



Alerta Bibliográfica sobre SARS-COV-2

cirugía AEC
COVID

Boletín 6- Febrero 2021

ÍNDICE

Información sobre la COVID desde el punto de vista médico.....página 2

- *Adenopatías y vacuna*
- *Reinfecciones*
- *¿Cuántas dosis de la vacuna son necesarias, en caso de haber pasado la enfermedad?*
- *¿Evita la vacuna la transmisión? Nuevos datos del tema*
- *Vacuna rusa, lo que sabemos de ella*

Información sobre la COVID desde el punto de vista quirúrgico.....página 6

- *Impacto de la pandemia COVID-19 en apendicitis de los niños: Mas evidencia causa-efecto de que la duración de los síntomas y el retraso terapéutico se relaciona con una mayor tasa de apendicitis aguda perforada.*
- *Traqueotomía de urgencia en paciente Covid-19 con código "No puedo intubar, no puedo ventilar". Mejor opción: Cricotiroidotomía en una primera fase, ventilar y oxigenar y traqueotomía quirúrgica en una segunda fase.*
- *Prehabilitación quirúrgica en tiempos de pandemia*
- *Reestablecimiento de la actividad quirúrgica en 7 pasos*

Documento de alertas bibliográficas elaborado por grupo Cirugía-AEC-Covid , en colaboración con Fundación en Ciencias de la Salud y con el CC del ICOMEN.

Alertas medicas completas :

<https://www.fcs.es/media/attachments/2021/02/02/otras-referencias-bibliograficas-comentadas-desde-el-1-al-31-de-enro-de-2021.pdf>

Autores: García-Botella A, Guirao X, Bouza E y grupo Cirugía-AEC-Covid.

ISSN 2660-6321

INFORMACIÓN SOBRE LA COVID DESDE EL PUNTO DE VISTA MÉDICO

ADENOPATIAS Y VACUNA

Hanneman K, Iwanochko RM, Thavendiranathan P. **Evolution of Lymphadenopathy at PET/MRI after COVID-19 Vaccination.** Radiology. 2021:210386. <https://doi.org/10.1148/radiol.2021210386>

Comentado Dr. Bouza.

Demostración con PET-TAC de la existencia de una gran adenopatía axilar producida a consecuencia de recibir la segunda dosis de vacuna frente a SARS-Cov-2 que persiste aumentada de tamaño durante 6 semanas. Inicialmente la captación era discreta. En la segunda evaluación, seis semanas después, persiste la adenopatía pero ya no hay captación.

Edmonds CE, Zuckerman SP, Conant EF. **Management of Unilateral Axillary Lymphadenopathy Detected on Breast MRI in the Era of Coronavirus Disease (COVID-19) Vaccination.** AJR Am J Roentgenol. 2021. <https://www.ajronline.org/doi/abs/10.2214/AJR.21.25604> *Comentado Dr. Bouza.*

La vacunación frente a SARS-CoV-2 ha demostrado tener una capacidad de producir adenopatías inflamatorias regionales mucho mayor que en el caso de las vacunas previas. Los autores de este trabajo se plantean las consecuencias de esto para un servicio de diagnóstico por imagen de patología mamaria. Es importante en esta población, antes de precipitar una biopsia, considerar el tiempo transcurrido desde la vacunación y el lado en que se realizó. Los autores de este trabajo consideran que una adenopatía ipsilateral a la vacunación, en el mes siguiente de cualquiera de las dosis de vacuna, es más probablemente una adenopatía inflamatoria post-vacunal que una adenopatía tumoral y recomiendan un seguimiento con ecografía en las 6-8 semanas tras la segunda dosis. Creen que estas recomendaciones pueden ahorrar biopsias innecesarias.

REINFECCIONES

Cavanaugh AM, Thoroughman D, Miranda H, Spicer K. **Suspected Recurrent SARS-CoV-2 Infections Among Residents of a Skilled Nursing Facility During a Second COVID-19 Outbreak - Kentucky, July-November 2020.** MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2021;70(8):273-7. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7008a3.htm>

Comentado Dr. Bouza.

En una residencia de ancianos de Kentucky (EE.UU.) se produjo un brote de COVID en julio de 2020. En este artículo se comunica un segundo brote en el mismo centro, tres meses después. Cinco ancianos que tras sufrir el primer brote y haber sido posteriormente PCR negativos en varias ocasiones, volvieron a tener manifestaciones clínicas y a ser nuevamente PCR positivos.

