

MEDICACION Y MATERIAL EN CARRO DE URGENCIAS - PEDIATRIA

GIDEP 5/07/2020

EL GIDEP en el documento **NORMAS DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA EN LA ATENCIÓN A URGENCIAS PEDIÁTRICAS EN EL ÁMBITO PREHOSPITALARIO** señala entre otras, las siguientes recomendaciones:

1. En todos los centros de salud debe haber **medicación y material** para la atención de las urgencias pediátricas. Dicho material debe estar ubicado **en un carro de emergencias y también en bolsas** por si hubiera que salir a atender una urgencia fuera del centro.
2. Debe existir un protocolo o **proceso de revisión del material y de la medicación de urgencias** con propietarios que se responsabilicen de él en cada centro.
3. **La medicación y el material de urgencias debe estar consensuado y unificado** dependiendo de organizaciones de servicios y atendiendo al ámbito de aplicación: Emergencias y Transporte sanitario, Atención Primaria (AP) y Puntos de Atención Continuada (PAC).

Completando el punto primero, el GIDEP publica en el siguiente documento las recomendaciones sobre la medicación y material que debe encontrarse en los carros y bolsas de los centros de salud para la atención pediátrica urgente. Dicha medicación y material, es el que consideramos básico y necesario para la atención de las urgencias pediátricas más frecuentes, de forma que se garantice entre otros aspectos, la calidad asistencial y la uniformidad de la misma, pero sin olvidarnos de una cuestión esencial como es la optimización de recursos.

El documento establece, por tanto, recomendaciones básicas y orientativas, que cada Organización de Servicios y Centro de Salud adaptará a su ámbito de actuación, considerando la población que atiende, la distancia al centro hospitalario de referencia más cercano, pacientes pediátricos con necesidades especiales o patología crónica e incluso, sus características arquitectónicas.

En relación al material de carros y bolsas el grupo hace las siguientes consideraciones:

- **Material para intubación endotraqueal:** las últimas guías de RCP establecen que la intubación no es una habilidad prioritaria para todos los profesionales sanitarios que trabajan con niños y que sólo debería ser intentada por personas entrenadas y con experiencia en esta técnica (1). Teniendo en cuenta esto, el GIDEP recomienda para carros y bolsas el material adecuado para la técnica de ventilación con bolsa y mascarilla, técnica que deben conocer correctamente todos los profesionales sanitarios que trabajan con niños. Sin embargo, esta recomendación no impide que cada Organización de Servicios pueda determinar en función de sus propias necesidades, por distancia, pacientes con patología crónica o experiencia de sus profesionales, la necesidad de que exista material complementario para el manejo de la vía aérea y ventilación. Igualmente, cada OSI determinará la conveniencia de disponer de material para la cricotiroidotomía, bien disponiendo de material necesario para poder realizar dicha técnica, angiocateter de 14G y conexión de tubo endotraqueal del número 3, o en forma de equipo completo (Kit de cricotiroidotomía de urgencia, especialmente indicado para profesionales formados en la realización de la técnica).

- **La vía intraósea** es la vía de elección en los casos de PCR y shock descompensado, recomendándose canalizar una vía intraósea cuando no se logre canalizar una vía periférica de forma rápida, generalmente en menos de un minuto (1,2). Todos los carros y bolsas deben disponer de material necesario para el acceso intraóseo. El GIDEP propone el sistema B.I.G (Bone Injection Gun), por su facilidad de aprendizaje y uso, y posibilidad de acceso intraóseo en diferentes localizaciones y edades. Sin embargo, hay otros sistemas igual de válidos, pudiendo cada Organización de Servicios determinar la conveniencia de uno u otro.
- **Material para inmovilización cervical.** La inmovilización cervical forma parte importante de la aproximación inicial al paciente con sospecha de lesión cervical y traumatismo craneal. Dado que en ocasiones la ausencia de profesionales sanitarios hace imposible mantener una inmovilización cervical manual adecuada, el GIDEP recomienda disponer de collarines de inmovilización multiposición que incluyen varios tamaños en un solo collarín.
- **Material para otras técnicas:** el GIDEP propone la opción de disponer de material, especialmente en los maletines, para la punción de neumotórax a tensión para aquellas OSIs que así lo consideren, disponiendo de un catéter de 14 G.

