Vall d'Hebron Hospital

Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus

Versió 1
Any 2022

Precaucions per evitar la transmissió d'agents infecciosos i microorganismes multiresistents

CSGD-POLI

Índex

1. Introducció 2
2. Objectiu 3
3. Metodologia de treball 3
4. Resultats 4
4.1. Àrea general 4
4.2. Hospital de Traumatologia (HT) 5
4.3. Hospital Infantil i de la Dona (HID) 5
4.4. Acords 6
5. Referències 6
6. Annexos 7
6.1. Annexos 7
6.2. Figures 7

1. Introducció

La direcció el centre manifesta la necessitat de disposar d'un document conjunt sobre la política de precaucions per evitar la transmissió d'agents infecciosos i microorganismes multiresistents a la Ciutat Sanitària Vall d'Hebron.

Les mesures de vigilància i control per prevenir la transmissió dels agents infecciosos als centres sanitaris van adreçades a evitar que els pacients infectats o colonitzat per determinats agents infecciosos els transmetin al personal sanitari o a altres pacients.

A principis dels anys setanta es van introduir a la pràctica clínica mesures com l' ingrés dels pacients en habitacions individuals o l'adopció de diferents mesures de barrera per evitar la transmissió d'agents infecciosos als hospitals. D'aquesta manera van quedar definits els anomenats **aïllaments** de tipus estricte, de contacte, respiratori i protector. Posteriorment, el 1985, els *Centers for Disease Control and Prevention* dels Estat Units (CDC) van introduir el concepte **de precaucions universals** mitjançant les quals es feia èmfasi en què calia prendre certes precaucions amb la sang i els fluids corporals de totes les persones ateses a les institucions sanitàries, independentment que se sabés o no quin era el seu estat d'infecció.(1) L'any 1987, dos importants centres sanitaris dels EUA van introduir un sistema complementari de **precaucions enfront de substàncies corporals** mitjançant el qual es proposava evitar el contacte amb totes les substàncies humides i potencialment infeccioses (sang, femta, orina, esput, saliva i altres líquids orgànics) procedents de qualsevol pacient.(1)

L'any 1996, després d'un ampli procés de revisió de les diverses mesures preventives establertes prèviament que incloïen les precaucions universals i les precaucions enfront de substàncies corporals així com també els diferents tipus d'aïllament emprats fins aquell moment, els CDC van editar la *Guia per a les precaucions d'aïllament als hospitals,* publicació en què es van definir les **precaucions estàndard** que calia aplicar a tots els pacients i **tres tipus específics de precaucions adreçades a evitar les transmissions per contacte, per gotes i per l'aire**. Aquestes recomanacions van ser adoptades per gran part dels sistemes sanitaris del món.(2)

L'any 2007, els CDC publiquen una revisió de la seva guia titulada ¨*Guia per a les precaucions d'aïllament: prevenció de la transmissió d'agents infecciosos en els centres d'atenció sanitària*¨, en què s'actualitzen les dades

i evidències científiques. És destacable el fet que els CDC eviten al màxim la utilització del terme aïllament per evitar la por que, amb freqüència, la paraula aïllament produeix en els pacients i els seus familiars. (3)

L'any 2009 el departament de salut de la generalitat de Catalunya publica el document ¨Precaucions d'aïllament per evitar la transmissió d'agents infecciosos als centres sanitaris¨ a on s'adapten i revisen les mateixes quatre categories de precaucions definides pel CDC (precaucions estàndard i les precaucions per evitar la transmissió per contacte, per gotes i per l'aire) i també es descriuen les precaucions d'ambient protector i les mesures per reduir el risc de transmissió en àmbits assistencials determinats, (1) No disposem d'un document publicat pel departament de salut posterior a aquest del 2009.

Aquestes mesures han experimentat una gran expansió i, alhora, notables variacions en els últims anys en particular en referència a la necessitat de l'ús generalitzat de les precaucions per evitar la transmissió per contacte *vs* les precaucions estàndard donat que hi ha poques evidències que avalin la seva eficàcia en la prevenció d'infeccions per determinats microorganismes en situacions endèmiques. (4) Per aquets motiu sorgeix la necessitat del consensuar el present document.

