



RECOMENDACIONES PARA LA REANUDACIÓN DE CIRUGÍAS ELECTIVAS EN LAS INSTITUCIONES HOSPITALARIAS Y CENTROS QUIRÚRGICOS

6 de mayo de 2020
(sustituye la versión del 1^o de mayo de 2020)

TRASFONDO

En respuesta a la pandemia del COVID-19, el Gobierno de Puerto Rico emitió el 30 de marzo de 2020 una Orden Ejecutiva ordenando la suspensión procedimientos médicos electivos.ⁱ Esta determinación es similar a las que se han tomado en la mayoría de los países afectados por la pandemia y en el resto de la nación americana. Reportes preliminares apuntan a que se han cancelado decenas de miles de procedimientos quirúrgicos electivos (PQE) en los Estados Unidos. Los procedimientos quirúrgicos de emergencia se han seguido realizando según sean necesarios.

Todavía está por determinarse el impacto en el estado de salud y las consecuencias a largo plazo que la posposición de PQE pudiera tener en diferentes grupos de pacientes. Algunos modelos sugieren que la posposición de algunos PQE podría llevar a la muerte de algunos pacientes.ⁱⁱ Por otro lado, se ha reportado que el potencial de complicaciones (como admisión a unidad de cuidado intensivo y muerte) en pacientes quirúrgicos con COVID-19 en periodo de incubación es elevado.ⁱⁱⁱ A estas consideraciones se suma que la sostenibilidad financiera de algunas instituciones financieras podría verse afectada ante la cancelación de PQE.

El racional para posponer PQE quirúrgicos durante la pandemia del COVID-19 responde principalmente a la necesidad de mantener la capacidad hospitalaria durante el pico de la epidemia y preservar la disponibilidad de equipo de protección personal (EPP) para los trabajadores de la salud. El EPP alcanzó niveles críticamente bajos durante la pandemia y es imperativo conservarlo. Sin embargo, a medida que se controla la probabilidad de contagio por COVID-19 en varios países y estados de la nación, surge nuevo inventario de EPP y se propone una reapertura escalonada de distintos sectores económicos. La reanudación de PQE va a coincidir con la reapertura limitada de algunos sectores de la economía, por lo que el efecto epidemiológico de la reapertura va a repercutir (favorable o desfavorablemente) en el volumen y tipo de PQE que prospectivamente se puedan ir permitiendo.

OBJETIVO

Ofrecer una guía para la reanudación de PQE.

CONCEPTOS PARA GUIAR LA REANUDACIÓN DE PQE

A. Información científica actual sobre el COVID-19

1. El período de incubación del virus antes de producir síntomas es de 2-14 días, luego del cual hay un periodo bifásico (etapa viral y etapa inflamatoria) de enfermedad con síntomas.
2. Cada fase de reapertura del sector económico, incluyendo la reanudación de PQE, por ende, necesitará de un periodo de evaluación mínimo de 21 días para determinar el impacto de la reapertura en la curva de contagio, capacidad de las instituciones hospitalarias y disponibilidad de EPP.

B. Sincronización con situación epidemiológica

1. Se debe reportar una reducción sostenida de nuevos casos de COVID-19 en Puerto Rico por al menos 14 días antes de la reanudación de PQE.^{iv}
2. La reanudación de PQE no debe representar un aumento tal en la ocupación hospitalaria, incluyendo camas en la unidad de cuidado intensivo (ICU por sus siglas en inglés), y otros recursos como uso de ventiladores, EPP, personal, etc. que pudiera comprometer la capacidad hospitalaria para atender apropiadamente un aumento en casos de COVID-19 que requieran hospitalización/ICU.
3. La reanudación de PQE debe estar autorizada por el Gobierno de Puerto Rico.

C. Evaluación preoperatoria para PQE y logística sobre uso de pruebas

a. Uso de pruebas en pacientes preoperatorios

- i. En la actualidad, contamos básicamente con dos tipos de pruebas para el COVID-19.