Otros aspectos que el grupo quiere señalar son los siguientes:

- Los protocolos elaborados por el GIDEP son dinámicos, es decir, se actualizan periódicamente en función de la evidencia disponible. Igualmente, el contenido de las recomendaciones contenidas en este protocolo pueden modificarse en relación a dichas actualizaciones.
- Los protocolos son comunes a la atención pre-hospitalaria, pudiendo figurar técnicas o fármacos que son más propios del ámbito de Emergencias y Transporte Sanitario. Ejemplos de ello pueden ser el empleo de bombas de infusión de glucosa en el caso de protocolo de hipoglucemia, o la cardioversión en el caso del protocolo de taquicardia o algunos anticonvulsivantes (levetiracetam o fenobarbital), no incluidos lógicamente en las recomendaciones de materiales y medicación para los centros de salud.

NOTA: Debido al escenario COVID-19 y con el objeto de filtrar las partículas víricas y proteger a los reanimadores, se recomienda utilizar un filtro de partículas de alta eficiencia (HEPA) entre el balón autoinflable (Ambú®) y la vía aérea

Principales cambios desde versión anterior

- Se añade el filtro de partículas HEPA al material del carro y del maletín
- Se añade lidocaína 2% (sin vasoconstrictor) para su uso en la vía intraósea como analgésico en paciente consciente, previa a la infusión de volumen importante (expansiones con SSF, etc.), siempre y cuando no retrase la administración de fármacos en situación de riesgo vital".

Bibliografía:

- 1.- Koenraad G. Monsieurs, Jerry P.Nolan, Leo L. Bossaert, Robert Greif, Ian K.Maconochie, Nikolasos I. Nikolau et al. Recomendaciones para la resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC) Sección 1: Resumen Ejecutivo. Europa:European Resuscitation Council (ERC) [Internet]. 2015 [revisado 3 Mayo 2015]. Disponible en: <https://cprguidelines.eu/>
- 2.- Y.Ballester. Resucitación cardiopulmonar. En: J. Benito, S. Mintegi y colaboradores, editores. Urgencias Pediátricas. Guía de actuación. Editorial Médica Panamericana; 2015. p329-340.
- 3.-Gómez Zamora A, de la Oliva P. Intubar o no intubar en la reanimación cardiopulmonar (RCP) pediátrica: ¿es esa la cuestión? Evid Pediatr. 2017; 13.1.

MATERIAL Y MEDICACIÓN RECOMENDADOS "CARRO" 1/3

MEDICACIÓN	Unid	Observaciones
Adenosina 6 mg/2 ml, viales (Adenocor®)	5	
Adrenalina 1 mg/1 ml, ampollas	10	
Amiodarona 150 mg/3 ml, ampollas (Trangorex®)	5	
Cefotaxima 2 g/10 ml, vial+disolvente 10 ml (Vía IV)	2	Alternativa: Ceftriaxona 2g, vial + disolvente (Vía IV). Para vía IV, aunque ambas podrían utilizarse por vía IM si fuera necesario (inyección dolorosa; las presentaciones IM llevan lidocaína y no son aptas para vía IV)
Dexclorfeniramina IM/IV 5 mg/1 ml, ampollas	2	
Diazepam IV 10 mg/2 ml, ampollas (Valium®)	3	
Flumazenilo 0,5 mg/5 ml, ampollas	2	
Glucagon 1 mg/1 ml, vial+jeringa (Glucagen Hypokit®)	1	Medicamento de nevera. Reetiquetar caducidad si se mete en maletín: 18 meses tras interrumpir por 1ª vez la cadena de frío. No superar los 25°C
Ipratropio bromuro 500 mcg/2 ml sol. neb. (Atrovent Monodosis®)	4	
Lidocaína 2% (20 mg/ml) sin vasoconstrictor, ampollas	2	Para uso por vía IO como analgésico en paciente consciente
Metilprednisolona 40 mg/2 ml, ampollas (Urbason®)	2	
Midazolam 5 mg/ml, ampollas	3	
Morfina 1% (Cloruro mórfico) IV 10 mg/1 ml, ampollas	2	
Naloxona 0,4 mg/1 ml, ampollas	5	
Salbutamol 2,5 mg/2,5 ml, sol. inhalación (Salbuair®)	10	

