

ENFERMEDAD INVASIVA POR ESTREPTOCOCO DEL GRUPO A

PROTOCOLOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

1. INTRODUCCIÓN

Streptococo β hemolítico del grupo A (SGA) o *Streptococcus pyogenes* es una bacteria cuya infección puede producir enfermedad localizada (faringitis, impétigo,...), y enfermedad invasiva: bacteriemia sin foco identificado, neumonía, peritonitis, sepsis, síndrome de shock tóxico estreptocócico (SSTE), necrosis de tejidos blandos incluyendo fascitis necrotizante, miositis o gangrena, meningitis, artritis séptica, infecciones de heridas postquirúrgicas y cualquier combinación de los anteriores.

De acuerdo a los resultados obtenidos en un estudio prospectivo en el que participaron 11 países europeos en los años 2003 y 2004, la enfermedad invasiva presentó una tasa de incidencia de 2,79 por 100 000 habitantes, observándose un claro patrón norte-sur, con las tasas más altas en los países del norte de Europa. En la CAPV, entre 2008 y 2016, la tasa oscila entre 1,2 y 2,2 casos por 100 000.

Aunque es poco frecuente, se han descrito casos secundarios a partir de un caso con enfermedad invasiva. La quimioprofilaxis (QP) de contactos es controvertida y no hay acuerdo unánime en los diversos protocolos revisados, debido a la falta de estudios que demuestren evidencia de la efectividad de esta práctica en la prevención de casos secundarios. En Europa no se realiza profilaxis a los contactos asintomáticos, optándose por la información para vigilancia de síntomas, excepto en aquellos que presenten un factor de riesgo para la enfermedad, en cuyo caso en algunos países sí se opta por la quimioprofilaxis. Ésta es también la recomendación establecida por los CDC en Estados Unidos.

Se han descrito brotes de enfermedad invasiva por SGA (SGAi) en la comunidad, en residencias de personas mayores y guarderías, y también en el entorno sanitario. La investigación de una vacuna se encuentra en fase II.

En la CAPV desde el año 2008 los aislamientos de SGA en muestra estéril se declaran al Sistema de Información Microbiológica (SIM), y desde enero de 2016 es una enfermedad de declaración obligatoria.

2. AGENTE ETIOLÓGICO Y MECANISMO DE TRANSMISIÓN

Streptococcus pyogenes o SGA es una bacteria gram positiva que se clasifica serológicamente de acuerdo a los esquemas descritos por Griffith y Lancefield, basados en la identificación de los antígenos de las proteínas T y M de la pared celular.

El reservorio es humano. Las tasas de portadores asintomáticos varían según los estudios publicados. Un metaanálisis basado en una revisión de 29 estudios reveló una prevalencia de

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

portadores en personas asintomáticas menores de 18 años del 12% (9-14), siendo inferior en los menores de 5 años, 4% (1-7). El periodo de incubación para la infección no invasiva por SGA varía de acuerdo a la presentación clínica entre 1 a 3 días, pero para la enfermedad invasiva por SGA no está determinado. El SGA se disemina por vía respiratoria o por contacto directo con mucosas infectadas. La transmisión rara vez se produce por contacto indirecto a través de objetos contaminados. La infección es transmisible hasta 24 horas después de haberse iniciado el tratamiento antibiótico.

Aunque la SGAi puede afectar a individuos de cualquier edad y aparentemente sanos, los factores que con más frecuencia se han asociado al desarrollo de la infección invasiva han sido: edad mayor de 65 años, infección por el virus varicela-zóster reciente, infección por VIH, diabetes mellitus, enfermedad cardíaca, enfermedad pulmonar crónica, cáncer, tratamiento con altas dosis de corticoides, y uso de drogas por vía parenteral. El intervalo entre el comienzo de los síntomas de la varicela y la infección invasiva por SGA suele ser entre 4 y 5 días, pero se ha descrito un riesgo superior hasta dos semanas después.