1. **Prueba molecular** - Mediante la metodología de reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés), se demuestra si hay presencia del virus que causa COVID-19 en una persona. En la mayoría de los casos se toma una muestra de área de nasofaringe de la persona con un palillo (hisopo o “swab”). Esta prueba puede detectar virus en una persona con o sin síntomas muy temprano después de la infección, no necesita pinchazo (se realiza por la nariz) y tiene una alta sensibilidad y especificidad. Sin embargo, la prueba tiene un costo más elevado y el procesamiento de la prueba después de tomar la muestra demora 6-8 horas, por lo cual el resultado final puede tardar 24-48 horas después de la

toma de la muestra y hasta 5 días si es procesado en un laboratorio de referencia fuera de Puerto Rico.

2. **Pruebas serológicas** - No detectan directamente el virus, sino que detectan la presencia de defensas (anticuerpos) en contra del virus, tanto los anticuerpos de tipo IgM como los de tipo IgG. El primer anticuerpo que se produce en respuesta contra del virus es el IgM. Se comienza a producir 5-7 días después del contagio y permanece presente hasta aproximadamente 12-14 días. Varios días más tarde (12-14 días después del contagio), el organismo comienza a producir anticuerpos de tipo IgG, los cuales teóricamente deben permanecer presente por muchos meses o años como un anticuerpo de memoria, aunque hay que resaltar que no sabemos a ciencia cierta cómo será el comportamiento de este novel virus. Entre las ventajas de las pruebas serológicas se encuentra que pueden hacerse rápidamente mediante *rapid tests*, con resultados hasta 15 minutos después de se tome la muestra, se pueden realizar en el mismo escenario preoperatorio, tienen un menor costo y permite evaluar si el paciente tiene defensas IgM, IgG o ambas. Sin embargo, para las pruebas serológicas: a) se requiere un pinchazo para obtener sangre; b) no se detecta directamente la presencia del virus, sino las defensas en contra del virus; c) como las defensas demoran varios días en formarse, la prueba no detecta infección en las fases tempranas (lo cual puede llevar a resultados **falsamente negativos**); d) se puede requerir **confirmación** del resultado por prueba molecular (PCR); e) se requiere **validación** (comparación de resultados positivos y negativos con otro método diagnóstico) en el escenario donde van a realizarse las pruebas con un pequeño grupo de la población donde se va a estar realizando la prueba. Hasta el momento, sólo varios *rapid tests* serológicos han sido aprobados por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) a través de un procedimiento acelerado de aprobación ante la emergencia (*Emergency Use Authorization* o EUA. Por eso es importante la validación y entender las limitaciones clínicas de su uso.
- ii. Actualmente no hay consenso sobre el uso de pruebas, tanto molecular como serológica, en la evaluación preoperatoria de pacientes. Muchos clínicos e instituciones contemplan insertar evaluación preoperatoria para COVID-19 (a través de cuestionarios y de pruebas) para disminuir probabilidad de contagio y complicaciones. La institución debe ser capaz de