ACCESO VASCULAR	Unid	Observaciones
Agujas 0,5*16 (naranjas)	6	
Agujas 0,6*25 (azules)	6	
Agujas 0,8*40 (verdes)	6	
Agujas 0,9*40 (amarillas)	6	Para cargar medicación. También pueden servir las agujas 0,8*40
Aguja intraósea pediatría (modelo BIG recomendado)	1	
Aguja intraósea adulto (modelo BIG recomendado)	1	
Apósitos Vía Intravenosa	2	
Antiséptico monodosis (povidona yodada/clorhexidina)	2	
Catéter venoso nº 18G	3	
Catéter venoso nº 20G	3	
Catéter venoso nº 22G	3	
Contenedor agujas 500 ml	1	
Equipo de perfusión	2	
Esparadrapo papel hipoalergénico	1	
Gasas estériles 20X40	5	
Guantes nitrilo talla G	8	
Guantes nitrilo talla M	8	
Guantes nitrilo talla S	8	
Jeringas 10 ml	5	
Jeringas 1ml	5	
Jeringas 5 ml	5	
Jeringa 20 ml	2	Incluida para realizar las diluciones
Llave de 3 pasos con alargadera	2	
Manguito lactante	1	
Manguito manual (para perfusión rápida)	1	Alternativa para perfusión rápida en la vía IO: Jeringa de 50 ml
Manguito niño	1	
Manguito universal (Adulto + obeso)	1	
Palomillas de 21 G	5	
Palomillas de 23 G	5	
Tablillas para mantener vía periférica	2	
Tapones para vías	6	
Torniquetes (compresores) ó tortor	2	
Venda elastica cohesiva	1	

SUEROS	Unid	Observaciones
S. Fisiológico 10 ml	10	
S. Fisiológico 50 ml	2	
S. Fisiológico 100 ml	2	
S. Fisiológico 500 ml (Bolsa)	2	
S. Glucosado 10% (500 ml)	1	Según la OSI el volumen del frasco/bolsa puede variar.
S. Glucosado 5% (500 ml)	1	

MATERIAL Y MEDICACIÓN RECOMENDADOS "CARRO" 2/3

VÍA AÉREA / EQUIPO ASPIRACIÓN Y ELIMINACIÓN CUERPO EXTRAÑO	Unid	Observaciones
Aspirador de secreciones	1	Preferentemente eléctrico
Bala de O2	1	
Bolsa autoinflable (Ambu) 1.600 ml con reservorio	1	
Bolsa autoinflable (Ambu) 500 ml con reservorio	1	
Bombilla recambio laringoscopio	1	
Cánulas Guedel Nº 00	1	
Cánulas Guedel Nº 0	1	
Cánulas Guedel Nº 1	1	
Cánulas Guedel Nº 2	1	
Cánulas Guedel Nº 3	1	
Cánulas Guedel Nº 4	1	
Cánulas Guedel Nº 5	1	
Depresores	2	
Filtro de partículas alta eficiencia (HEPA)	1	Se debe colocar entre el Ambú y la vía aérea en escenario COVID-19
Esparadrapo de tela	1	
Jeringa cono ancho 50 ml	1	
Laringoscopio	1	
Lubricante hidrosoluble	1	
Mascarilla facial transpar. Redonda 1	1	
Mascarilla facial transpar. Triangular 2	1	
Mascarilla facial transpar. Triangular 3	1	
Mascarilla facial transpar. Triangular 4	1	
Mascarilla O2 con reservorio. Adultos	1	
Mascarilla O2 con reservorio. Pediátrica	1	
Mascarilla O2 nebulización. Adultos	1	
Mascarilla O2 nebulización. Pediátrica	1	
Pinzas Magill adulto	1	
Pinzas Magill pediátrica	1	
Sonda de aspiración con control: 8	1	
Sonda aspiración con control: 10	1	
Sonda aspiración con control :12	1	
Sonda aspiración con control : 14	1	
Sonda de aspiración con control: 16	1	
Sonda nasogástrica nº6	1	
Sonda nasogástrica nº 8	1	
Sonda nasogástrica nº10	1	
Sonda nasogástrica nº 12	1	
Sonda nasogástrica nº14	1	
Sonda nasogástrica nº 16	1	
Tubuladura de conexión de bala a ambu portátil	1	