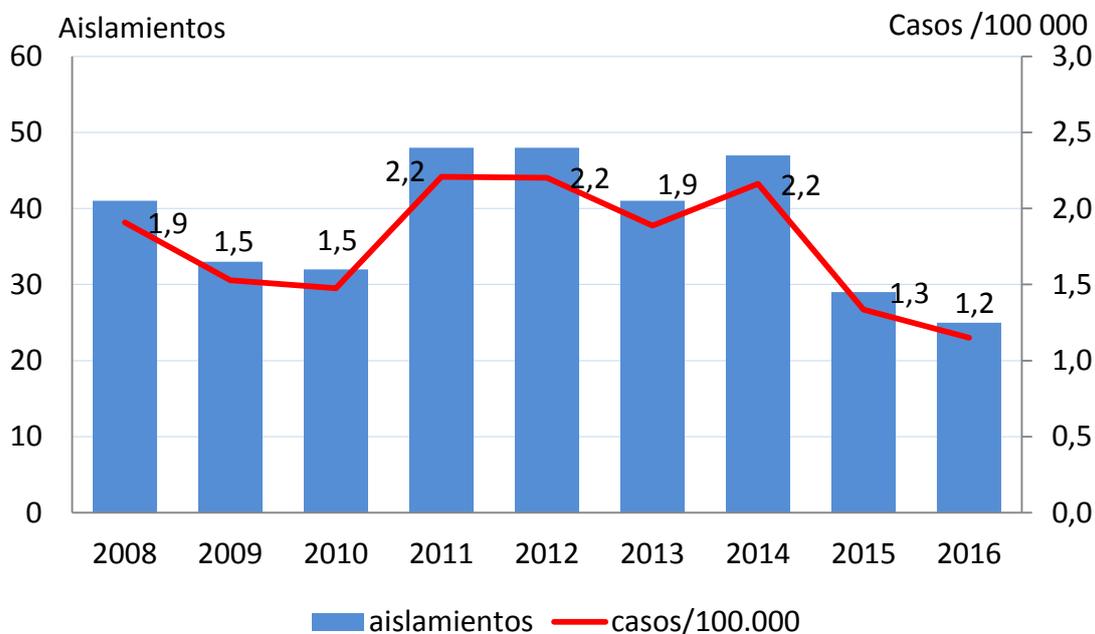
Se estima que existe un mayor riesgo de casos secundarios en convivientes y personas con un contacto estrecho y continuado. Un reciente estudio poblacional realizado en Inglaterra encuentra una tasa de ataque en contactos estrechos de 4520 por 100 000 personas-año, elevándose hasta 25 000 para madres y neonatos y 15 000, para parejas de 75 años y más. Este riesgo es mayor que el que se había encontrado en estudios poblacionales previos.

3. EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD ESTREPTOCÓCICA INVASIVA EN LA CAPV

Entre 2008 y 2016, los laboratorios de microbiología de la CAPV declararon al SIM 344 aislamientos de *Streptococcus pyogenes* en sitio estéril. El número de aislamientos osciló entre 25 en 2016 y 48 en 2011 y 2012, lo que supone una tasa de entre 1,2 y 2,2 casos por 100 000 habitantes. El 54% de los aislamientos fueron en hombres. El mayor número de aislamientos se produjo entre los meses de marzo y mayo (39%).

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

Gráfico 1.- Número de aislamientos y tasas (por 100 000) de SGA, por año. 2008-2016. CAPV



Caracterización de los casos

Se ha obtenido información de las características clínicas y de la evolución de 251 pacientes en los que se diagnosticó una SGAi entre 2007 y 2016 en personas residentes en Bizkaia y Araba. En la tabla siguiente se representan el número de casos, la tasa media de incidencia anual (casos/100.000 habitantes), número de fallecidos y tasas de mortalidad (fallecidos/100.000 habitantes) y la letalidad (fallecidos/100 enfermos) durante el período analizado, por grupos de edad. La tasa de incidencia fue de 1,7/100.000; la tasa más alta corresponde a los menores de un año (9,8/100.000); seguido por el grupo de 1 a 4 años (5,7/100.000) y en tercer lugar por el de mayores de 65 años, el más numeroso, con 104 casos (3,5/100 000). No falleció ningún menor de un año y hubo cuatro fallecidos en el grupo de 1-4 años, que presentó la tasa de mortalidad más alta, 0,7 /100.000. La letalidad global fue 12,7%, siendo la más elevada la presentada en los mayores de 65 años (16,3 %).