- proveer las pruebas en caso de que el paciente la amerite por historial o en el caso de que el protocolo institucional preoperatorio requiera alguna prueba para COVID-19. Cada institución debe evaluar qué protocolo preoperatorio va a adoptar y discutirlo con la facultad y comités correspondientes.
- iii. No habiendo datos robustos sobre la utilización de pruebas de COVID-19 en la evaluación preoperatoria de pacientes, basándonos en la información científica disponible hasta el momento y manifestando las debidas reservas al respecto (ver “Relevo de Responsabilidad” al final de este documento), entendemos que de considerar incorporar alguna prueba para COVID-19 en la evaluación preoperatoria, debería preferirse la prueba molecular (PCR) 24-72 horas antes del PQE. Las pruebas serológicas, como indicado anteriormente, necesitan validación en el área donde van a realizarse, pueden arrojar resultados falsamente negativos en pacientes infectados que todavía no han desarrollado anticuerpos y pueden permanecer positivas aunque la persona ya no sea infecciosa. Todas esas limitaciones hacen que las pruebas serológicas sean menos recomendables en la evaluación preoperatoria de pacientes.
 - iv. Al unísono con nuestra recomendación, la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (IDSA, por sus siglas en inglés) en sus *Guías para el Diagnóstico de COVID-19*, ha sugerido el uso de una prueba molecular para COVID-19 en pacientes asintomáticos que van a someterse a cirugías mayores. La prueba debe realizarse lo más cercanamente posible al procedimiento (48-72 horas).^v
 - v. En el caso de que un paciente arroje un resultado positivo a alguna prueba o sea un paciente bajo investigación (PUI, por sus siglas en inglés) para COVID-19, el PQE debe ser estratificado de acuerdo a los niveles (“Tiers”) establecidos por el *American College of Surgeons* y debe ser pospuesto si no es un PQE cuya posposición resulte en un riesgo significativo a la condición del paciente.^{vi} (Ver **Tabla 1**). De no poder ser pospuesto, la facilidad debe contar con un protocolo de medidas de protección incluyendo todos los EPP necesarios para atender a un paciente con una prueba positiva.
- b. Uso de pruebas en el personal del hospital y médicos
- i. Algunas publicaciones sugieren la utilización de pruebas rutinarias en los trabajadores de la salud para prevenir contagio en el hospital,^{vii} pero actualmente no hay consenso sobre el uso rutinario de pruebas en el personal del hospital o en los médicos que tendrán contacto con el paciente. Cada institución podría tener su protocolo individual con respecto a hacer pruebas a los empleados y personal médico. Se recomienda seguir el protocolo

- para trabajadores de primera respuesta. (Disponible en <https://covid19f.rcm.upr.edu>).
- ii. La facilidad debe tener un protocolo para atender al personal que resulte con una prueba positiva o que sea un PUI.
 - iii. De igual forma, la institución debe contar con un plan de rastreo y acción para empleados que hayan sido expuestos sin el EPP apropiado a algún paciente con sospecha de COVID-19 o enfermedad confirmada.
 - iv. Si no hay pruebas disponibles o el protocolo de la institución no exige pruebas, se debe adoptar un protocolo de prevención y protección tanto para pacientes como para el personal médico y hospitalario.
- c. Cada cirujano debe comunicarse con sus pacientes vía telemedicina (si es posible) y hacer una reevaluación de la condición del paciente, orientarlo sobre riesgos y determinar si el paciente desea someterse a su cirugía durante la primera fase del reinicio o si prefiere esperar. Es importante documentar claramente la preferencia del paciente.
 - d. El riesgo de infección por COVID-19 debe estar incluido en el consentimiento informado.

D. Estado de la facilidad hospitalaria y medidas de protección

- a. Debe referirse a los protocolos del *Task Force* Médico en relación al EPP (disponible en: <https://covid19f.rcm.upr.edu>).^{viii}
- b. Las cirugías de alto riesgo de contagio para el personal (OTO-CCC, OMFS, oftalmología, endoscopías, etc.) deben utilizar el máximo nivel de EPP.
- c. La facilidad hospitalaria no debe tener ninguno de sus recursos en números críticos, incluyendo equipos de protección, cuartos regulares y de aislamiento, ICU, entre otros.
- d. El hospital o centro debe tener un número adecuado de personal capacitado de modo tal que no ocurran turnos excesivos de trabajo o fatiga.
- e. El hospital o institución tiene que contar con recursos y con un plan para suplir las necesidades que surgirán al ocurrir un aumento en el número de personas que entrarán a la institución (acompañantes de pacientes, pacientes, médicos, personal, etc.). Las facilidades de salas de espera, pre-anestesia, post-anestesia y otras deben tener la capacidad para cumplir con las medidas de distanciamiento físico entre personas y ejecutar todos los estándares de protección.
- f. El hospital debe asegurarse de que los servicios ancilares (radiología, patología y terapia respiratoria, entre otros) estén disponibles y cuenten con el EPP necesario.