2. Objectiu

Elaboració d'un document conjunt de política de precaucions per evitar la transmissió d'agents infecciosos i microorganismes multiresistents a la Ciutat Sanitària Vall d'Hebron

3. Metodologia de treball

Amb data 21 de setembre es crea un grup de treball constituït pels següents facultatius que seran els encarregats de la elaboració d'aquest document

Nom		Departament / Servei
Dra. Dolors Rodríguez Pardo Dr. Benito Almirante Gragera Dra. Nuria Fernández Hidalgo	Metgessa Adjunta Metge Adjunt Metgessa Adjunta	Malalties Infeccioses (adults)
Sra Carmen Ferrer Barberà Sr Luis Salas Campos Sr Agustin Gayubas Jurado Sra Elisa Navarro Royo	Supervisora Infermeria Control de la Infecció Infermeria Control de la Infecció (H. General) Infermeria Control de la Infecció (H Trauma) Infermeria Control de la Infecció (H Infantil i de la dona)	Malalties Infeccioses (adults)/ Medicina Preventiva
Dr. Xavier Martínez Gómez Dr. José Mª Sánchez Garcia Dr. José Ángel Rodrigo Pendas	Cap de Servei Metge Adjunt Metge Adjunt	Medicina Preventiva
Dra Natalia Mendoza Palomar	Metgessa Adjunta	Malalties Infeccioses (Pediatria)
Dra M Nieves Larrosa Escartin Dra Belen Viñado Perez	Cap de Secció Metgessa Adjunta	Servei de Microbiologia
Dra Anna Rey Pérez	Metgessa Adjunta	Medicina Intensiva (H de Trauma)

Es veu la necessitat d'activar les reunions periòdiques per consolidar una estructura de treball. Es fixa el primer dijous de cada mes de 14 a 15 h i es reserva la Sala 2 de la planta 11 de l'Hospital General com a lloc de reunió.

Es consensua una dinàmica de treball per grups de cada àrea d'hospitalització (General, Traumatologia i Hospital del Nen i la Dona) amb un coordinador per grup, de manera que es formen els grups següents:

- Àrea General (AG): Carmen Ferrer, Luis Salas Núria Fernández i Benito Almirante
- Hospital de Traumatologia (HT): José Maria Sánchez, Dolors Rodríguez, Anna Rey i Agustín Gayubas
- Hospital Infantil i la Dona (HID): Natalia Mendoza, José Ángel Rodrigo, Núria Fernández i Elisa Navarro

Des de cada grup s'elaborarà el document específic de cada àrea. La suma dels 3 documents constituirà el document final.

Es va donar accés a tots els integrants del grup a un recurs compartit a on ubicar els documents existents considerats d'interès i / o eines de consulta per a l'elaboració del present document.

A més de revisar les polítiques d'aïllaments vigents a cadascunes de les àrees de la ciutat sanitària, també s'han revisat els criteris per indicar retirada de precaucions d'aïllament, les possibilitats de cohortitzar pacients segons el tipus de microorganisme identificat i les mesures a aplicar davant diferents necessitats dels pacients durant la seva hospitalització com ara seguir un programa de rehabilitació a l'habitació o al gimnàs, intervencions quirúrgiques o proves de gabinet.

4. Resultats

La política d'aïllaments és diferent segons l'àrea de la ciutat sanitària. Això es degut a les particularitats dels pacients a cada zona diferenciada (AG/ HT i HID) i a la manca de evidència publicada respecte a la seguretat d'aplicar només precaucions estàndard vs. estàndard i contacte a malalts colonitzats o infectats per determinants microorganismes (*Staphylococcus aureus* resistent a meticil•lina (SARM), enterococs resistents a vancomicina (ERV) o enterobacterales productors de betalactamases d'espectre estès (BLEEs)) en determinats subgrups de pacients com poden ser els pacients pediàtrics. Tot i així, la tendència actual és cap a una política d'aïllaments menys restrictiva, sovint amb cohortització dels pacients colonitzats o infectats pel mateix tipus de microorganisme.

Presentem a continuació les polítiques d'aïllament vigents a cadascun dels hospitals de la Ciutat Sanitària que es poden veure resumides a la taula de l' Annex 1.

4.1. Àrea general

La política d'aïllaments a l'AG es menys restrictiva que les polítiques aplicades a l'HT i a l'HNiD. En resum:

- S'apliquen NOMÉS precaucions estàndard en cas d'identificació del següents microorganismes: SARM, enterobacterales productors de BLEEs o AMPC, *Pseudomonas aeruginosa* extremadament resistent (P. aeruginosa XDR), *Stenotrophomonas maltophilia* (S. maltophilia), *Burkholderia. cepacia* (B. cepacia) i *Acinetobacter baumanii* (A. baumanii) no productor de carbapenemases. Per tots aquest microorganismes es continuen aplicant precaucions estàndard i de contacte a àrees de crítics, hematologia i pneumologia.
- S'apliquen precaucions estàndard i de contacte en cas d'identificació del següents microorganismes: enterobacterales productors de carbapenemases de qualsevol tipus (KPC, VIM, NDM, OXA-48...), enterococ resistent a glucopéptids, *A. baumanii* resistent a carbapenemas i *Clostridioides difficile* (C. difficile) toxigènic.