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

Tabla 1.- Nº de casos y de fallecidos. Tasas de incidencia, tasas de mortalidad y letalidad, por grupos de edad. Bizkaia y Araba. 2007-2016

Edad	Nº Casos	T. Incidencia	Fallecidos	T .Mortalidad	Letalidad
<1	13	9,8	0	-	-
1-4	31	5,7	4	0,7	12,9
5-9	8	1,2	0	-	-
10-14	2	0,3	0	-	-
15-19	2	0,3	0	-	-
20-24	1	0,1	0	-	-
25-44	43	1,0	4	0,1	9,3
45-64	47	1,1	7	0,2	14,9
65+	104	3,5	17	0,6	16,3
Total	251	1,7	32	0,2	12,7

Tasas crudas acumuladas por 100 000; Letalidad (%)

A excepción de una agrupación de casos en Vitoria (2007), no hemos detectado casos secundarios en el entorno de los casos revisados de Araba y Bizkaia. En ambos territorios se indicaba QP a los contactos estrechos cuando el cuadro clínico se consideraba grave.

Del total, 250 fueron casos confirmados, con aislamiento de SGA en un sitio estéril: 206 en sangre, 20 en líquido pleural, 15 en líquido articular, 6 en líquido peritoneal, 6 en biopsia de tejido como fascia o músculo, uno en LCR, otro en tejido pulmonar tomado en autopsia y otro en restos de aborto. Hubo un caso en el que el aislamiento fue en un sitio no estéril, frotis faríngeo, y se clasificó como caso probable porque presentó una forma severa de SGAi. Se determinó la secuencia *emm* en 133 cepas, es decir en el 57% de los aislamientos. Se identificaron 20 secuencias diferentes, siendo los más frecuentes el *emm1* (n=33; 24 %), *emm89* (n=17; 13%) y *emm3* (n=14; 11%).

En 84 casos (33%) la SGAi se presentó como forma grave: fascitis necrotizante o miositis, infección pulmonar, sepsis y/o shock tóxico estreptocócico. La letalidad en este grupo fue del 30%. Las formas menos severas, 167 (67%), como bacteriemia, bursitis, tenosinovitis, artritis séptica y endometriosis puerperal, presentaron una letalidad de 4,2%. Entre los casos pediátricos solo uno presentó secuelas derivadas de una artritis séptica (necrosis avascular).

En 17 (7%) casos existía antecedente de varicela, de los cuales 15 tenían cinco años o menos. La presentación clínica de los casos con antecedente de varicela fue la siguiente: bacteriemia

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

(11 casos), neumonía con derrame pleural (3 casos), artritis (1) y shock séptico (2). Falleció un menor de 4 años que tenía varicela y debutó con shock séptico.

Agrupaciones de casos

En los últimos 15 años solo se han identificado dos agrupaciones de casos en la CAPV.

En abril de 2006, el Hospital de Cruces atendió tres casos de síndrome de shock tóxico causado por SGA en niños que acudían a una misma guardería de Castro Urdiales (Cantabria: una niña de 32 meses, que falleció, un niño de 39 meses, y un niño de 15 meses. La niña tenía antecedente de varicela. En dos de estos niños se identificó la misma cepa. No fue posible obtener muestra de la niña, que falleció en su domicilio. Las autoridades de salud pública de Cantabria tomaron frotis de todos los niños de la guardería, de los cuidadores y a todos los contactos de los niños, y se les administró quimioprofilaxis ²⁶.

Entre el 25 de marzo y el 19 de abril de 2007, cuatro niños de entre ocho meses y tres años de edad, residentes en Vitoria-Gasteiz, fueron ingresados por SGAi. La presentación clínica de los casos fue la siguiente: varicela complicada en un caso, neumonía con derrame pleural en dos casos y neumonía con shock tóxico en el cuarto caso. El niño de ocho meses presentaba varicela y dos referían antecedente de varicela en las semanas previas. Uno de los casos y el hermano de otro acudían a la misma guardería; en los otros dos no se detectó ningún vínculo epidemiológico. Todos se recuperaron sin secuelas. Se indicó QP en los contactos familiares. Las cuatro cepas fueron idénticas.

4. DEFINICIÓN DE CASO

4.1. Definición de caso

La enfermedad invasiva por estreptococo grupo A se define como una infección asociada con el aislamiento de estreptococo grupo A en un sitio normalmente estéril.

