre Nacional de Microbiologia de l'Institut de Salut Carlos III. En cas de presència del virus, la persona afectada ha de completar la pauta vacunal iniciada.
- f) Animal salvatge. Atès que a Catalunya no hi ha ràbia en animals salvatges, no cal prescriure-li el tractament antiràbic.
- g) Un ratpenat. L'any 1987 es van detectar a l'Estat espanyol els primers casos de ràbia animal en ratpenats insectívors. Davant d'una mossegada de ratpenat s'ha de prescriure a la persona afectada gammaglobulina antiràbica i la vacuna antiràbica. En cas que s'aconsegueixi l'animal i aquest estigui mort, se l'ha de fer analitzar.

### Profilaxi antiràbica

La profilaxi postexposició ha de començar tan aviat com sigui possible. Idealment, en el termini de 24 hores des de l'exposició. Si la intervenció es retarda per qualsevol motiu, aquesta s'ha de començar amb independència del temps transcorregut entre l'exposició i l'inici de la profilaxi (taula 2).

### Pauta i vies d'administració de la vacuna i la gammaglobulina antiràbica quan hi ha hagut una exposició de categoria II o III:

Segons l'OMS, a les persones vacunades anteriorment amb una vacuna antiràbica de cultiu cel·lular se'ls n'ha d'injectar una dosi intramuscular els dies 0 i 3.

En aquests casos no cal administrar gammaglobulina antiràbica.

A les persones no vacunades prèviament, l'OMS els recomana seguir les pautes de vacunació antiràbica següents:

- a) Pauta de 5 dosis (una dosi per via intramuscular els dies 0, 3, 7, 14 i 28).
- b) Pauta de 4 dosis (dues dosis per via intramuscular el dia 0 -una a cada una de les zones deltoïdes- seguides d'una dosi els dies 7 i 21. També es pot administrar els dies 0, 3, 7 i 14).

El lloc d'inoculació de la vacuna és la zona deltoïde. En els nens de menys de 2 anys s'ha d'inocular a la cara anterolateral de la cuixa, vast extern. Es pot administrar a partir de l'any d'edat.

Quant a les persones que no han estat vacunades abans, la gammaglobulina antiràbica

## Protocol de prevenció i control de la ràbia

**Taula 2**  
**Guia per a la profilaxi postexposició<sup>1</sup>**

Categoria	Tipus de contacte amb animal sospitós de ràbia, amb ràbia confirmada o sense possibilitat d'observació de l'animal	Profilaxi postexposició recomanada
<b>Categoria I</b> No exposició	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tocar o alimentar animals</li> <li>• Llepades sobre pell intacta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No és necessària</li> </ul>
<b>Categoria II</b> Exposició més baixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rosegada a la pell descoberta</li> <li>• Esgarrapades o erosions lleus sense sang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tractament de la ferida</li> <li>• Vacunació immediata</li> <li>• Suspensió del tractament si l'animal és un animal sa</li> </ul>
<b>Categoria III</b> Exposició greu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mossegades o esgarrapades transdèrmiques úniques o múltiples, llepades a la pell lesionada</li> <li>• Contaminació de la membrana mucosa amb saliva (llepades)</li> <li>• Exposició a ratpenats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tractament de la ferida</li> <li>• Vacunació immediata</li> <li>• Gammaglobulina antiràbica</li> <li>• Suspensió del tractament si l'animal és sa</li> </ul>

1 WHO. Rabies vaccines: WHO position paper. Weekly Epidemiological Record 2010;85:309-20.

s'ha d'administrar a tothom qui pateixi una exposició de categoria III i a les persones amb immunodepressió que pateixin una exposició de categoria II.

### **Desviacions del calendari de vacunació postexposició**

Els retards de pocs dies en l'administració d'una de les dosis no tenen importància un cop s'ha iniciat la pauta vacunal. Es desconeix, però, l'efecte que poden tenir els retards de setmanes o més prolongats.