Aquestes mesures suposen un canvi respecte a les recomanacions del document Departament de Salut de la Generalitat revisat al 2009. Es basen en els resultat d'un estudi realitzat a l'àrea General amb col•laboració del

Servei de Malalties Infeccioses, infermeria de control de la infecció i Microbiologia. Aquests resultats no han estat publicats però segons explica la Dra Larrosa, en base a aquest estudi sabem que no tenim clons d'alt risc de transmissió. La vigilància contínua des de microbiologia es bàsica per poder mantenir aquesta política d'aïllaments. A la Figura 1 trobem el cartell resum d'aquesta política d'aïllaments.

4.2. Hospital de Traumatologia (HT)

- S'apliquen precaucions estàndard i de contacte a tot l'HT en cas d'identificació del següents microorganismes: SARM, ERV, *Klebsiella pneumoniae* productora de BLEEs o AMPC plasmídic, *P. aeruginosa* XDR, qualsevol enterobacteral productor de carbapenemases de qualsevol tipus (KPC, VIM, NDM, OXA-48...), *A. baumanii* resistent a carbapenemas i *C. difficile* toxigènic.
- També s'apliquen precaucions estàndard i de contacte a les àrees considerades d'alt risc si s'identifica *S. maltophilia*, *B. cepacia*, *A. baumanii* no productor de carbapenemases i *P. aeruginosa* multiresistent (MDR). Es consideren àrees d'alt risc les àrees de cures intensives / unitat de cremats / semicrítics / reanimació / unitat de lesionats medul•lars (ULM) i unitat de cirurgia sèptica osteoarticular (UCSO).

La Dra Nieves Larrosa explica que des del punt de vista microbiològic es considera més correcte parlar de *P. aeruginosa* i per extensió enterobacterales amb escasses alternatives de tractament antibiòtic quan les opcions terapèutiques son limitades enlloc de bacteris multiresistents segons els criteris de Magiorakos (5) i per això també fem referència a aquesta terminologia en el present document.

El grup de treball de traumatologia ha fet una revisió de la literatura publicada respecte a l'aplicació només de precaucions estàndard *vs* estàndard i de contacte en el cas de SARM, ERV i enterobacterales productors de BLEEs.(4,6–14) Després de revisar aquesta bibliografia s'ha arribat a la conclusió de que no hi ha suficient evidència publicada que avali canviar la política d'aïllaments l'HT respecte a aquests microorganismes a diferència del que s'ha fet a l'àrea general donat que els treballs publicats exclouen pacients amb ferides exsudatives, grup important de pacients ingressats a trauma. Tot i que a aquest centre hi ha pacients no quirúrgics a les unitats d'espina bífida, lesionats medul•lars o neurotrauma, aquests pacients no estan sempre ubicats a àrees diferenciades dels pacients quirúrgics i per aquest motiu no es canviarà la política d'aïllaments actual al centre a cap subgrup de pacients (quirúrgics amb o sense material protètic i no quirúrgics).

No sembla existir clara evidència a la literatura respecte a la indicació d'establir precaucions de contacte en el cas d'enterobacterales productors d'AMPc plasmídic i per tant en aquest pacients s'individualitzarà i consensuarà la indicació després de que facultatius dels Serveis de Medicina Preventiva i Malalties Infeccioses valorin el cas.

4.3. Hospital Infantil i de la Dona (HID)

- S'apliquen precaucions estàndard i de contacte a tota la part pediàtrica de l'HID en cas d'identificació del següents microorganismes: SARM, ERV, *K. pneumoniae* productora de BLEE o AMPC plasmídic, *P. aeruginosa* XDR, qualsevol enterobacteral productor de carbapenemases de qualsevol tipus (KPC, VIM, NDM, OXA-48...), *A. baumanii* resistent a carbapenemas i *C. difficile* toxigènic.

  Com a canvi destacable aprovat pel comitè, es deixen d'establir precaucions de contacte pels microorganismes productors d'AmpC cromosòmiques i *E. coli* productors de BLEE a les unitats d'alt risc a l'Hospital del Nen. Aquesta decisió es pren després de veure que no existeixen recomanacions específiques d'aïllament a la literatura i d'haver verificat que en el nostre hospital tampoc hi ha més incidències de casos amb mostres clíniques entre les unitats que aïllaven aquests microorganisme i les que no. Aquest canvi en la política d'aïllaments s'ha consensuat amb tots els serveis i unitats de l'Hospital del Nen.

- També s'apliquen precaucions estàndard i de contacte a les àrees considerades d'alt risc en el cas de *S maltophilia, B. cepacia, A. baumanii* no productor de carbapenemases i *P. aeruginosa* amb escasses alternatives de tractament antibiòtic o MDR. A l'HID es consideren àrees d'alt risc: UCIN-semicrítics / UCIP / fibrosi quística / onco-hematologia pediàtrica / transplantament pediàtric.