4.2. Criterio diagnóstico de laboratorio

Aislamiento de *Streptococcus* del grupo A (*Streptococcus pyogenes*) en un sitio normalmente estéril. Un sitio normalmente estéril se define como sangre, LCR, líquido pleural, líquido peritoneal, muestra de tejido profundo tomada durante cirugía (por ejemplo músculo recogido durante desbridamiento en una fascitis necrotizante), hueso o líquido articular. No incluye oído medio ni aspirados de heridas superficiales o abscesos abiertos.

Cuando la muerte fetal ocurre en asociación con infección puerperal, el aislamiento de SGA de la placenta, del líquido amniótico y/o del endometrio es considerado confirmación tanto en la madre como en el feto.

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

4.3. Clasificación de casos

Caso confirmado de SGAI

Aislamiento de SGA en un líquido normalmente estéril con o sin evidencia de enfermedad clínica invasiva.

Caso probable

Caso que presenta clínica de SGAI en ausencia de otra etiología, y con aislamiento de SGA de un sitio no estéril. Neumonía con aislamiento de SGA en lavado bronco-alveolar o en esputo, en ausencia de otra etiología

Caso con vínculo epidemiológico, es decir, que se produce en el entorno de otro caso de SGAI, que presente signos compatibles con una infección invasiva en ausencia de aislamiento microbiológico, y sin que se haya encontrado otra causa compatible.

Caso materno fetal

Madre o hijo/a, si uno de ellos desarrolla una SGAI en el periodo neonatal (28 primeros días de vida).

Caso nosocomial

Enfermedad SGAI identificada al menos 48 horas después de la admisión hospitalaria en cualquier momento durante el ingreso, en los siete días que siguen al alta o si el paciente refiere una intervención quirúrgica en los siete días anteriores a la fecha de hospitalización. Las infecciones postparto se consideran nosocomiales si ocurren durante la estancia en el hospital o en los siete días posteriores al alta.

Caso esporádico

El caso que ocurre en una comunidad sin vínculo epidemiológico (persona, lugar y tiempo) con otro caso.

Caso secundario

Un caso de SGAI que inicia síntomas en el intervalo de 30 días y causado por la misma cepa que otro caso previo cuando puede ser establecido un vínculo epidemiológico. La mayoría de los casos secundarios en una comunidad se producen en los siete primeros días del contacto. Los casos que aparecen dentro de las primeras 24 horas del caso índice se definen como coprimarios.

5. MODO DE VIGILANCIA

Toda sospecha de SGAI deberá ser comunicada a las Unidades de Epidemiología. Una vez identificado el caso, se recogerá toda la información referente al mismo en la encuesta individualizada (Anexo1). Cuando se detecte un brote se declarará al Centro Nacional de Epidemiología.

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

Se realizará un listado de contactos para identificar las personas que han estado en contacto estrecho con un caso, con objeto de poner en marcha el protocolo de prevención de casos secundarios.

Todos los aislamientos de SGA que cursen como enfermedad invasiva deben ser tipados (emm y ST).

5.1. Prevención de casos secundarios

Identificación de contactos estrechos

Serán considerados contactos estrechos:

- a) todas las personas que viven en el domicilio del caso índice;
- b) todas las personas que hayan pernoctado en la misma habitación del caso alguno de los siete días previos a su hospitalización;
- c) otras personas que hayan tenido contacto directo con las secreciones nasofaríngeas del enfermo los siete días precedentes a su hospitalización, como besos íntimos en la boca;
- d) el personal sanitario que haya realizado maniobras de resucitación boca a boca o intubación endotraqueal sin mascarilla, o haya tenido contacto directo no protegido con una lesión abierta de piel de un caso.

Información

Todos los contactos estrechos de un caso de SGAi deben ser informados de los signos y síntomas de la enfermedad y se les aconsejará que acudan al médico inmediatamente si presentan fiebre, dolor de garganta, dolor muscular localizado, o cualquier otra manifestación de infección por SGA, en los 30 días siguientes al diagnóstico del caso índice (Anexo II).

Quimioprofilaxis

La QP está recomendada en los siguientes casos:

- Contactos estrechos del caso de SGAi que presenten algún **factor de riesgo para desarrollar SGAi***
- Convivientes domiciliarios del caso solo si alguno de ellos presenta algún **factor de riesgo para desarrollar SGAi***

Si no hay ningún contacto con factor de riesgo, no se dará QP y la intervención se limitará a dar información.

