
4.2. TETANOSA

GAIXOTASUNAREN EZAUGARRIAK

Gaixotasun akutu eta larria da tetanosa, tetanos-baziloaren exotoxina batek, Clostridium tetani izenekoak, eragiten duena. Zaurietan hazten da, anaerobiosi-egoeran. Zoruan eta gizakien eta animalien hesteetan du erreserborioa. Kutsatutako zaurietatik egiten du sarbidea, eta ez da pertsonatik pertsonara kontagiatzen.

Europako herrialde gehienetan desagerrarazi egin da jaioberriaren tetanosa; hala ere, helduen babes-egoera ez da optimoa, eta, aldiro, tetanos-kasuak ematen dira. Koadro kliniko larriak izaten ditu maiz, eta tratamendu luze eta neketsu du eta hilgarritasun handia (% 30-40).

AGENTE ERAGILEA

Tetanosa Clostridium tetani mikroorganismoak eragiten du. Esporak osatzen dituen baziloa da (gram positiboa), anaerobio hertsia eta “danbor-makilaren” forma bereizgarrikoa. Haren exotoxinek (tetanolisinak eta tetanospasminak) dakarte gaixotasuna, eta azken horrek blokeatu egiten du giharren kontrakzioa eragiten duen funtzio neurotransmisorea.

TRANSMISIO MODUA

Natura-ingurunean zabalduta dago Clostridium tetani mikroorganismoa; hala, larruazalean edo mukosetan sartzen diren zauriak arriskutsuak izan daitezke, batik bat lurrez zikinduta edo antzeko egoeraren batean egiten baldin badira. Oxigenorik gabe, ernatu egiten dira Clostridium tetani mikroorganismoaren esporak, eta odoletik eta linfatik zabaltzen dira. Ez da pertsonatik pertsonara transmititzen.

INKUBAZIO-DENBORA

Inkubazio-aldia 3 eta 21 egun bitartekoa da, baina 8 egunekoa izan ohi da gehienetan. Oro har, zenbat eta nerbio-sistema zentraletik urrunago izan zauria, orduan eta luzeagoa da inkubazio-denbora. Inkubazio-denbora zenbat eta laburragoa izan, orduan eta handiagoa da hilkortasun-arriskua. Jaioberrien tetanosak 4 eta 14 egun bitarteko inkubazio-denbora izaten du jaio ondotik, baina 7 egunekoa izan ohi da, batez beste.

IMMUNITATEAREN IRAUPENA

Infekzioak ez dakar immunitate iraunkorrik. Aldiz txertoak, gomendatutako jarraibideen arabera hartuz gero, babes egokia eskuratzen da bizitza osorako.

TXERTOEN EZAUGARRIAK

Tetanosaren aurkako txertoak egiteko, Clostridium tetani mikroorganismoaren toxina erabiltzen da, formaldehidoz inaktibatu ondoren.

Tetanosaren aurkako txertoaren hiru dosi hartu ondoren, antigorputz babesleen titulu handiak izaten dituzten pertsona ia gehienek (>0,1 UI/mL), eta babesia 10 urtekoa izaten da gutxienez.

OSAERA

Gurean ez da merkaturatu tetanosaren aurkako txerto monobalenterik; beste antigeno batzuekin konbinatutako aurkezpenak soilik daude eskuragarri: bikoak (Td), hirukoak (DTPa edo dTpa), lauakoak (dTpa-VPI) eta seikoak (DTPa-VPI-VHB-Hib).

Ezin dira aurkezpenetako batzuk lehen txertaketan eman (dTpa txertoak), eta oroitzapen-dosietarako soilik baimentzen dira.

ANTIGENOAK	IZEN KOMERTZIALA	LABORATEGIA
dTpa ¹	Boostrix	GlaxoSmithKline GSK
dTpa ¹	Triaxis	Sanofi Pasteur
dTpa-VPI ¹	Boostrix-Polio	GlaxoSmithKline GSK
DTPa-VPI ³	Infanrix-IPV [®]	GlaxoSmithKline GSK
DTPa-VPI ³	Tetraxim [®]	Sanofi Pasteur
DTPa-VPI-VHB+Hib ²	Infanrix-hexa	GlaxoSmithKline GSK
DTPa-VPI-VHB-Hib	Hexyon	Sanofi Pasteur
DTPa-VPI-VHB-Hib	Vaxelis	Merck Sharp & Dohme MSD
Td	Diftavax	Sanofi Pasteur
Td	Ditebooster	AJ Vaccins AS

¹ Gomendatuta dago 4 urteko adinetik aurrera, eta ez dira immunizazio primarioko serieetan erabili behar.

² Eman aurretik berrerratu beharrekoak diren aurkezpenak.

³ 6 urterekin adierazia 2+1 jarraibidea jaso duten haurren artean

AURKEZPENAK ETA ESKURAGARRI DAUDEN TXERTOAK EMATEKO MODUA

Muskulu barnean.