- Pel que fa a l'Hospital de la Dona, s'apliquen precaucions estàndard i de contacte en cas d'identificació del següents microorganismes: SARM, ERV, qualsevol enterobacteral productor de carbapenemases de qualsevol tipus (KPC, VIM, NDM, OXA-48...), *A. baumanii* resistent a carbapenems i *C. difficile* toxigènic.

En resum, els membres del comitè coincideixen en que les particularitats de cada centre i la manca d'evidència publicada en determinats subgrups de pacients fan que no sigui possible aplicar una política d'aïllaments unitària i igual a tota la ciutat sanitària i per tant els mantenen les diferències d'actuació al respecte als 3 centres (AG, HT i HID) , si bé a l'Hospital Infantil i de la Dona es faran els canvis explicats anteriorment.

4.4. Acords

1) Després de revisar la política d'aïllaments al 3 centres (AG/ HT i HID) s'aproven les polítiques de precauciones estàndard de contacte explicades al present document i resumides a la taula de l'Annex 1.
2) El grup es planteja com a objectiu a desenvolupar durant el proper any 2022
   a) Revisar les precaucions d'aïllament de bacteris diferents a E. coli productors d'AmpC plasmídic / BLEE.
   b) Valorar l'aplicació de precaucions d'aïllament diferenciades a les plantes de Ginecologia – Obstetrícia (on s'ha decidit practicar una política similar a l'Àrea General) respecte a les àrees pediàtriques a on no s'ha trobat evidència publicada que recolzi un canvi de les polítiques actuals.
3) Es revisa i consensua la política d'aïllaments en el cas d'infecció per virus respiratoris (VRS, grip...) / V Herpes / M. tuberculosis i altres situacions (Annex 2, taula 2).
4) Els aïllaments propis de l' àrea pediàtrica han estat revisats pel grup de treball d'aquesta àrea i es presenten a l'annex 3.

5. Referències

1. Precaucions d ' aïllament per evitar la transmissió d ' agents infecciosos als centres sanitaris. 2009; https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/3494/precaucions_aillament_transmissio_agents_infecciosos_centres_sanitaris_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Jackson MM, Lynch P. Guideline for isolation precautions in hospitals, 1996. Am J Infect Control [Internet]. 1996 [cited 2022 Jan 30];24(3):203–6. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8806999/
3. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Guideline for isolation precautions: Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings 2007. Hosp Infect. 2009;1–232.
4. Larrosa MN, Almirante B. Isolation strategy for controlling the spread of multidrug-resistant organisms: Is this still an essential option in hospitals? Enferm Infecc Microbiol Clin. 2021;39(9):425–8.
5. Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, Carmeli Y, Falagas ME, Giske CG, et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: An international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. Clin Microbiol Infect [Internet]. 2012 [cited 2021 Feb 7];18(3):268–81. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21793988/
6. Bearman G, Abbas S, Masroor N, Sanogo K, Vanhoozer G, Cooper K, et al. Impact of Discontinuing Contact Precautions for Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus and Vancomycin-Resistant Enterococcus: An Interrupted Time Series Analysis. Infect Control Hosp Epidemiol [Internet]. 2018 Jun 1 [cited 2022 Jan 30];39(6):676–82. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29580304/
7. Marra AR, Edmond MB, Schweizer ML, Ryan GW, Diekema DJ. Discontinuing contact precautions for multidrug-resistant organisms: A systematic literature review and meta-analysis. Am J Infect Control [Internet]. 2018;46(3):333–40. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.08.031
8. Byrne FM, Wilcox MH. MRSA prevention strategies and current guidelines. Injury [Internet].

2011;42(SUPPL. 5):S3–6. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0020-1383(11)70125-5
9. Kleyman R, Cupril-Nilson S, Robinson K, Thakore S, Haq F, Chen L, et al. Does the removal of contact precautions for MRSA and VRE infected patients change health care-associated infection rate?: A systematic review and meta-analysis. Am J Infect Control [Internet]. 2021;49(6):784–91. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.11.020
10. Thottacherry ED, Hassoun A. Can we reduce contact precautions days for methicillin-resistant Staphylococcus aureus and vancomycin resistant Enterococcus infected patients? J Infect Public Health [Internet]. 2020;13(8):1118–22. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.04.003
11. Tacconelli E, Cataldo MA, Dancer SJ, De Angelis G, Falcone M, Frank U, et al. ESCMID guidelines for the management of the infection control measures to reduce transmission of multidrug-resistant Gram-negative bacteria in hospitalized patients. Vol. 20, Clinical Microbiology and Infection. 2014. 1–55 p.
12. Puig-Asensio M, Diekema DJ, Boyken L, Clore GS, Salinas JL, Perencevich EN. Contamination of health-care workers' hands with Escherichia coli and Klebsiella species after routine patient care: a prospective observational study. Clin Microbiol Infect [Internet]. 2020;26(6):760–6. Available from: https://doi.org/10.1016/j.cmi.2019.11.005
13. Hernández-García M, Díaz-Agero C, Pérez-Viso B, Sánchez AM, López-Fresneña N, Morosini MI, et al. Implementation of contact isolation strategy for the containment of extended-spectrum β-lactamase carriers in a University Hospital positively affects the epidemiology of carbapenemase-producing Enterobacterales. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2021;39(9):429–35.
14. Maechler F, Schwab F, Hansen S, Fankhauser C, Harbarth S, Huttner BD, et al. Contact isolation versus standard precautions to decrease acquisition of extended-spectrum β-lactamase-producing Enterobacterales in non-critical care wards: a cluster-randomised crossover trial. Lancet Infect Dis [Internet]. 2020;20(5):575–84. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(19)30626-7