Se dará QP a la madre o al recién nacido, si uno de ellos desarrolla SGAi en el periodo neonatal (28 primeros días de vida). Cuando el caso es una mujer en edad fértil se verificará que no es una puérpera para garantizar que si lo fuera el bebé tomara QP.

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

La quimioprofilaxis no está generalmente recomendada en guarderías y centros de preescolar, a no ser que sea en situaciones específicas como la ocurrencia de más de un caso en el personal o el alumnado del mismo en el plazo de un mes. No obstante, dado que la varicela es un factor de riesgo para EIEA, se valorará la vacunación de susceptibles si en las dos semanas previas ha habido algún caso de varicela en el centro.

* Los factores de riesgo que con más frecuencia se han asociado al desarrollo de la infección son:

- edad mayor de 65 años
- infección por el virus varicela-zóster en el plazo de las dos semanas previas
- infección por VIH
- diabetes mellitus
- enfermedad cardíaca
- enfermedad pulmonar crónica
- cáncer
- tratamiento con altas dosis de corticoides
- uso de drogas por vía parenteral
- inmunosupresión.

En circunstancias epidemiológicas especiales, Salud Pública valorará la extensión de la quimioprofilaxis a colectivos vulnerables.

La QP debería administrarse lo antes posible, y preferiblemente antes de 24 horas después de la identificación del caso, pero se podría administrar hasta siete días después del contacto con el caso infeccioso.

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

Tabla 2.- Pauta profiláctica de antibióticos

	DOSIS	CONTRAINDICACIONES
Cefuroxima acetilo Vía Oral	Adultos 500 mg/día en 2 dosis (10 días)	Menores de 3 meses Alergia a cefuroxima (como axetilo) o a cualquier cefalosporina Antecedente de reacción alérgica (hipersensible) grave a cualquier otro tipo de antibiótico beta-lactámico (penicilinas, monobactámicos y derivados de carbapenem)
	Niños 30 mg/kg/día en 2 dosis (10 días) D _{máxima} : 500 mg/día	
Penicilina V + Rifampicina Vía Oral	Adultos Penicilina V 500mg día en 2 dosis (10 días) + Rifampicina 20mg/kg/día en 2 dosis (últimos 4 días (7-8-9-10)) D _{máxima} : 600 mg/día	Penicilina V Hipersensibilidad a penicilinas Rifampicina Mujeres embarazadas Mujeres que toman anticonceptivos orales Personas con enfermedad hepática activa insuficiencias hepáticas severas Personas con hipersensibilidad demostrada a la rifampicina Pacientes en tratamiento concomitante con voriconazol e inhibidores de la proteasa
	Niños Penicilina V 50.000-100.000 UI/kg/día en 2-3 dosis (10 días) + Rifampicina 20 mg/kg/día en 2 dosis (últimos 4 días (7-8-9-10)) D _{máxima} : 600 mg/día	
Josamicina * Vía Oral	Adultos 1500 mg/día en 3 dosis (10 días)	Hipersensibilidad a josamina u otros macrólidos Precaución en enfermedades hepáticas (↓dosis) y oclusión biliar
	Niños 50 mg/kg/día en 2-4 dosis (10 días)	
Azitromicina * Vía Oral	Adultos 500 mg/ día dosis única (3 días)	Hipersensibilidad a la azitromicina. Hipersensibilidad a la eritromicina, así como o a otros antibióticos macrólidos o ketólidos.
	Niños 20mg/kg/día dosis única (3 días) D _{máxima} : 500 mg/día	
Clindamicina * Vía Oral	Adultos y niños 20mg/kg/día en 3 dosis (10 días) D _{máxima} : 900 mg/día	Hipersensibilidad clindamicina o a lincomicina. Pacientes con antecedentes de colitis asociada a antibióticos

*Azitromicina, clindamicina o josamicina: en caso de contraindicación a cefalosporinas

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

6. GESTIÓN DE BROTES

Se define brote como la ocurrencia de dos o más casos de SGAI en una población concreta en el plazo de un mes, si son casos comunitarios, o en el plazo de seis meses si son casos institucionalizados. Los brotes se confirman cuando las cepas tienen una secuencia *emm* idéntica²⁴.