Durante el primer brote, tres de los cinco pacientes estaban asintomáticos y dos tenían síntomas leves que se resolvieron antes del segundo brote. La gravedad de la enfermedad

en los cinco residentes durante el segundo brote fue peor que la del primero e incluyó una muerte.

No se conservaron muestras respiratorias del primer brote y no fue posible comprobar que se trataba de cepas distintas. Sin embargo, la resolución de los síntomas durante el periodo intermedio en los dos pacientes sintomáticos, al menos cuatro pruebas RT-PCR negativas consecutivas en los cinco pacientes antes de recibir un resultado positivo durante el segundo brote, y el intervalo de 3 meses entre los brotes, sugieren la posibilidad de que se produjera una reinfección.

El artículo destaca la necesidad de mantener medidas de protección incluso en personas que han superado un primer episodio de COVID.

¿CUANTAS DOSIS DE LA VACUNA SON NECESARIAS, EN CASO DE HABER PASADO LA ENFERMEDAD?

Krammer F, K. S, PARIS team, V S. **Robust spike antibody responses and increased reactogenicity in seropositive individuals after a single dose of SARS-CoV-2 mRNA vaccine.** MedRxiv [Preprint] 2021. <https://doi.org/10.1101/2021.01.29.21250653>

Comentado Dr. Bouza.

En un estudio pre-publicado y colgado en un repositorio los pacientes seropositivos para COVID antes de vacunarse tenían una respuesta de anticuerpos a la primera dosis de vacuna más elevada y más reacciones adversas que la población “naive”. Los títulos de anticuerpos de los que habían tenido anteriormente COVID eran de 10 a 20 veces superiores a los de las personas que nunca lo habían tenido.

El estudio también comparó la frecuencia de las reacciones adversas tras la primera dosis de la vacuna en 231 personas, 83 de las cuales habían dado positivo en la prueba de COVID previamente. Aquellos con inmunidad preexistente experimentaron efectos secundarios sistémicos como fatiga, dolor de cabeza, escalofríos, fiebre y dolores musculares o articulares con una frecuencia considerablemente mayor.

Esto invita a reconsiderar la necesidad de una segunda dosis vacunal en personas que ya han tenido COVID.

Saadat S, Rikhtegaran-Tehrani Z, Logue J, al. e. **Single dose vaccination in healthcare workers previously infected with SARS-CoV-2.** MedRxiv [Preprint] 2021.

<https://doi.org/10.1101/2021.01.30.21250843> *Comentado Dr. Bouza.*

Nuevo artículo sobre la respuesta vacunal de personas (todavía no revisado por pares) que ya han tenido COVID. Se estudiaron las respuestas de anticuerpos a una dosis única de las vacunas Pfizer-BioNTech o Moderna en trabajadores sanitarios (HCW) con infección por COVID-19 confirmada por laboratorio y se compararon con las respuestas de anticuerpos de HCW que eran “naive”. Los trabajadores sanitarios con COVID-19 anterior mostraron una clara respuesta de anticuerpos secundarios a la vacunación, con títulos anti “Spike” que aumentaron rápidamente a los 7 días y alcanzaron un máximo a los 10 y 14 días después de la vacunación.

En tiempos de escasez de vacunas, y hasta que se identifiquen los correlatos de la protección, estos hallazgos sugieren a los autores preliminarmente la siguiente estrategia: a) administrar una dosis única de vacuna para los pacientes que ya han tenido COVID-19 confirmada por laboratorio; y b) poner a los pacientes que han tenido COVID-19 en un lugar más bajo en la lista de prioridades de vacunación.

¿EVITA LA VACUNA LA TRANSMISIÓN? NUEVOS DATOS DEL TEMA

Petter E, Mor O, Zuckerman N, Oz-Levi D, Younger A, Aran D, et al. **Initial real world evidence for lower viral load of individuals who have been vaccinated by BNT162b2.** medRxiv preprint <https://doi.org/10.1101/2021.02.08.21251329>; this version posted February 8, 2021 2021. *Comentado Dr. Bouza.*

Israel ha sido, quizá, el, primer país en alcanzar altas proporciones de pacientes vacunados con la vacuna BNT162b2 en personas de 60 años o más. Con estas vacunas persiste la duda de, si además de aportar una disminución del riesgo de mala evolución clínica en caso de COVID, disminuyen el riesgo de transmisión y tienen por tanto un impacto epidemiológico.