La majoria d'interrupcions del calendari vacunal no requereixen que es reiniciï la sèrie completa d'immunització. Per a la majoria de desviacions del calendari, la vacunació s'ha de reprendre i cal respectar l'interval entre dosis. Així doncs, per exemple, si un pacient perd la dosi del dia 7 i es presenta per a la vacunació el dia 10, la dosi del dia 7 se li ha d'administrar el dia 10 i les dosis següents els dies 17 i 31.

Quan la pauta postexposició s'ha començat en un país amb endèmia de ràbia i no es pot completar la pauta vacunal amb la mateixa vacuna, se n'ha d'utilitzar una altra del mateix tipus.

La gammaglobulina antiràbica s'ha d'administrar tan aviat com es pugui i, si és possible, el dia 0. La dosi és de 20 UI/kg de pes corporal. No està indicada si han transcorregut 7 dies o més des de la primera dosi de vacuna. Es recomana administrar la màxima quantitat possible de la dosi total de la gammaglobulina mitjançant infiltració en el fons de la ferida i en la zona del voltant; i la resta de dosi, per via intramuscular, lentament, en una altra zona sempre

allunyada del lloc d'administració de la vacuna. La gammaglobulina antiràbica es pot diluir fins a un volum que sigui suficient per infiltrar totes les ferides de manera eficaç i innòcua.

En persones sanes i amb immunocompetència, a les quals se'ls ha tractat la ferida i se'ls ha administrat gammaglobulina antiràbica humana i vacuna qualificada i seleccionada per l'OMS, es pot utilitzar una pauta alternativa que consisteix a administrar 4 dosis de gammaglobulina per via intramuscular els dies 0, 3, 7 i 14.

L'administració de la vacuna antiràbica per via intradèrmica és igual d'innòcua i immunògena que l'administració per via intramuscular. Les vacunes utilitzades per aquesta via també són vacunes preparades en cultius cel·lulars. Les pautes intradèrmiques requereixen menys volum per a la profilaxi postexposició i, d'aquesta manera, se'n redueix el volum necessari i els costos directes entre un 60% i un 80%, aproximadament. Aquest mètode resulta apropiat per als països on la vacuna i el pressupost són particularment escassos.

Les vacunes intradèrmiques han d'estar explícitament autoritzades per fer-ne ús per aquesta via (p. ex., a les Filipines, l'Índia, Sri Lanka i Tailàndia). A l'Estat espanyol no n'està autoritzat l'ús.

### **Vacunació de persones amb immunodeficiència**

A les persones amb immunodepressió, en particular els malalts de sida, que han tingut una exposició a la ràbia de categoria II o III, se'ls ha d'aplicar una sèrie completa

## Protocol de prevenció i control de la ràbia

de 5 dosis per via intramuscular d'una vacuna de cultiu cel·lular, combinada amb el tractament integral de les ferides i la infiltració local de gammaglobulina antiràbica humana.

Si és possible, la resposta d'anticossos neutralitzants s'ha de determinar 2 o 4 setmanes després de la vacunació, per avaluar la possibilitat que calgui administrar una dosi més de vacuna.