MATERIAL INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL/CRICOTIROIDOTOMÍA/PUNCIÓN NEUMOTÓRAX		Disponibilidad según criterio de la OSI/UAP (ver introducción)
Catéter venoso 14 G	1	(Material cricotiroidotomía: Cateter venoso 14G, conexión del tubo endotraqueal 3, llave de 3 pasos y alargadera con conexión para fuente O2. Como alternativa Kit de
Fiador tubo endotraqueal pequeño	1	Disponibilidad según criterio de la OSI/UAP (ver introducción)
Fiador tubo endotraqueal mediano	1	
Fiador tubo endotraqueal grande	1	
Pala laringoscopio recta 1	1	
Pala laringoscopio curva 1 (hasta 1-2 años)	1	
Pala laringoscopio mediana 2 (5-8 años)	1	
Pala laringoscopio grande 3 (> 8 años)	1	
Pilas recambio laringoscopio	2	
Bombilla de recambio laringoscopio	1	
Tubo endotraqueal 3 sin balón	1	
Tubo endotraqueal 3,5 sin balón	1	
Tubo endotraqueal 4 con balón	1	
Tubo endotraqueal 5 con balón	1	
Tubo endotraqueal 6 con balón	1	
Tubo endotraqueal 7 con balón	1	
Tubo endotraqueal 7,5 con balón	1	
Tubo endotraqueal 8 con balón	1	

MATERIAL Y MEDICACIÓN RECOMENDADOS "CARRO" 3/3

MATERIAL DE DIAGNÓSTICO Y OTROS	Unid	Observaciones
Aparato medidor de Glucosa	1	
Collarín cervical pediátrico	1	Collarín Multiposición, tipo Philadelphia o Stifneck
Collarín cervical adulto	1	Collarín Multiposición, tipo Philadelphia o Stifneck
DESA	1	
Electrodos de DESA infantil	1	
Gasa estéril 45X45 (con DESA)	1	
Lancetas	2	
Linterna exploración con pilas	1	
Pilas de recambio para linterna exploración	2	
Pulsioxímetro con adaptador niños-adultos	1	
Tijera de ropa	1	
Tiras de glucemia	5	
Fonendoscopio adulto	1	
Fonendoscopio pediatría	1	
Esfigmomanómetro AUTOMÁTICO	1	
Pilas recambio esfigmo	4	
Tubos hemograma (para PCR bacteriana)	1	

MATERIAL Y MEDICACIÓN RECOMENDADOS "SALA DE EMERGENCIAS"