Los autores del estudio estudian la evolución de los Ct de las PCR de personas con COVID documentado en población mayor de 60 años (más del 75% ya vacunados) y población menor de esa edad (sólo un 25% vacunados).

Los Ct (medidor indirecto de carga viral) hasta el 15 de enero (antes de un impacto sustancial de la vacuna) eran iguales en los casos de ambos grupos de población. Después de esa fecha, los Ct de los mayores de 60 años demuestran una carga viral sustancialmente menor. Su estimación sugiere que la vacunación reduce la carga viral entre 1,6 y 20 veces en los individuos que son positivos para el SARS-CoV-2. Esta estimación podría mejorar cuando más individuos reciban la segunda dosis. En conjunto, los resultados indican que la vacunación no sólo es importante para la protección del individuo, sino que puede reducir la transmisión.

VACUNA RUSA, LO QUE SABEMOS DE ELLA

Logunov DY, Dolzhikova IV, Shcheblyakov DV, Tukhvatulin AI, Zubkova OV, Dzharullaeva AS, et al. **Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia.** Lancet. 2021;397(10275):671-81. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00234-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00234-8)

Comentado Dr. Bouza.

La vacuna rusa, Sputnik V, una vacuna mediada por adenovirus recombinante (rAd), mostró una alta tasa de seguridad y buena respuesta humoral y celular en los ensayos clínicos en fase 1 y 2. El artículo actual en Lancet aporta los datos preliminares del estudio en fase 3 con esta vacuna.

Se trata de un ensayo clínico randomizado, doble ciego, controlado con placebo, realizado en 25 hospitales y clínicas de Moscú.

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, sin evidencia de contacto previo con SARS-CoV2, en una proporción Vacuna/Placebo de 3/1. La dosis fue de 0,5 mL por vía im (rAd26) repetida a los 21 días con otro vector (rAd5). Ambos portando información genética de la glicoproteína S completa.

Entre septiembre y noviembre de 2020, se incluyeron 16.501 individuos al grupo vacunal y 5.476 al grupo placebo. De los 19.866 individuos que recibieron dos dosis, tanto de vacuna como de placebo, se hace el presente análisis. Antes de la segunda dosis (hasta el mismo día 21) sufrieron COVID 16 (0,1%) de los 14.964 que recibieron vacuna y 62 (1,3%) de los que recibieron placebo. Esto confiere a la vacuna una eficacia del 91,6% (95% CI 85,6-95,2).

La mayoría de los efectos adversos fueron de grado 1 (7.485 [94.0%] de 7966 de efectos totales). Globalmente 45 (0.3%) de los 16.427 participantes en el grupo de vacuna y 23 (0.4%) de los 5.435 en el grupo de placebo sufrieron efectos adversos graves; ninguno de ellos fue relacionado con la vacunación. Hubo 4 muertes durante el estudio (3 (<0.1%) de los 16.427 vacunados y 1 (<0.1%) de los 5.435 participantes en el grupo placebo). Ninguna de las muertes estaba relacionada con la vacuna. Los datos, por tanto, muestran excelente eficacia y tolerancia.

IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN APENDICITIS DE LOS NIÑOS: MAS EVIDENCIA CAUSA-EFECTO DE QUE LA DURACIÓN DE LOS SÍNTOMAS Y EL RETRASO TERAPÉUTICO SE RELACIONA CON UNA MAYOR TASA DE APENDICITIS AGUDA PERFORADA

Fisher JC, Tomita SS, Ginsburg HB, Gordon A, Walker D, Kuenzler KA. **Increase in Pediatric Perforated Appendicitis in the New York City Metropolitan Region at the Epicenter of the COVID-19 Outbreak.** *Ann Surg.* 2021;273(3):410-5. https://journals.lww.com/annalsurgery/Abstract/2021/03000/Increase_in_Pediatric_Perforated_Appendicitis_in.6.aspx. *Comentado Dr. X. Guirao.*

La apendicitis perforada en los niños se asocia a una mayor morbilidad, tasa de reintervenciones y a una estancia hospitalaria más elevada. Dos son las teorías que se han implicado en la fisiopatología de la apendicitis aguda perforada. La primera se relaciona con el retraso diagnóstico y terapéutico. Este efecto se puede evaluar mediante la variable de la duración de los síntomas antes del diagnóstico clínico o patológico. La segunda hipótesis se apoya en la teoría de que los pacientes con apendicitis aguda perforada presentan una enfermedad apendicular diferente, más agresiva desde un principio y en relación a un fenotipo del huésped (y su microbioma intestinal) más proclive a desarrollar un proceso apendicular rápidamente progresivo.