### Referències bibliogràfiques

1. Advisory Committee on Immunization Practices: Use of a reduced (4-dose) vaccines schedule for postexposure prophylaxis to prevent human rabies. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR 2010; 59(RR-2). Disponible a: <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5902.pdf>.
2. American Public Health Association. Rabies. A: Heymann DL, editor. Control of Communicable Diseases Manual. 19a ed. Washington DC: American Public Health Association; 2008: 498-508.
3. Rabies vaccines: WHO position paper. Weekly Epidemiological Record 2010; 85:309-20. Disponible a: <http://www.who.int/wer/2010/wer8532.pdf>.
4. Ministerio de Sanidad y Política Social, Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan de contingencia para el control de la rabia en animales domésticos en España. Madrid; 2011. Disponible a: [http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/zoosis/Plan\\_contingencia\\_control\\_rabia.pdf](http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/zoosis/Plan_contingencia_control_rabia.pdf).
5. Sánchez Serrano LP, Abellán García C, Díaz García O. The new face of rabies in Spain: infection through insectivorous bats, 1987-2002. Eurosurveillance 2003; 7(27). Disponible a: <http://www.eurosurveillance.org/ew/2003/030703.asp#5>.
6. Sánchez Serrano LP, Díaz García MO, Martínez Zamorano B. Actualización de la rabia en Europa. Boletín Epidemiológico Semanal 2009; 17(5)49-51. ISSN: 1135 – 6286. Disponible a: [http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/boletin\\_semanal/bes0912.pdf](http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/boletin_semanal/bes0912.pdf).
7. Centers for Disease Control and Prevention. Human rabies prevention – United States, 2008. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2008; 57(RR-3).
8. WHO. International travel and health, 2012.
9. WHO. WHO Expert Committee on Rabies. 8th report. WHO Technical Report Series, No. 824. Ginebra: World Health Organization; 1992.
10. WHO. WHO Expert Consultation on Rabies. 1st report. WHO Technical Report Series, No. 931. Ginebra: World Health Organization; 2005.
11. Echevarría JE, Avellón A, Juste J, Vesa M, Ibáñez C. Screening of active lyssavirus infection in wild bat populations by viral RNA detection on oropharyngeal swabs. J Clin Microbiol. 2001; 10:3678-83.
12. Rupprecht CE, Briggs D, Brown CM, Franka R, Katz SL, Kerr HD, et al. Evidence for a 4-dose vaccine schedule for human rabies post-exposure prophylaxis in previously non-vaccinated individuals. Vaccine 2009; 27:7141-8.
13. Dhankhar P, Vaidya SA, Fishbien DB, Meltzer MI. Cost effectiveness of rabies post exposure prophylaxis in the United States. Vaccine 2008; 26:4251-5.
14. Khawplod P, Wilde H, Chomchey P, Benjavongkulchai M, Yenmuang W, Chaiyabutr N, et al. What is an acceptable delay in rabies immune globulin administration when vaccine alone had been given previously? Vaccine 1996; 14:389-91.
15. Plotkin SA, Koprowski H, Rupprecht CE. Rabies vaccines. A: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, editors. Vaccines. 5a ed. Filadèlfia, PA: Saunders; 2008. pàg. 687-714.

**Malalties de declaració numèrica. Setmanes 5 a 8**(Del 30 de gener de 2012 al 26 de febrer de 2012  
i del 28 de gener de 2013 al 24 de febrer de 2013)

