



Queridos socios:

En el momento actual, parece que la pandemia provocada por el COVID19 comienza a remitir, por lo que el Ministerio de Sanidad acaba de publicar la estrategia de diagnóstico, vigilancia y control de transición de la pandemia covid-19: indicadores de seguimiento. En similares términos, diversas sociedades científicas (Asociación Española de Cirugía, Sociedad Española de Medicina Preventiva Salud Pública e Higiene, Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Sociedad Española de Enfermería Quirúrgica y Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación) han elaborado bajo la coordinación de la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación del Ministerio de Sanidad un documento de [“Recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante el periodo de transición de la pandemia”](#).

Sin embargo, no contempla las especiales características de la anestesiología pediátrica, por lo que surgen de nuevo dudas entre los anestesiólogos pediátricos sobre cómo debemos reiniciar la actividad anestésica del paciente pediátrico. Para intentar dar respuesta, desde la Sección de Anestesia Pediátrica de la SEDAR, proponemos un Documento Consenso sobre las **principales recomendaciones** en el **reinicio seguro de la actividad quirúrgica del paciente pediátrico** en el contexto actual de pandemia por Covid19.

Este documento asume y refrenda las recomendaciones de los documentos técnicos del Ministerio de Sanidad: [“Estrategia de diagnóstico, vigilancia y control en la fase de transición de la pandemia de covid-19 indicadores de seguimiento”](#) (actualizado 12 de mayo de 2020) e [“Interpretación de las pruebas diagnósticas frente a Sars-Cov-2”](#), del 24 de abril de 2020.

Las recomendaciones incluidas en el presente documento están en continua revisión y podrán ser modificadas según evolucione nuestro conocimiento acerca de la enfermedad y evolucione la pandemia.

Estas recomendaciones deben ser adaptadas en cada hospital de acuerdo con la disponibilidad de medios, protocolos locales y la prevalencia de la enfermedad en el área.

Esperamos que os resulte útil, cualquier pregunta, o aportación a dicho documento nos la podéis hacer llegar a través del correo de la sección de Anestesia Pediátrica: seccion_pediatica@sedar.es

Muchas gracias

Fdo.

Dra Maria Teresa López-Gil

Vicepresidenta Sección Anestesia Pediátrica SEDAR



Los participantes en la elaboración de dicho documento han sido:

Mónica Hervias Sanz

Sección Anestesia Pediátrica. HGUGM Madrid

Rubén Ferreras Vega

Servicio Anestesia Pediátrica. HU Doce de Octubre Madrid

Armando Sánchez Andrés

Sección Anestesia Pediátrica. HU Miguel Servet Zaragoza

Gloria M. Prada Hervella

Sección Anestesia Pediátrica. Complejo HU Santiago de Compostela

Ignacio Gálvez Escalera

Unidad de Anestesia Pediátrica. HU Son Espases Palma de Mallorca

María Isabel Fernández Jurado

Sección Anestesia Pediátrica. Hospital Regional Málaga

Ceferina Suarez Castaño

Sección Anestesia Materno Infantil. HU Marqués de Valdecilla Santander

Fernando Santiago Cassinello Plaza

Sección Anestesia Pediátrica. HU Ntra. Sra. de la Candelaria Santa Cruz de Tenerife

Pascual Sanabria Carretero

Servicio Anestesia Pediátrica. HU La Paz Madrid

Ernesto Martínez García

Servicio de Anestesia Pediátrica. HNJ Madrid

Antonio M. González González

Sección Anestesia Materno_Infantil. HU Marqués de Valdecilla Santander

Nuria Montferrer Estruch

Sección Anestesia Pediátrica. Hospital infantil i de la dona. Campus Vall d'Hebron
Barcelona

M^a Teresa López-Gil

Vicepresidenta Sección AP SEDAR

Julián Álvarez Escudero

Presidente SEDAR



ANESTESIA PEDIÁTRICA: RECOMENDACIONES PARA CIRUGÍAS Y PROCEDIMIENTOS PROGRAMADOS DURANTE EL PERIODO DE TRANSICIÓN DE LA PANDEMIA COVID-19.