Cuando ocurre un brote de SGAI se valorará la información epidemiológica disponible tanto de los casos confirmados como probables, el serotipado de las cepas, las fechas de inicio de síntomas, los vínculos epidemiológicos entre los casos y la población a riesgo. De acuerdo a dicha información Salud Pública valorará la intervención y la pertinencia de administrar quimioprofilaxis.

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Adrien Ghenassia. Investigation de cas groupés d'infection á streptocoque A dans une commune du Nord entre le 27 avril 2014 et le 7 mai 2014. Maladies infectieuses. Institut de Veille Sanitaire. Janvier 2015.
http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=9861
2. Allen UD, Moore DL. Invasive group A streptococcal disease: Management and chemoprophylaxis. Paediatr Child Health. 2010; 15(5):295-302
<http://www.cps.ca/en/documents/position/Invasive-group-A-streptococcal-disease>
3. Androulla Efstratiou and Theresa Lamagni. Epidemiology of *Streptococcus pyogenes*. En Ferretti JJ, Stevens DL, Fischetti VA, editors. *Streptococcus pyogenes: Basic Biology to Clinical Manifestations*. Oklahoma City (OK): University of Oklahoma Health Sciences Center; 2016-.p. 601-627.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK333424/pdf/Bookshelf_NBK333424.pdf
4. Carapetis JR, Jacoby P, Carville et al. Effectiveness of clindamycin and intravenous immunoglobulin, and risk of risease in contacts, in invasive group A streptococcal infections. Clin Inf Dis. 2014; 59: 358-365
<https://academic.oup.com/cid/article/59/3/358/2895480/Effectiveness-of-Clindamycin-and-Intravenous>
5. Carr JP, Curtis N, Smeesters PR et al. Are household contacts of patients with invasive group A streptococcal disease at higher risk of secondary infection? Arch Dis Child. 2016; 101(2): 198-201. <http://adc.bmj.com/content/101/2/198.1.long>
6. CDC. The prevention of invasive group A streptococcal disease among household contacts of case patients and among postpartum and postsurgical patients: recommendations from the centers for disease control and prevention. Clin Inf Dis. 2002; 35(15): 950-959. <https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1086/342692>
7. C. CLIN. Conduite à tenir en cas de suspicion d'infection invasive à *Streptococcus pyogenes* (streptocoque bêta-hémolytique du groupe A) en service de gynécologie obstétrique et maternité. Centre de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales Sud-Est. 2010: 1-8 http://www.cclin-est.com/UserFiles/File/signalement/investigation/Strepto_A.pdf
8. Cummins A, Milleship S, Lamagni T et al. Control measures for invasive group A streptococci (iGAS) outbreaks in care homes. Journal of Infection. 2012; 64: 156-161
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445311005676?via%3Dihub>
9. De Almeida RS, Dos Santos TZ, De Almeida RA. Management of contacts of patients with severe invasive group A streptococcal Infection. Jour Ped Dis Inf Soc. 2014; 1-6.
<https://academic.oup.com/ipids/article/5/1/47/2580142/Management-of-Contacts-of-Patients-With-Severe>