Codi	Comarques	07 Enteritis i diarrees		08 Escarlatina		13 Grip		17 Leptospirosi		33 Varicel·la		34 Clamídia		37 Ofitàlmia neonatal	
		2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
		01	ALT CAMP	204	97	7	2	219	266	-	-	9	42	-	-
02	ALT EMPORDÀ	669	339	23	10	667	1.263	-	-	47	130	-	-	-	-
03	ALT PENEDÈ	240	130	10	3	215	447	-	-	20	11	-	-	-	-
04	ALT URGELL	94	36	2	-	190	82	-	-	6	8	-	-	-	-
05	ALTA RIBAGORÇA	2	2	-	-	5	9	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	491	334	15	9	494	697	-	-	61	68	1	-	-	-
07	BAGES	609	482	7	12	876	1.774	-	-	145	110	-	1	-	-
08	BAIX CAMP	1.337	729	22	16	2.036	2.169	-	-	33	134	-	1	-	-
09	BAIX EBRE	429	233	6	8	728	333	-	-	59	8	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	441	239	5	5	518	897	-	-	62	71	2	1	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	5.285	2.560	164	111	4.834	6.096	1	-	550	393	4	-	-	-
12	BAIX PENEDÈS	647	167	-	-	519	421	-	-	6	96	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	10.346	5.115	276	120	10.812	12.571	-	-	1025	824	47	37	1	-
14	BERGUEDÀ	87	64	-	-	251	174	-	-	20	4	-	-	-	-
15	CERDANYA	130	129	-	-	206	228	-	-	2	2	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	100	23	2	-	214	208	-	-	13	8	-	-	-	-
17	GARRAF	1.053	592	16	35	1.163	1.542	-	-	63	135	-	-	-	-
18	GARRIGUES	51	36	2	-	184	114	-	-	2	2	-	-	-	-
19	GARROTXA	197	173	3	2	538	754	-	-	1	10	-	-	-	-
20	GIRONÈS	1.200	631	51	73	2.066	2.360	-	-	54	90	-	3	-	-
21	MARESME	1.788	964	37	24	2.437	3.575	-	-	339	149	-	-	-	1
22	MONTSIÀ	329	281	4	3	467	507	-	-	42	62	-	-	-	-
23	NOGUERA	116	90	3	1	280	476	-	-	7	8	-	-	-	-
24	OSONA	492	322	9	4	1.044	1.635	-	-	30	211	-	1	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	19	10	2	1	28	42	-	-	-	9	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	13	14	1	3	76	37	-	-	12	2	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	103	84	-	1	191	311	-	-	8	1	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	129	58	1	8	265	272	-	-	-	11	-	-	-	-
29	PRIORAT	26	13	1	1	91	125	-	-	1	5	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	134	51	1	1	376	205	-	-	12	6	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	60	29	3	-	254	411	-	-	12	39	-	-	-	-
32	SEGARRA	56	34	1	-	115	80	-	-	2	1	-	-	-	-
33	SEGRÍÀ	998	789	25	24	1.414	1.910	-	-	97	102	34	10	-	-
34	SELVA	576	263	24	28	840	1.715	-	-	35	58	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	39	33	23	-	168	116	-	-	1	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	1.512	608	15	42	2.112	2.712	-	-	79	70	-	-	-	-
37	TERRA ALTA	41	19	-	-	134	68	-	-	-	2	-	-	-	-
38	URGELL	89	88	12	4	182	352	-	-	65	17	4	-	-	-
39	VAL D'ARAN	33	31	4	1	35	49	-	-	-	1	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	5.434	1.810	180	53	4.397	5.270	-	-	342	273	4	1	7	6
41	VALLÈS ORIENTAL	1.510	942	39	27	2.367	3.613	-	-	175	290	-	2	-	-
<b>TOTAL CATALUNYA</b>		<b>37.109</b>	<b>18.644</b>	<b>996</b>	<b>635</b>	<b>44.008</b>	<b>55.886</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3.437</b>	<b>3.463</b>	<b>96</b>	<b>46</b>	<b>1</b>	<b>7</b>

Font: Direcció de Vigilància de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.  
Registre de malalties de declaració obligatòria, malalties de declaració individualitzada (MDI), Sistema integrat de vigilància epidemiològica de la SIDA/VIH/ITS a Catalunya (CEEISCAT).

(continua a la pàgina següent)

**Nombre de casos comunicats de malalties de declaració numèrica.  
Distribució setmanal**

Codi	Malalties	Setmana 5		Setmana 6		Setmana 7		Setmana 8		Setmanes 1 a 8	
		2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
07	Enteritis i diarrees	7.876	4.897	9.481	4.467	10.539	4.578	9.213	4.702	64.452	37.532
08	Escarlatina	220	183	221	161	330	134	225	157	1.561	1.028
13	Grip	4.765	15.077	9.615	15.074	14.514	14.504	15.114	11.231	51.673	74.935
17	Leptospirosi	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-
33	Varicel·la	790	682	824	848	909	922	914	1011	6.529	6.582
34	Clamídia genital	12	5	25	2	12	14	47	9	157	103
37	Ofitàlmia neonatal	1	1	-	5	-	1	-	-	12	7
39	Altres ITS	509	667	535	584	500	677	539	702	3.977	5.069
70	Condiloma	99	128	123	110	92	129	107	112	745	920
63	Herpes genital	31	41	50	39	43	39	34	43	288	317
64	Tricomona	6	16	23	19	16	24	23	21	126	120

Font: Direcció de Vigilància de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.  
Registre de malalties de declaració obligatòria, malalties de declaració individualitzada (MDI), Sistema integrat de vigilància epidemiològica de la SIDA/VIH/ITS a Catalunya (CEEISCAT).