Este estudio observacional retrospectivo de los cirujanos pediátricos de tres hospitales del estado de New York, comparan la tasa de apendicitis aguda perforada del periodo álgido de la pandemia Covid-19 (1 de marzo al 7 de Mayo del 2020) con una serie histórica de pacientes atendidos por apendicitis aguda entre el 1 de Enero del 2014 al 7 de Junio del 2019.

La tasa de apendicitis aguda perforada en la cohorte de pacientes control fue del 27 % y del 45 del grupo de la época pandémica (OR de 2,23 IC95% 1-29 a 3,85, $p=0,005$). Y lo más importante, la duración de los síntomas de los pacientes perforados en la época crítica fue más del doble de los no perforados: 71 ± 39 y de 28 ± 12 horas, respectivamente ($p<0,001$). Curiosamente, la duración de los síntomas de los pacientes con apendicitis aguda perforada en el grupo control histórico fue de 47 ± 27 horas, duración menor que los perforados de la época Covid-19, pero lejos también de la duración de los síntomas de los no perforados (28 ± 12 horas). La diferencia de la duración de los síntomas de los perforados en las dos fases de observación, no se asoció a una mayor gravedad clínica ni biológica de la enfermedad en el momento de la asistencia médica (recuento leucocitario y estancia hospitalaria similar). Así pues y aun teniendo en cuenta las limitaciones de la naturaleza retrospectiva del estudio, el retraso de la atención médica de los pacientes pediátricos con dolor abdominal provocado por la disrupción severa de los circuitos asistenciales habituales durante la primera ola pandémica, se asoció a cuadros de apendicitis aguda más evolucionada.

TRAQUEOTOMIA DE URGENCIA EN PACIENTE COVID-19 CON CÓDIGO "NO PUEDO INTUBAR, NO PUEDO VENTILAR". MEJOR OPCIÓN: CRICOTIROIDOTOMIA EN UNA PRIMERA FASE, VENTILAR Y OXIGENAR Y TRAQUEOTOMIA QUIRÚRGICA EN UNA SEGUNDA FASE.

Sifrer R, Urbancic J, Piazza C, van Weert S, Garcia-Purrinos F, Benedik J, et al. **Emergent tracheostomy during the pandemic of COVID-19: Slovenian National Recommendations.** *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2020. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00405-020-06318-8> *Comentado Dr. X. Guirao.*

La intubación orotraqueal en un paciente con insuficiencia respiratoria aguda por Covid-19 supone un reto para el personal asistencial responsable para lograr un control adecuado de la vía aérea minimizando el riesgo de aerosolización y contagio del personal sanitario.

Además, en alguna ocasión, la anatomía del paciente (alto riesgo de intubación difícil) o los hallazgos inesperados (tumores de la esfera oro-laringea) incrementan la dificultad del proceso. Un grupo referente de cirugía de cabeza y cuello consensuan las diferentes opciones delante de un paciente afecto de insuficiencia respiratoria aguda por Covid-19 con el código "no puedo intubar-no puedo ventilar".

Están de acuerdo que delante de esta situación extrema, la traqueotomía quirúrgica bajo anestesia local es de alto riesgo de aerosolización y complicaciones postoperatorias en un entorno sometido a mucha presión y estrés emocional. Aconsejan pues la realización, bajo anestesia general y parálisis muscular, de una cricotiroidotomía mediante un set preparado mediante la técnica Seldinger (o mediante una técnica quirúrgica convencional) y la colocación de una cánula del nº 5, diámetro suficiente tanto para ventilar como para oxigenar. Después de la estabilización del paciente, se puede proceder tras las primeras 24-48 horas a la realización de una traqueotomía quirúrgica convencional, evitando las complicaciones de la cricotiroidotomía de larga duración (estenosis subglótica, por ejemplo).