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

10. Factor SH, Levine OS, Harrison LH et al. Risk Factors for Pediatric invasive group A streptococcal disease. *Emerg Infect Dis.* 2005; 11(7): 1062-1066.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3371775/>
11. Gregory P, De Muri and Ellen R. Wald. The Group A Streptococcal Carrier State Reviewed: Still an Enigma. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, Vol. 3, No. 4, pp. 336–42, 2014. <https://academic.oup.com/jpids/article-lookup/doi/10.1093/jpids/piu030>
12. Health Protection Surveillance Centre. The management of invasive group A streptococcal infections in Ireland. Invasive Group A streptococcus Sub-Committee. 2006: 1-50. <https://www.hpsc.ie/a-z/other/groupastreptococcal-disease-gas/publications/File,2080,en.pdf>
13. Health Protection Agency, Group A Streptococcus Working Group. Interim guidelines for management of close community contacts of invasive group A streptococcal disease. *Commun Dis Public Health* 2004; 7 (4): 354-61. A.
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/344610/Interim_guidelines_for_management_of_close_contacts_of_iGAS.pdf
14. Lepoutre A, Doloy P, Bidet A, Leblond, A, Perrocheau E, Bingen et al. and the Microbiologists of the Epibac Network. Epidemiology of Invasive Streptococcus pyogenes Infections in France in 2007. *Journal of Clinical Microbiology.* 2011; 49, 12; 4094-4100
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3232948/>
15. NHS. Guideline for the management of invasive group A streptococcal infection. Health Protection Committee. 2013; 1-14 <https://www.gov.uk/government/collections/group-a-streptococcal-infections-guidance-and-data>
16. Imöhl M, Van Der Linden M. Invasive group A streptococcal disease and association with varicella in Germany, 1996-2009. *Immunol Med Microbiol.* 2011; 62: 101-109.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21314732>
17. Lamagni TL, Oliver I, Stuart JM. Global assessment of invasive group A streptococcus infection risk in household contacts. *Clin Infect Dis.* Vol.60:Issue 1, 1 January 2015, Pages: 166-167.
<https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1093/cid/ciu752>
18. Lamagni T, Darenberg J, Luca-Harari B, Siljander T, Efstratiou A, Henriques-Normark B et al. the Strep-EURO Study Group and Aftab Jasir. Epidemiology of Severe Streptococcus pyogenes Disease in Europe. *J Clin Microbiol.* 2008 Jul; 46(7): 2359–2367.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2446932/>
19. Lamagni T, Williams C. National enhanced surveillance of severe group A streptococcal disease. Health Protection Agency. 2009: 1-10.
<https://www.gov.uk/government/collections/group-a-streptococcal-infections-guidance-and-data>

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

20. Manuel Ortega-Mendi; Luis Martinez Martinez, Alvaro Gonzalez de Aledo-Linos, Jesus Agüero Balbín; Luis Vitoria, Raimundo et al. Brote de síndrome de shock tóxico estreptocócico en una guardería de Cantabria en 2006. Rev Esp. Salud Pública 2008; 82:81-89 <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v82n1/original3.pdf>
21. Mearkale R, Saavedra-Campos M, Lamagni T, Usdin M, Coelho J, Chalker V et al. Household transmission of invasive group A Streptococcus infections in England: a population-based study, 2009, 2011 to 2013. Euro Surveill. 2017; 22(19):pii=30532. <http://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.19.30532>
22. Ministerie de la Sante et des Solidarites. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la conduite à tenir autour d'un ou de plusieurs cas, d'origine communautaire, d'infection invasive à Streptococcus pyogenes, 18 novembre 2005. www.hcsp.fr/explore.cgi/a_mt_181105_streptococcus.pdf
23. Ministerie de la Sante et des Solidarites. Guide pour la prévention et l'investigation des infections hospitalières à Streptococcus pyogenes. Comité technique des infections nosocomiales et des infections liées au soins. 2006: 1-41. http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cshpf/2006_maternite_CSHPF.pdf
24. Nader Shaikh, Erica Leonard, Judith M. Martin. Prevalence of Streptococcal Pharyngitis and Streptococcal Carriage in Children: A Meta-analysis. Pediatrics September 2010, Vol 126 /Issue3 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20696723>
25. Public Health Ontario. Recommendations on Public Health Management of Invasive Group A Streptococcal (iGAS) Disease. PIDAC. 2014: 1-38 https://www.publichealthontario.ca/en/eRepository/iGAS_Recommendations_on_Public_Health_Management.pdf
26. Robinson KA, Rothrock G, Phan Q et al. Risk for severe group A streptococcal disease among patients' household contacts. Emerg Infect Dis. 2003; 9(4): 443-447. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2957982/pdf/02-0369.pdf>
27. Smith A, Lamagni T, Oliver I et al. Invasive group A streptococcal disease: should close contacts routinely receive antibiotic prophylaxis? Lancet Infect Dis 2005; 5: 494-500 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309905701900?via%3Dihub>
28. Steer JA, Lamagni T, Healy B et al. Guidelines for prevention and control of group A streptococcal infection in acute healthcare and maternity settings in the UK. Journal of Infection. 2012; 64: 1-18 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445311005354?via%3Dihub>

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

ANEXO 1. FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDAD INVASIVA POR ESTREPTOCOCO GRUPO A (SGAi)

DATOS DEL PACIENTE

Identificación (Apellidos y nombre del Paciente) _____

Fecha de nacimiento: ___/___/___ Edad: (Años): _____; Para <2 años (Meses): _____

Sexo: Hombre Mujer

Lugar de Residencia:

Domicilio _____

Localidad _____ Provincia _____ Tfno. _____

Ocupación _____

DATOS DE LA ENFERMEDAD

Fecha de los primeros síntomas ___/___/___

Cuadro Clínico:

Síndrome de shock tóxico Bacteriemia Artritis Celulitis

Neumonía Fascitis necrotizante Meningitis Sepsis puerperal

Otros: _____

Hospital: _____ Fecha de ingreso: ___/___/___

Servicio donde ingresó: _____

¿Estaba ingresado por algún otro motivo? SI NO ¿Cuál?