### Declaracions urgents de brots epidèmics. Setmanes 5 a 8. Distribució geogràfica

	Tipus de brot	Població	Àmbit	Nombre de casos	Taxa d'atac	Vehicle sospitós
<b>Barcelona província (excepte Barcelona ciutat)</b>						
<b>UVE Barcelonès Nord-Maresme</b>	TIA	Pineda de Mar	Restaurant	6	100,0	–
	Xarampió	Badalona	Familiar	4	–	–
	Parotiditis	Badalona	Familiar	2	33,3	–
<b>UVE Catalunya Central</b>	GEA	Prats de Lluçanès	Residència gent gran	23	–	–
<b>UVE Costa Ponent</b>	Tuberculosi	Viladecans	Familiar convivent	2	–	–
	Quadre irritatiu respiratori	Vilafranca del Penedès	Comunitari	17	41,5	–
<b>UVE Vallès Occidental i Vallès Oriental</b>	TIA	Sabadell	Restaurant	3	–	Tonyina
	TIA	Sant Celoni	Berenador	22	51,16	–
	Hepatitis A	Rubi	Familiar	2	50,0	–
	Tos ferina	Rubi	Familiar	5	83,3	–
	Tos ferina	Sabadell	Familiar	2	50,0	–
	Tos ferina	Sabadell	Familiar	2	22,0	–
	Escarlatina	Sabadell	Escolar	2	8,0	–
	Parotiditis	Sant Cugat del Vallès	Familiar	3	75,0	–
<b>Barcelona Ciutat</b>	TIA	Barcelona	Familiar	4	–	–
	TIA	Barcelona	Restaurant	4	21,1	–
	TIA	Barcelona	Restaurant	9	64,3	–
	Tos ferina	Barcelona	Familiar	2	66,7	–
	Tos ferina	Barcelona	Familiar	2	50,0	–
	Xarampió	Barcelona	Familiar	2	–	–
<b>Girona</b>	Tuberculosi	Girona	Familiar	2	–	–
	Escarlatina	Girona	Escolar	3	–	–
	Pneumònia	Girona	Centre sociosanitari	3	–	–
<b>Lleida</b>	TIA	Lleida	Familiar	2	–	–
	TIA	Lleida	Botiga d'aliments	5	83,3	All i oli
	TIA	Lleida	Forn de pa	2	100,0	–
	Hepatitis A	Balaguer	Familiar	2	–	–
<b>Tarragona</b>	Tuberculosi	Roda de Barà	Familiar convivent	2	50,0	–
	Tuberculosi	El Vendrell	Familiar no convivent	4	–	–

\* TIA: toxiinfecció alimentària.

\*\* UVE: unitat de vigilància epidemiològica.

Font: Direcció de Vigilància de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

**Director:** Pere Godoy.

**Adjunta de direcció:** Glòria Carmona.

**Consell de redacció:** Anna Puigdefàbregas, Esther Bigas, Luis Urbiztondo, Manuel Rabanal, Neus Rams, Rosa Gispert, Esteban Saltó, Vicenç Martínez, Victòria Castell, Josep Maria Suelves.

**Correcció de textos:** Secció de Planificació Lingüística.

**Subscripcions:** Direcció de Vigilància de Salut Pública (tel. 935513674) / bec.salut@gencat.cat

© Agència de Salut Pública de Catalunya. Generalitat de Catalunya.