6. Annexos

6.1. Annexos

Annex 1. Taula resum de les polítiques d'aïllament per bacteris resistents als antibiòtics a l'hospital Vall d'Hebron (AG, HT i HID)

Annex 2. Política unitària als 3 centres respecte a les mesures a aplicar en el cas de virus respiratoris i altres microorganismes no especificats a l'Annex 1

Annex 3. Política d'aïllaments a l'àrea de pediatria

6.2. Figures

Figura 1. Mesures d'aïllament per evitar la transmissió per contacte a l l'Àrea General.

Annex 1. Taula resum de les precaucions d'aïllament per bacteris resistents als antibiòtics a l'HUVH.

	Hospital General	**Hospital de Trauma**	**Hospital Infantil**	**Hospital de la Dona**
Microorganismes resistents a antibiòtics per als que es recomana **aïllament de contacte en totes les plantes / unitats de l'hospital**	• *A. baumanii* resistent a carbapenems • Bacils Gram- negatius productors de carbapenemases • *C. difficile* toxigènic • ERV	• SARM • *K. pneumoniae* productora de BLEE o AmpC plasmídica • *P. aeruginosa XDR* • *A. baumanii* resistent a carbapenems • Bacils Gram- negatius productors de carbapenemases • *C. difficile* toxigènic • ERV	• *SARM* • *K. pneumonie* productora de BLEE o AmpC plasmídica • *P. aeruginosa XDR* • *A. baumanii* resistent a carbapenems • E Bacils Gram- negatius productors de carbapenemases • *C. difficile* toxigènic • ERV	• SARM • *A. baumanii* resistent a carbapenems • Bacils Gram- negatius productors de carbapenemases • *C. difficile* toxigènic • ERV
Microorganismes resistents a antibiòtics per als que es recomana **aïllament de contacte només en les plantes / unitats de l'hospital considerades de risc**	• *P. aeruginosa XRD* • Enterobacterales productors de BLEE o AmpC plasmídica excepte *E. Coli* • *A. baumanii* sensible a carbapenems • *St maltophilia i B cepacia* (només a Unitats de Crítics i Reanimació)	• Enterobacterales productors de BLEE o AmpC plasmídica excepte *E coli* • *A. baumanii* sensible a carbapenems • *S maltophilia i B cepacia* (només a Unitats de Crítics i Reanimació)	• Enterobacterales productors de BLEE o AmpC plasmídica excepte *E coli* • *A. baumanii* sensible a carbapenems • *S maltophilia i B cepacia* • *P. aeruginosa amb escasses alternatives de tractament antibiòtic (abans MDR)*	• No aplica
Quines són les plantes / unitats de l'hospital que es consideren de risc?	• Cures intensives i semicrítics • Unitat Cures Coronàries (UCC) i Unitat Postoperatòria de Cirurgia Cardíaca (UPCC) • Reanimació • Hematologia i Unitat de Teràpies Avançades Hematològiques (UTAH) • Pneumologia	• Cures intensives i semicrítics • Unitat de Cremats • Reanimació • Unitat de Lesionats Medul·lar • Unitat cirurgia Sèptica Osteoarticular (UCSO)	• UCIN-semicrítics • UCIP • Fibrosi quística • Onco-Hematologia pediàtrica • Transplantament pediàtric	• No aplica