GORPUTZEKO LEKUA

Izterrean, kanpo-muskulu bastoaren erdiko tertzioan edo deltoide muskuluan, 90 graduko angeluaz.

Muskuluan sakon sartzen dela ziurtatu behar da (muskulu-masaren tamainari begiratu behar zaio, orratz mota hautatzeko)

TXERTAKETA-JARRAIBIDEA

EAEko Haurren Txertaketa Egutegia

EMATEKO ADINA	TXERTOA	EMATEKO LEKUA	GUTXIENENKO TARTEA DOSIEN ARTEAN	EMATEKO ADINA GEHIENEZKOA
LEHEN TXERTAKETA				
2,4 hilabete	DTPa-VPI-HB+Hib Aurrez disolbatzailez kargatutako xiringa + bial liofilizatu 1	Muskulu barnetik, izterra-ren kanpo bastoaren erdiko tertzioan, 90º angelua	Hilabete bat, lehenengo bi dosien artean	7 urte
OROITZAPEN-DOSIA: 3 DOSI				
11 hilabete	DTPa-VPI-HB+Hib Aurrez disolbatzailez kargatutako xiringa + bial liofilizatu 1	Muskulu barnetik, izterra-ren kanpo bastoaren erdiko tertzioan, 90 graduko angelua	6 hilabete, 2. eta 3. dosien artean	7 urte
6 urte	2017 baino lehen jaaiotakoak DTPa-VPI Aurrez kargatutako xiringa 2017ko urtarrilaren 1etik aurrera jaio-takoak dTpa Aurrez kargatutako xiringa		6 hilabete oroitzapen-dosigisa	Ez du
16 urte	Td Aurrez kargatutako xiringa			

Helduen txertaketa EAEn

Td txertoa erabiliko da, tetanosaren eta difteriaren aurkakoa

LEHEN TXERTAKETA			OROITZAPEN-DOSIA	
1. dosia Ahalik eta lasterren	2. dosia Lehena hartu eta gutxienez, hilabetera	3. dosia Bigarrena hartu eta gutxienez, 6 hilabetera	4. dosia Hirugarrena hartu eta 10 urtera	5. dosia Laugarrena hartu eta 10 urtera
HAURTZAROAN TXERTOAREN 5 DOSI EDO GEHIAGO HARTU DITUZTEN HELDUAK				
Dosi bat 65 urterekin				
TXERTAKETA OSATU GABEA DUTEN HELDUAK (5 dosi baino gutxiago hartutakoak)				
Osatu 5 dosi				

Tetanos zaurien profilaxia ([11.7. eranskina](#))

BATERAGARRITASUNA BESTE TXERTO BATZUEKIN

Tetanosaren aurkako txertoa toxoide bat da, eta haurren nahiz helduen txertaketa-egutegiko beste txerto batzuekin eman daiteke, interferentzia-arazorik gabe. Era berean, tetanosaren aurkako immoglobulinarekin batera eman daiteke. Batera ematen baldin badira, gorputzeko leku desberdinetan eman eta xiringa eta orraz desberdinak erabili behar dira.

Haurdunaldian eta edoskitze-garaian eman daiteke.

KONTSERBAZIOA

2-8 °C bitartean. Ez dira izoztu behar.

INDIKAZIOAK

Haur guztiei ematea gomendatzen da, eta haurren eta helduen txertaketa-egutegietan sartuta dago.

Haurtzarotik txertoen egutegi osoa bete baldin badute, ez dute dosi gehiagorik behar, harik eta 65 urte betetzen dituzten arte, adin horretan oroitzapeneko dosi bat hartzea gomendatzen baita.

Tetanosaren aurkako babesa bitzta osora zabaltzeko, gutxienez 5 dosi osatzeko gomendatzen zaie haurtzaroan txertorik hartu ez zuten helduei, eta betiere, ezarritako jarraibideen arabera egiteko.

KONTRAINDIKAZIOAK

Txerto guztien kontraindikazioak eta arreta-neurri orokorrak.

ONDORIO KALTEGARRIAK

[\(Ikus 4.1. kapitulua\)](#)

BIBLIOGRAFIA

1. Grupo de trabajo vacunación en población adulta y grupos de riesgo de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Vacunación en población adulta. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, septiembre 2018.
2. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Madrid, 2013.
3. Grupo de trabajo recomendaciones Td 2017. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de utilización de vacunas Td. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017.
4. CDC. Prevention of Pertussis, Tetanus, and Diphtheria with Vaccines in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *Recommendations and Reports / April 27, 2018 / 67(2);1-44*
5. The Australian Immunisation Handbook (updated 2019). Part Vaccine-Preventable Diseases. Tetanus. Australian Government. Department of Health. Disponible en <https://immunisationhandbook.health.gov.au/vaccine-preventable-diseases/tetanus>.
6. OMS. Position de l'OMS concernant les vaccins antitétaniques. Weekly epidemiological record/Relevé épidémiologique hebdomadaire 2006;(No. 20, 2006, 81):197-208.