MEDICACIÓN	Unid	Observaciones
Adrenalina 1 mg/1 ml, ampollas	10	
Atropina 1mg/ ml ampollas	10	
Bicarbonato 1M 840 mg/10 ml, ampollas	5	
Biperideno 5mg/1ml, ampollas (Akineton®)	5	
Carbón activado 50 g granulado, frasco (Carbón Ultra adsorbente Lainco®)	1	
Dexametasona 1 mg/ml suspensión oral FM	1	
Diazepam rectal 10 mg/2,5 ml, microenemas (Stesolid®)	1	
Diazepam rectal 5 mg/2,5 ml, microenemas (Stesolid®)	1	
EMLA (prilocaína/lidocaína) 25/25 mg/g, crema 30 g	1	
Gel LAT 3 ml, miniplascos FM	2	Fecha de caducidad corta
Ibuprofeno 20 mg/ml, suspensión oral	1	
Ipratropio, bromuro 500 mcg/2 ml, sol. neb (Atrovent Monodosis®)	10	
Ipratropio, bromuro 20 mcg/puls, aerosol 200 dosis (Atrovent®)	1	
Mepivacaina 2%, 40 mg/2 ml, ampollas (Scandinibsa®)	5	Alternativa. Lidocaína al 5%.
Metamizol 500 mg/ml gotas orales solución 20 ml (Metalgial®)	1	*Alerta AEMPS 15/2018. Respetar indicaciones autorizadas: Dolor agudo post-operatorio o post-traumático. Dolor de tipo cólico. Dolor de origen tumoral
Metamizol 2 g/5 ml ampollas (Nolotil®)	5	
Metilprednisolona 40 mg/2 ml, ampollas (Urbason®)	5	
Midazolam 5 mg/ ml ampollas	5	
Paracetamol 100 mg/ml, solución oral	1	
Paracetamol 150 mg supositorio lactante	5	
Paracetamol 250-300 mg supositorio infantil	5	
Prednisolona 13,3 mg/ml, gotas orales susp 10 ml (Estilsona®)	1	
Prednisona 30 mg comprimidos	10	
Salbutamol 2,5 mg/2,5 ml, sol. inhalación (Salbuair®)	10	
Salbutamol 100 mcg/puls aerosol 200 dosis	1	

SUEROS	Unid	Observaciones
S. Fisiológico 10 ml	10	
S. Fisiológico 500 ml (Bolsa)	2	

VÍA AÉREA	Unid	Observaciones
Gafas nasales pediatría	1	
Gafas nasales adultos	1	
Mascarilla Venturi pediátrica	1	
Mascarilla Venturi adultos	1	
Cámara de inhalación UNIVERSAL + mascarilla infantil	1	

MATERIAL Y MEDICACIÓN RECOMENDADOS "MALETÍN EXTERIORES"
1/2

MEDICACIÓN	Unid	Observaciones
Adrenalina 1 mg/1 ml, ampollas	5	
Amiodarona 150 mg/3 ml, ampollas (Trangorex®)	5	
Cefotaxima 2 g/10 ml, vial+disolvente 10 ml (vía IV)	2	Disponibilidad según criterio OSI/UAP (ver intro). Alternativa: ceftriaxona
Dexclorfeniramina IM/IV 5 mg/1 ml, ampollas	2	
Diazepam IV 10 mg/2 ml, ampollas (Valium®)	2	
Diazepam rectal 10 mg/2,5 ml, microenemas (Stesolid®)	1	
Diazepam rectal 5 mg/2,5 ml, microenemas (Stesolid®)	1	
Flumazenilo 0,5 mg/5 ml, ampollas	2	
Glucagon 1 mg/1 ml, vial+jeringa (Glucagen Hypokit®)	1	Medicamento de nevera. Reetiquetar caducidad si se mete en maletín: 18 meses tras interrumpir por 1ª vez la cadena de frío. No superar los 25°C
Metamizol 2 g/5 ml ampollas (Nolotil®)	2	*Alerta AEMPS 15/2018. Respetar indicaciones autorizadas: Dolor agudo post-operatorio o post-traumático. Dolor de tipo cólico. Dolor de origen tumoral
Metilprednisolona 40 mg/2 ml, ampollas (Urbason®)	2	
Midazolam 5 mg/ml, ampollas	3	
Morfina 1% (Cloruro mórfico) IV 10 mg/1 ml, ampollas	2	
Naloxona 0,4 mg/1 ml, ampollas	5	
Paracetamol 250-300 mg, supositorio infantil	2	
Paracetamol 150 mg supositorio lactante	2	
Prednisolona 13,3 mg/ml, gotas orales susp 10 ml (Estilsona®)	1	
Salbutamol 100 mcg/puls aerosol 200 dosis (+ cámara inhalaci	1	