PREHABILITACIÓN QUIRÚRGICA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Lambert G, Drummond K, Ferreira V, Carli F. **Teleprehabilitation during COVID-19 pandemic: the essentials of "what" and "how".** *Support Care Cancer.* 2021 Feb;29(2):551-554. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00520-020-05768-4> Epub 2020 Sep 12. PMID: 32918606; PMCID: PMC7486157. *Comentado Dra. García Botella.*

Este trabajo pone el foco de atención en el problema que ha generado la pandemia en el paciente quirúrgico, no sólo en los retrasos en las programaciones y las largas listas de espera, que no cesan de crecer, sino en el paso atrás que ha supuesto en la prehabilitación quirúrgica. Los pacientes en lista de espera y más aún, a los pacientes oncológicos, se les insta a un auto-aislamiento, para evitar contagios, pero esto implica cambios en los hábitos de vida, impactando negativamente en su condición física, nutricional y mental. Con las restricciones, se limita también su acceso a los hospitales y centros de rehabilitación, para disminuir al máximo, el riesgo de infección. Esto va en contra de los efectos beneficiosos, ampliamente demostrados, que tiene la prehabilitación quirúrgica, que precisamente se basan en un acondicionamiento físico, nutricional y mental del paciente, antes de la cirugía.

La telesalud incluye todos los servicios sanitarios prestados mediante el uso de tecnologías y puede ser tan simple, como que los profesionales sanitarios llamen a los pacientes. Como es lógico, el apoyo prestado por teléfono tiene limitaciones en el contexto de la prehabilitación, ya que no es posible realizar evaluaciones funcionales objetivas ni prescripciones de programas personalizados. La video conferencia no puede sustituir las visitas hospitalarias esenciales, pero puede complementar la prestación de servicios sanitarios y está aceptada como una alternativa eficaz, que puede ofrecer también, un asesoramiento nutricional y psicológico. Es importante la adherencia de los pacientes y su implicación en el proceso, esto va a ser más difícil de conseguir en la población anciana, ya que no están tan familiarizados con el uso de las nuevas tecnologías. Es importante explorar todas las vías para poder establecer programas de tele-prehabilitación realistas, en situaciones de pandemia, como la que vivimos actualmente.

REESTABLECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD QUIRÚRGICA EN 7 PASOS

Liang ZC, Chong MSY, Liu GKP, Valle AGD, Wang D, Lyu X, Chang CH, Cho TJ, Haas SB, Fisher D, Murphy D, Hui JHP. **COVID-19 and Elective Surgery: 7 Practical Tips for a Safe, Successful, and Sustainable Reboot.** Ann Surg. 2021 Feb 1;273(2): e39-e40. doi: 10.1097/SLA.0000000000004091. PMID: 32433295; PMCID: PMC7268862. https://journals.lww.com/annalsurgery/Fulltext/2021/02000/COVID_19_and_Elective_Surgery_7_Practical_Tips.30.aspx *Comentado Dra. García Botella.*

Son muchas las lecciones aprendidas a lo largo de la pandemia. Este paper, es sencillo, resume como reestablecer la actividad quirúrgica en 7 pasos, de manera que sea segura, exitosa y sostenible. Es importante el recuerdo que nos hace de determinados aspectos, como el de que la cirugía implica un esfuerzo de equipo, y que un plan de reinicio exitoso, requiere un esfuerzo coordinado entre todas las partes interesadas, desde la dirección del hospital hasta el personal logístico. Una frase que me ha gustado especialmente es “*los hospitales no deben sobrevivir en modo de crisis*” y aunque hemos aprendido muchas cosas, queda un largo recorrido. Establece los protocolos de screening con PCR, áreas limpias etc...recuerda que los recursos deben estar disponibles para mantener en todo momento la seguridad en el preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio y evitar así la contaminación cruzada y las infecciones nosocomiales. Recomienda también atender a los datos epidemiológicos, evitar una reanudación normal de la actividad quirúrgica, cuando la curva de contagios esté en ascenso. Y advierte de los bloqueos que están por llegar a la hora de restablecer la asistencia, haciendo referencia no sólo a lo sanitario, sino también a las trabas financieras y legales. Y se debe tener en cuenta que todos estos cribados, EPI, desinfección de instalaciones etc. encarecen más los procesos asistenciales. En definitiva y como hemos promovido desde la AEC, la cirugía debe ser un proceso seguro para nuestros pacientes, con todos los protocolos que sean necesarios.