A. Consideraciones generales:

- COVID-19 puede afectar a todos los rangos de edad pediátricos, desde neonatos hasta adolescentes.
- Los portadores asintomáticos pueden transmitir la enfermedad y los niños pueden ser portadores asintomáticos o paucisintomáticos (40% afebriles). La sintomatología es muy variada, contemplando diferentes cuadros clínicos.
- La incidencia de la práctica de la anestesia general o sedación profunda es mayor en la población pediátrica que en la adulta, siendo la inducción inhalatoria la técnica más frecuentemente utilizada en dicha población.
- La población pediátrica precisa del acompañamiento de los padres o tutor legal al centro hospitalario por lo que es importante tenerlo en cuenta en el despistaje de la enfermedad, en las medidas de aislamiento y protección con mascarilla y en la definición del riesgo epidemiológico.
- Es necesario asegurar un circuito hospitalario libre de Covid-19 para poder reanudar la cirugía programada y evaluar de forma continua el entorno epidemiológico para evitar el riesgo de infección en niños y profesionales.
- Se deben tener en cuenta los riesgos de aplazar la cirugía o cualquier procedimiento en la priorización y programación.

B. Minimización del riesgo de infección en anestesia pediátrica para cirugía y procedimientos alejados de quirófano.

Consulta preanestésica

- Se realizará un cuestionario clínico-epidemiológico (ANEXO I) que incluya a los familiares con los que conviva el niño, preferiblemente telefónico antes de la consulta.
- En caso negativo, se realizará PCR de muestra nasofaríngea obtenida en un máximo de 72 horas previas a la anestesia del tracto respiratorio superior: frotis nasofaríngeo (de preferencia por ser el lugar donde se detecta mayor carga viral) y/o orofaríngeo. En población pediátrica de corta edad es posible sustituir los frotis por lavado o aspirado nasofaríngeo [Ministerio de Sanidad: "[Documento técnico toma y transporte de muestras para diagnóstico por PCR de SARS-CoV-2](#)" 18 de mayo de 2020].



- Se debe repetir el cuestionario clínico-epidemiológico antes del ingreso de forma telefónica o en cualquier momento antes de la intervención.
- Si alguno de los anteriores fuera positivo (Cuestionario o PCR), se debe aplazar el procedimiento un mínimo de 14 días en asintomáticos y 21 días en el caso de paciente sintomáticos. Pasado ese tiempo el paciente volverá a ser reevaluado antes de su programación.
- En caso de duda de interpretación, se recomienda consultar con el pediatra y el equipo quirúrgico.
- Se considerará la indicación de otras pruebas complementarias de manera individualizada (radiología, pruebas de laboratorio o serología).
- Dado el elevado número de procedimientos, se recomienda promover la consulta telemática, en especial en: ***niños ASA I/II para cirugía de menor complejidad o para procedimientos ambulatorios sin ingreso (terapéuticos o diagnósticos)***.
- En caso de consulta presencial, se intentará limitar a un solo acompañante por niño.
- Se debe mantener la distancia de seguridad, las medidas de higiene y usar mascarilla el acompañante y el niño (siempre que sea posible por edad y patología). Además, se limitará la exploración a los casos estrictamente necesarios, evitando la exploración de la vía aérea, que se pospondrá al momento previo al acto anestésico.
- En caso de procedimientos con ingreso (en especial los de varios días) y en acompañantes considerados de riesgo, es necesario valorar, en función del entorno epidemiológico, la realización de un despistaje de la enfermedad al acompañante (padre o tutor), incluida PCR.