Tratamiento: _____

Tratamiento médico: _____

Tratamiento quirúrgico: _____

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

Evolución a la semana del diagnóstico:

Curación SI NO Fallecido SI NO Fecha ___/___/___

Evolución a los 30 días del diagnóstico:

Curación SI NO Fallecido SI NO Fecha ___/___/___

Complicaciones: _____

DATOS DE LABORATORIO

Fecha de diagnóstico: ___/___/___

Tipo de muestra: Sangre Líquido articular Herida LCR

Otro (especificar) _____

Tipo de técnica: Aislamiento Otros Serología no se hace para SGA

Envío de cepas al Centro Nacional de Microbiología: SI NO Fecha ___/___/___

Caso confirmado: Caso probable:

Caracterización del agente: emm ST

INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Factores de riesgo (referidos a un mes antes del inicio de síntomas):

Diabetes Tratamiento corticoides Cáncer Usuario de drogas inyectables

Varicela Antiinflamatorios no esteroideos Alcoholismo VIH

Enfermedad cardíaca Enfermedad pulmonar crónica Lesión cutánea

Otros: _____

Intervención quirúrgica: SI NO Fecha ___/___/___

Centro sanitario donde se ha realizado: _____

Parto reciente: SI NO Fecha ___/___/___

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

Contacto con otro caso de SGAi SI NO

Observaciones: _____

DATOS DEL DECLARANTE

Fecha declaración del caso: ____/____/____

Médico que declara el caso: _____

Centro de trabajo: _____ Tfno.: _____

Municipio: _____

Protocolo de vigilancia de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A

ANEXO 2. HOJA INFORMATIVA PARA CONTACTOS DE CASOS DE ENFERMEDAD INVASIVA POR ESTREPTOCOCO A

¿Qué es el estreptococo de grupo A (EGA)?

El estreptococo de grupo A es una bacteria que se encuentra a menudo en la garganta y en la piel. Las personas pueden portar dicha bacteria en la garganta y en la piel y no tener síntomas de enfermedad. La mayoría de las infecciones por EGA son enfermedades relativamente leves tales como "infección de garganta". En ocasiones raras, esta bacteria puede ocasionar otras enfermedades agudas más graves.

¿Cómo se propagan el estreptococo de grupo A?

Esta bacteria se propaga mediante contacto directo con el moco de la nariz o la garganta de las personas infectadas o mediante contacto con las heridas o lesiones de la piel. El tratamiento de las personas infectadas con un antibiótico durante 24 horas o más tiempo elimina por lo general su capacidad de propagar la bacteria.

¿Por qué ocurre la enfermedad invasiva por estreptococo de grupo A?

Las infecciones invasivas por EGA ocurren cuando la bacteria traspasa las defensas de la persona infectada. Esto puede ocurrir cuando una persona tiene lesiones u otras aberturas en la piel que permiten a las bacterias introducirse en el tejido o cuando la capacidad de una persona para combatir la infección disminuye debido a enfermedades crónicas o a una afección que repercute en el sistema inmunológico. Además, algunas cepas virulentas de EGA son más susceptibles de provocar enfermedad aguda que otras.

¿Qué puede hacerse para ayudar a evitar las infecciones graves de estreptococo de grupo A?

Las personas que han tenido un contacto estrecho de convivencia con un caso de infección invasiva por estreptococo A, aunque su forma clínica haya sido leve, deberán extremar la atención, durante un mes, ante cuadros de dolor de garganta, fiebre o dolor muscular localizado y acudir a su médico o pediatra en caso de que observaran alguno de estos síntomas, quien valorará la actitud terapéutica más adecuada a seguir en cada caso. En algunas ocasiones es necesario tomar un tratamiento antibiótico.