	Hospital General	Hospital de Trauma	Hospital Infantil i de la Dona
Criteris per indicar retirada de les precaucions d'aïllament	**A totes les Unitats de l'hospital** • Bacils Gram- negatius productors de carbapenemases i ERV: **2** cultius negatius consecutius de la localització inicialment positiva (si és factible) en absència de tractament antibiòtic eficaç + **2** frotis rectals consecutius negatius, excepte si el frotis rectal basal és negatiu. • *C. difficile* toxigènic un cop iniciat el tractament fins que el pacient compleixi 48 hores sense diarrea. **Unitats de risc** • Resta de patògens: 1 cultiu de mostra clínica i 1 control negatiu (amb les mateixes condicions que el punt anterior).	**A totes les Unitats de l'hospital** • Bacils Gram- negatius productors de carbapenemases i ERV: **3** cultius negatius consecutius de la localització inicialment positiva (si és factible) en absència de tractament antibiòtic eficaç + **3** frotis rectals consecutius negatius, excepte si el frotis rectal basal és negatiu. • *SARM:* 3 cultius negatius consecutius de la localització inicialment positiva (si és factible) + 3 frotis (nasals + cutanis) consecutius negatius en absència de tractament antibiòtic eficaç. • *C. difficile* toxigènic un cop iniciat el tractament fins que el pacient compleixi 48 hores sense diarrea. • Resta de patògens: 1 cultiu de mostra clínica i 1 control negatiu (amb les mateixes condicions que el punt anterior) amb l'excepció de situació de brot, situació *en la que s'actuarà* igual que en els BGNs resistents als carbapenèmics i es demanarà 3 cultius i 3 frotis negatius	**A totes les Unitats de l'hospital** • Bacils Gram- negatius productors de carbapenemases, *A. baumanii* resistent a carbapenems, ERV, *K. pneumoniae BLEE/AmpC i P. aeruginosa XDR*: **3** cultius negatius consecutius de la localització inicialment positiva (si és factible) en absència de tractament antibiòtic eficaç + **3** frotis rectals consecutius negatius excepte si el frotis rectal basal és negatiu. • *SARM:* 3 cultius negatius consecutius de la localització inicialment positiva (si és factible) + 3 frotis (nasals + cutanis) consecutius negatius en absència de tractament antibiòtic eficaç. • *C. difficile* toxigènic un cop iniciat el tractament fins que el pacient compleixi 48 hores sense diarrea. **Unitats de risc** • Resta de patògens: 1 cultiu de mostra clínica i 1 control negatiu (amb les mateixes condicions que el punt anterior) amb l'excepció de situació de brot, en la que s'actuarà igual que amb els bacteris productors de carbapenemases i es demanarà 3 cultius i 3 frotis negatius

	Hospital General	Hospital de Trauma	Hospital Infantil i de la Dona
Precaucions d'aïllament recomanades per a personal sanitari i acompanyants	**Personal sanitari i visitants** mesures d'aïllament per evitar la transmissió per contacte pel els següents microorganismes (segons pòster actualment vigent) • *A. baumanii* resistent a carbapenems • Bacils Gram- negatius productors de carbapenemases • *C. difficile* toxigènic • *ERV* Personal sanitari i visitants: higiene de mans i guants d'un sol ús per la resta de microorganismes	**Personal sanitari** mesures indicades al cartell d'aïllament corresponent **Visitants** **Àrees de risc**: tots els acompanyants segueixen les mateixes mesures que el personal sanitari **A altres àrees**: higiene de mans i guants d'un sol ús. A més es faran servir les mesures d'aïllament per evitar la transmissió per contacte segons el pòster vigent en els següents microorganismes: • *A. baumanii* resistent a carbapenems • Bacteris productors de carbapenemases • *C. difficile* toxigènic • ERV	**Personal sanitari i visitants** mesures indicades al cartell d'aïllament corresponent A l'UCIN i semicrítics de nounats no s'apliquen els criteris anteriors per afavorir el mètode cangur. **Acompanyants / cuidadors** Als acompanyants o cuidadors dels pacients pediàtrics (que romanen durant períodes prolongats de temps a la mateixa habitació del pacient) se'ls recomana extremar la higiene de mans i l'ús de guants d'un sol ús en cas d'acompanyar el pacient al bany, canvi de bolquers, etc.
Cohortització	• Es permet cohortitzar pacients amb infecció/colonització pel mateix microorganisme. • **No es cohortitza en el cas de *C. difficile* toxigènic** • En el cas dels Bacils Gram- negatius productors de carbapenemases el que prima es el tipus de carbapenemasa expressada.		

	Hospital General	Hospital de Trauma	Hospital Infantil i de la Dona
RHB / GIMNAS / Quiròfans/ proves de gabinet		• En cas de colonització per SARM o *k. pneumoniae* BLEEs els pacients poden anar a Gimnàs a última hora de la sessió. • Pacients colonitzats per altres microorganismes multiresistents s'individualitzarà i es consensuarà l'actitud amb l'equip de control d'infecció • En cassos de aïllament de llarga durada es pot, de forma individual plantejar sortida al carrer • Els pacients que requereixin precaucions de contacte i hagin de ser intervinguts, s'intentarà que ho siguin al final de al jornada	• En cassos de aïllament de llarga durada es permet la sortida a la Plaça Messi. • Els pacients que requereixin precaucions de contacte i hagin de ser intervinguts, s'intentarà que ho siguin al final de la jornada
	• En cas de proves a gabinets avisar al servei que el pacient està aïllat/colonitzat per bacteri resistent. • No s'ha de treure el llit de l'habitació quan el pacient ha d'ésser sotmès a proves de gabinets, els pacients han de sortir de les habitacions sempre amb llitera. **Només en cas d'emergència podrà sortir el llit de l'habitació**		