Durante el procedimiento:

- Niño y acompañante llevarán mascarilla quirúrgica, en todo momento.
- Se recomienda la suspensión temporal del acompañamiento parental durante la inducción anestésica, excepto en casos seleccionados (agitación extrema, autismo, etc). Se aconseja utilizar y optimizar la premedicación preoperatoria ansiolítica, como alternativa.
- El profesional llevará el EPI recomendado durante la cirugía. Se recomienda que el anestesiólogo y ayudante lleven protección nivel 2: doble guante, bata de aislamiento de contacto, mascarilla FFP2 o superior, gafas o pantalla antisalpicadura. Al tratarse de pacientes con cribado y PCR negativa no sería necesario el cambio de mascarilla FFP2 entre pacientes salvo contaminación.
- Se recomienda valorar la utilización de métodos de barrera que puedan impedir la contaminación del área respiratoria del personal sanitario durante las técnicas involucradas en la generación de aerosoles (ventilación manual, inducción inhalatoria, intubación endotraqueal, endoscopia digestiva alta, fibrobroncoscopia, cirugía vía aérea, etc). Para ello existen dispositivos como urnas de metacrilato, campanas de plástico o bolsa plástico con succión. La bolsa con succión permite además la extracción de gases anestésicos que fugan perimascarilla durante la inducción inhalatoria. Ver videos en <https://www.sedar.es> en la sección multimedia.



- La extubación es un procedimiento de alto riesgo, cuando complicaciones como el laringoespasmo son más comunes y que precisa de especial atención, se debe considerar la extubación profunda y el uso de técnicas para minimizar la tos.

Después de la intervención:

- Se trasladará a la unidad de destino (URPA, Unidad de Críticos o zona de hospitalización NO COVID) con mascarilla quirúrgica y monitorización según protocolo habitual.
- Se mantendrán las mismas precauciones generales de distanciamiento, higiene y protección en el postoperatorio y se utilizarán medidas de protección de nivel 2 en procedimientos con posibilidad de generar aerosoles.
- Se deben seguir las recomendaciones del Servicio de Preventiva del Hospital y de los fabricantes en relación con la limpieza del material quirúrgico, máquina de anestesia, manejo de residuos, etc.

C. Recomendaciones sobre la información al niño y sus familiares

- Se intentará limitar a un acompañante que llevará mascarilla quirúrgica y mantendrá la distancia social con el personal.
- Se aportará información pormenorizada de los riesgos y beneficios de someterse a la intervención quirúrgica en situación de transición de pandemia Covid-19 y de los riesgos en caso de demora de la cirugía. Dicha información se puede incluir en el consentimiento del procedimiento o intervención.
- Aconsejar un control riguroso de las medidas de distanciamiento físico y protección las dos semanas previas a la cirugía para disminuir las posibilidades de infección.

D. Profesionales sanitarios

- Es conveniente el despistaje inicial para SARS-CoV-2 de profesionales que atiendan la cirugía programada en todo su proceso.
- Se recomienda la detección precoz de infecciones en personal sanitario y la declaración a Medicina Preventiva/Prevención de Riesgos Laborales, para estudio de contactos y aplicación racional de la cuarentena.

**ANEXO I. MODELO DE:****CRIBADO CLÍNICO EPIDEMIOLOGICO
DE COVID-19 (NIÑO Y CONVIVIENTES)**Paciente
NHC

Realizado por: _____

Fecha: ____/____/____

¿Presenta actualmente o ha padecido en los últimos 14 días...?		
	SÍ	NO
¿Fiebre? ¿Temperatura mayor de 37,5°C?		
Tos, dolor de garganta		
Dificultad para respirar		
Cansancio inusual, malestar general		
Dolores musculares		
Dolor abdominal, diarrea o vómitos, pérdida de apetito		
Dolor de cabeza inusual		
Mareo, pérdida de conciencia		
Pérdida brusca de olfato y/o gusto durante varios días		
Sequedad en los ojos, visión borrosa, sensación de cuerpo extraño en el ojo, conjuntivitis		
Erupción cutánea, urticaria, lesiones cutáneas en dedos		
¿Ha tenido contacto o ha convivido con alguien que haya tenido estos síntomas o que haya sido aislado por sospecha o diagnóstico de COVID-19 en las últimas 4 semanas? (Padres / acompañantes / convivientes)		
¿Ha acudido a algún hospital, centro de salud o residencia de ancianos en las últimas 4 semanas alguien con quién convive? (Motivo y si recibió tratamiento)		
¿Qué temperatura tiene ahora mismo?		°C
Edad padres o tutores		
Patología asociada de los padres o tutores?		
Comentarios:		