ACCESO VASCULAR	Unid	Observaciones
Agujas 0,5*16 (naranjas)	6	
Agujas 0,6*25 (azules)	6	
Agujas 0,8*40 (verdes)	6	
Agujas 0,9*40 (amarillas)	6	Para cargar medicación. También pueden servir las agujas 0,8*40
Aguja intraósea pediatría (modelo BIG recomendado)	1	
Aguja intraósea adulto (modelo BIG recomendado)	1	
Apósitos Vía Intravenosa	2	
Antiséptico en monodosis (povidona yodada/clorhexidina)	2	
Catéter venoso nº 14G	1	Para drenaje neumotórax
Catéter venoso nº 18G	3	
Catéter venoso nº 20G	3	
Catéter venoso nº 22G	3	
Contenedor agujas pequeño	1	
Equipo de perfusión	2	
Esparadrapo papel hipoalergénico	1	
Gasas estériles 20X40	4	
Guantes nitrilo talla G	4	
Guantes nitrilo talla M	4	
Guantes nitrilo talla S	4	
Jeringas 10 ml	5	
Jeringas 1ml	5	
Jeringas 5 ml	5	Incluida para realizar las diluciones
Jeringa 20 ml	2	Para perfusión rápida en vía IO
Jeringa 50 ml	1	
Llave de 3 pasos con alargadera	2	
Palomillas de 21 G	3	
Palomillas de 23 G	3	
Tablillas para mantener vía periférica	2	
Tapones para vías	6	
Torniquetes (compresores) ó tortor	2	
Venda elastica cohesiva	1	

SUEROS	Unid	Observaciones
S. Fisiológico 10 ml	5	
S. Fisiológico 50 ml	1	
S. Fisiológico 500 ml (Bolsa)	1	Según la OSI el volumen del frasco/bolsa puede variar
S. Glucosado 10% (500 ml)	1	

MATERIAL Y MEDICACIÓN RECOMENDADOS "MALETÍN EXTERIORES"
2/2

VÍA AÉREA / EQUIPO ASPIRACIÓN Y ELIMINACIÓN CUERPO EXTRAÑO	Unid	Observaciones
Aspirador nasal manual	1	Si el maletín no los contiene, coger los de la sala de emergencias
Bala de O2		
Bolsa autoinflable (Ambu) 1.600 ml con reservorio		
Bolsa autoinflable (Ambu) 500 ml con reservorio		
Tubuladura de conexión de bala a ambu portátil		
Cámara de inhalación UNIVERSAL con mascarilla infantil	1	Se debe colocar entre el Ambú y la vía aérea en escenario COVID-19
Cánulas tipo Guedel 1	1	
Cánulas tipo Guedel 2	1	
Cánulas tipo Guedel 3	1	
Cánulas tipo Guedel 4	1	
Cánulas tipo Guedel 5	1	
Depresores	2	
Filtro de partículas alta eficiencia (HEPA)	1	
Mascarilla facial transpar. Redonda 1	1	
Mascarillas facial transpar. triangular 2	1	
Mascarillas facial transpar. triangular 3	1	
Mascarillas facial transpar. triangular 4	1	
Pinzas Magill pediátrica	1	
Pinzas Magill adultos	1	

MATERIAL DE DIAGNÓSTICO Y OTROS	Unid	Observaciones
Aparato medidor de Glucosa	1	
Tiras de glucemia	5	
Lancetas	2	
Collarín cervical pediátrico		En caso de emergencia coger el de la sala
Collarín cervical adulto		
DESA con parches infantiles o atenuadores		En caso de emergencia coger el de la sala
Gasa estéril 45X45 (con DESA)		
Otoscopio pequeño con conos desechables	1	Alternativa: Linterna exploración con pilas
Pilas de recambio para linterna exploración	2	
Pulsioxímetro con adaptador niños-adultos	1	
Tijera de ropa	1	
Fonendoscopio adulto	1	
Esfigmomanómetro AUTOMÁTICO	1	
Manguito lactante	1	
Manguito niño	1	
Manguito universal (Adulto + obeso)	1	