S. aureus resistent a meticil·lina (SARM); Enterococs resistents a vancomicina (ERV); *Klebsiella pneumoniae* (k. pneumoniae); *Pseudomonas aeruginosa* (P *aeruginos*a); *Acinetobacter baumanii* (*A. baumanii*): *Stenotrophomonas maltophilia (S maltophilia); Burkholderia cepacia (B. Cepacia*); Extremadament resistent (XRD); Multiresistent (MDR)

Annex 2. Precaucions d'aïllament per altres microorganismes. Indicacions comunes per a tot l'HUVH.

Infecció	Precaucions			Durada	Cohortització	Observacions
	Contact e	Gotes	Aire			
SARS-CoV-2	X	X	X*	Seguir protocols institucionals vigents	Sí	
Virus de la grip	X**	X		Fins 5 dies després de l'inici de símptomes (7 en el cas de pacients immunodeprimits)	Sí. (Es poden ajuntar grips A i grips B)	Els contactes asimptomàtics no s'han d'aïllar però s'indicarà tractament profilàctic (oseltamivir 1 comp/24 h x 10 dies)
Virus respiratori sincitial***	X**	X		Durada de la malaltia	Sí	Només en pacients immunodeprimits***
Herpes zòster amb afectació de ≥ 2 metàmeres o varicel·la	X		X	Fins que totes les vesícules formin crosta	No	Aïllament per aire només en el cas de pneumònia o simptomatologia respiratòria suggestiva El personal susceptible no hauria de tractar aquests pacients
Pediculosi	X			24 h de tractament efectiu	No	Revisar que no quedin polls ni liendres
Escabiosi	X			24 h de tractament efectiu i valoració per dermatologia	No	El personal sanitari en contacte amb el cas sense protecció ha de contactar amb la unitat de riscos laborals
Tuberculosi bacil.lífera (pulmonar / laríngia)			X	Espot aixecar aïllament 3 setmanes després de iniciat un tractament antibiòtics efectiu si es confirmació de pacient bacil·lífer 3 bacil·loscòpies negatives en mostres obtingudes en 3 dies consecutius si sospita no confirmada	Sí, excepte en el cas de M. tuberculosis amb resistències als antituberculosos	Contactar amb els Servei de Malalties infeccioses
Infecció per *S pyogenes* (fascitis necrosant)	x			24 h d'iniciar tractament antibiòtic efectiu	No	Sovint quan es coneix el diagnòstic el pacient fa mes de 24 h que porta un tractament efectiu i per tant no cal aïllar-lo
Meningitis per *Haemophilus influenzae i Neisseria meningitidis*		X		24 h d'iniciar tractament antibiòtic efectiu	No	Sovint quan es coneix el diagnòstic el pacient fa mes de 24 h que porta un tractament efectiu i per tant no cal aïllar-lo
Parotiditis		X		5 dies des de l'inici de la clínica	No	El personal susceptible no hauria de tractar aquests pacients
Bordetella pertussis		X		5 dies des de l'inici de tractament antibiòtic efectiu	No	
Xarampió			X	4 dies des de l'aparició del rash	No	El personal susceptible no hauria de tractar aquests pacients
Rubèola		X		Fins a 7 dies des de l'aparició del rash	No	El personal susceptible no hauria de tractar aquests pacients
Gastroenteritis víriques ****	X			Fins 48 h després del final de la clínica	No	Només en cas de pacients incontinents o en cas de brot. En cas de Norovirus es recomana neteja de l'habitació a fons amb lleixiu. Recomanable l'ús de mascareta quirúrgica pel personal.

*En el SARS-CoV-2 s'apliquen també mesures d'aïllament d'aire en el cas de pacients amb suport ventilatori (cànules nasals d'alt fluxe tipus Airvo) o es duguin a terme procediments que produeixin aerosols. **En el moment actual, es recomana aplicar precaucions d'aïllament de contacte i gotes a tots els pacients pediàtrics amb infeccions per virus respiratoris. ***A pacients adults només en casos d'hospitalització en àrees de pacients amb immunodepressió molt greu (Hematologia/ trasplantament de pulmó per evitar posar la mateixa habitació un altre pacient trasplantat). A pacients pediàtrics es segueixen mesures d'aïllament en tots els casos. **** Sovint es dona a pacients pediàtrics / excepcional als adults.