Bibliografía:

1. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, Zimmer T, Thiel V, Janke C, Guggemos W, Seilmaier M, Drosten C, Vollmar P, Zwirgmaier K, Zange S, Wölfel R, Hoelscher M. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. N Engl J Med 2020; 382:970-1. DOI: 10.1056/NEJMc2001468
2. Xia W, Shao J, Guo Y, Peng X, Li Z, Hu D. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. Pediatr Pulmonol 2020. PMID: 32134205 DOI: 10.1002/ppul.24718.
3. Peng PWH, Ho PL, Hota SS. Outbreak of a new coronavirus: what anesthesiologists should know. Br J Anesth 2020. pii: S0007-0912(20)30098-2. PMID: 32115186 DOI: 10.1016/j.bja.2020.02.008
4. Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2). Disponible en: http://www.aeemt.com/web/wp-content/uploads/2020/03/2020-03-14-Procedimiento-COVID_19.docx.pdf
5. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus. 2020; Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/index.html>; accessed 6 Mar 2020.
6. von Ungern-Sternberg BS, Habre W, Erb TO, Heaney M. Salbutamol premedication in children with a recent respiratory tract infection. Pediatr Anesth 2009; 19(11):1064–69. DOI:10.1111/j.1460-9592.2009.03130.x
7. Wax Rs, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus(2019-nCoV) patients. Can J Anesth 2020 Feb 12. doi: 10.1007/s12630-020-01591
8. Riva T, Pedersen TH, Seiler S, Kasper N, Theiler L, Greif R, Kleine-Brueggene M. Transnasal humidified rapid insufflation ventilatory exchange for oxygenation of children during apnoea: a prospective randomised controlled trial. Br J Anesth 2018; 120(3):592–9. PMID: 29452816 DOI: 10.1016/j.bja.2017.12.017
9. Gencorelli FJ, Fields RG, Litman RS. Complications during rapid sequence induction of general anesthesia in children: a benchmark study. Pediatr Anesth 20: 421-4. PMID: 20337954 DOI: 10.1111/j.1460-9592.2010.03287.x



10. Engelhardt T. Rapid sequence induction has no use in pediatric anesthesia. *Pediatr Anesth* 2015; 25(1):5–8 PMID: 25265988 DOI: 10.1111/pan.12544
11. Lee-Archer, P., & von Ungern-Sternberg, B. S. (2020). Pediatric anesthetic implications of COVID-19-A review of current literature. *Pediatr Anesth* 10.1111/pan.13889. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/pan.13889>
12. Matava CT, Kovatsis PG, Summers JL, et al. Pediatric Airway Management in COVID-19 patients - Consensus Guidelines from the Society for Pediatric Anesthesia's Pediatric Difficult Intubation Collaborative and the Canadian Pediatric Anesthesia Society [published online ahead of print, 2020 Apr 13]. *Anesth Analg* 2020; doi:10.1213/ANE.0000000000004872
13. Estrategia de diagnóstico, vigilancia y control en la fase de transición de la pandemia 12.05.2020 . Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/COVID19_Estrategia_vigilancia_y_control_e_indicadores.pdf
14. Interpretación de las pruebas diagnósticas frente a SARS-CoV-2 24.04.2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/INTERPRETACION_DE_LAS_PRUEBAS.pdf
15. .Recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante el periodo de transición de la pandemia 17.05.2020. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/200517-DOCUMENTO_CIRUGIA-FINAL_\(2\).pdf](https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/200517-DOCUMENTO_CIRUGIA-FINAL_(2).pdf)
16. Documento consenso recomendaciones anestesia pediátrica sección anestesia pediátrica. Disponible en: https://www.sedar.es/images/site/NOTICIAS/coronavirus/2020_Ped_Covid19_recomendaciones_final.pdf