Annex 3. Política d'aïllaments a l'àrea de pediatria

Microorganisme o infecció	**Precaucions d'aïllament**	**Durada de les precaucions**
Adenovirus (infecció respiratòria)*	Contacte i gotes	Durada de la clínica
Conjuntivitis vírica	Contacte	Fins la desaparició de les secrecions
Enterovirus (exantema, detecció en femta o LCR)	Contacte	Durada de la clínica
Enterovirus (infecció respiratòria)*	Contacte i gotes	Durada de la clínica
Eritema infecciós (Parvovirus B19)	Contacte i gotes	Durada de la clínica
Escarlatina	Gotes	Fins 24 hores de l'inici del tractament
Hepatitis A (en malalts incontinents)	Contacte	Fins 7 dies des de l'inici de la icterícia
Herpangina (malaltia boca-mà-peu)	Contacte	Durada de la clínica
Herpes simplex neonatal o mucocutàni	Contacte	Fins que les lesions estiguin seques i en fase crostosa
Impètigen	Contacte	Fins 24 hores de l'inici del tractament
Infecció estafilocòccica (Síndrome del Xoc Tòxic)	Contacte	Fins que les lesions deixin de ser exsudatives
Rubèola congènita	Contacte	1 any
Streptococcus grup A (pneumònia)	Gotes	Fins 24 hores de l'inici del tractament
Virus respiratoris*: - Bocavirus - Coronavirus (excepte MERS o SARS) - Metapneumovirus - Rinovirus - Virus parainfluenza	Contacte i gotes	Durada de la clínica

*Els pacients amb infecció respiratòria per aquests virus poden compartir habitació entre ells, sempre que no es tracti d'immunodeprimits.

Figura 1. Mesures d'aïllament per evitar la transmissió per contacte a l l'àrea general.

D'aplicació a tots els pacients hospitalitzats a l'Hospital General excepte Serveis d'Hematologia i Unitats de Crítics o Reanimació, amb la inclusió de malalts amb infecció i/o colonització per:

- ***Staphylococcus aureus*** **resistent a la cloxacil·lina (MRSA)**
- **Enterobacteries productores de betalactamases d'espectre estès (BLEES) o pAmpC**
- **P. aeruginosa XDR**
- **S. maltophilia**
- **B. cepacea**

Qualsevol espècie de bacil gramnegatiu productora de carbapenemases de qualsevol tipus.
Tipus de carbapenemases:

- **Tipus A, la més freqüent s'anomena KPC**
- **Tipus B o metalo-carbapenemases (VIM, NDM,...)**
- **Tipus D (OXA-48)**

- ***Enterococcus faecalis*** **resistent als glucopèptids**
- ***Acinetobacter baumannii***
  - ✓ **Aïllament sempre en unitats de risc elevat (unitats de crítics)**
  - ✓ **La resta d'unitats d'hospitalització aïllament només en infeccions per *A. baumannii* resistent a les carbapenemes**
- ***Clostridium difficile***

Comissió d'Infeccions. Maig 2020

Traçabilitat

Elaborat	Revisat	Validat
Nom/càrrec: grup de treball creat per a la elaboració el document **Servei/comissió**: Malalties Infeccioses (adults i pediatria) / Medicina Preventiva/ Unitat de Cures Intensives(H Traumatologia) / Microbiologia **Direcció de referència**: Direcció Assistencial	**Nom/càrrec:** grup de treball creat per a la elaboració el document **Servei/comissió**: Malalties Infeccioses (adults i pediatria) / Medicina Preventiva/ Unitat de Cures Intensives(H Traumatologia) / Microbiologia **Direcció de referència**: Direcció Assistencial	**Nom/càrrec**: Marilyn Riveiro Vilaboa **Servei/comissió**: Coordinació de Crítics **Direcció de referència**: Direcció Assistencial
Data: De Octubre 2021 a febrer 2022	**Data**: Març 2022	**Data**: Abril 2022

No es garanteix la validesa d'aquest document un cop imprès. La versió vigent està disponible en format electrònic al servidor.

Històric d'actualitzacions

Actualitzacions programades:
cada 4 anys o en cas d'aparició de novetats significatives en aquest camp.
Indicar la freqüència prevista, per exemple, cada 4 anys.

Versió	Motiu de l'actualització *Especificar. Ex: Guia de nova creació/ Actualització programada / Canvi de criteris / Noves normatives, etc.*	Responsable d'aprovació de la versió	Data de tancament de la versió
1	Creació de **DOCUMENT POLÍTICA DE PRECAUCIONS PER EVITAR LA TRANSMISSIÓ D'AGENTS INFECCIOSOS I MICROORGANISMES MULTIRESISTENT A LA CIUTAT SANITÀRIA. Versio1**	grup de treball creat per a la elaboració el document	Abril 2022
2			
3			
4			