- E. Criterios de prioridad de PQE a realizarse durante la primera fase de la reanudación
- Determinar la cantidad de sala de operaciones y personal a funcionar en cada institución para determinar el volumen máximo de procedimientos que puedan realizarse por día.
 - Si el Hospital cumple con los requisitos recomendados para la reanudación de PQE, el *Task Force* Médico recomienda el sistema de prioridades *Medically Necessary, Time Sensitive Procedures Scoring System. MeNTS* (Prachand VN, et al, disponible en: [https://www.journalacs.org/article/S1072-7515\(20\)30317-3/pdf](https://www.journalacs.org/article/S1072-7515(20)30317-3/pdf))^x en conjunto con el sistema *Elective Surgery Acuity Scale ESAS* (Siddiqui S, disponible en: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/triage>).^x (Ver **Tabla 1** en el **Anejo**)
 - Si el Hospital aún está en el proceso de preparación y no se encuentra listo para la reanudación de los PQE, el *Task Force* Médico recomienda el sistema *Elective Surgery Acuity Scale ESAS* que se provee en la **Tabla 1** en el **Anejo**.
 - Cada cirujano debe someter a la autoridad designada por el hospital una lista de los casos cancelados, fecha de cancelación y justificación para hacer la cirugía en la primera fase del reinicio.

ANEJO

Tabla 1. Escala de agudeza de cirugías electivas (ESAS, por sus siglas en inglés) – a utilizarse si el hospital aún no está preparado para la reanudación de PQE.

Reprinted from Sameer Siddiqui MD, FACS, St Louis University

Tiers/Description	Definition	Locations	Examples	Action
Tier 1a	Low acuity surgery/healthy patient Outpatient surgery Not life threatening illness	HOPD ASC Hospital with low/no COVID- 9 census	Carpal tunnel release Penile prosthesis EGD Colonoscopy	Postpone surgery or perform at ASC
Tier 1b	Low acuity surgery/unhealthy patient	HOPD ASC Hospital with low/no COVID-19 census		Postpone surgery or perform at ASC
Tier 2a	Intermediate acuity surgery/healthy patient Not life threatening but potential for future morbidity and mortality. Requires in hospital stay	HOPD ASC Hospital with low/no COVID-19 census	Low risk cancer Non urgent spine Ureteral colic	Postpone surgery if possible or consider ASC
Tier 2b	Intermediate acuity surgery/unhealthy patient	HOPD ASC Hospital with		Postpone surgery if possible or consider ASC

		low/no COVID-19 census		
Tier 3a	High acuity surgery/healthy patient	Hospital	Most cancers Highly symptomatic patients	Do not postpone
Tier 3b	High acuity surgery/unhealthy patient	Hospital		Do not postpone

HOPD: Hospital Outpatient Department. ASC: Ambulatory Surgical Center

Relevo de responsabilidad:

Este documento está basado en la información que se conoce a la fecha de su redacción. El mismo podría sufrir modificaciones de acuerdo a la evolución de la pandemia y a nueva información que se vaya adquiriendo.

APROBADO POR LA COMISIÓN ESTATAL DE ELECCIONES CEE-SA-2020-6799.

REFERENCIAS

ⁱBoletín Administrativo Núm. 2020-029: “Orden Ejecutiva de la Gobernadora de Puerto Rico, Hon. Wanda Vázquez Garced a los Fines de Extender las Medidas Tomadas para Controlar el Riesgo de Contagio del Coronavirus COVID-19 en Puerto Rico”. Accedida online el 1 de mayo de 2020 en: <http://www.lexjuris.com/Ordenes/OE-2020-029.pdf>

ⁱⁱCP24. “Model shows cardiac surgery delays due to COVID-19 may cause 30 deaths”. Accedido online el 30 de abril de 2020 en: <https://www.cp24.com/news/model-shows-cardiac-surgery-delays-due-to-covid-19-may-cause-30-deaths-1.4915776>

ⁱⁱⁱLei S, et al. “Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection”. Accedido online el 30 de abril de 2020 en: [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(20\)30075-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(20)30075-4/fulltext)

^{iv}ACS et al. “Joint Statement: Roadmap for Resuming Elective Surgery after COVID-19 Pandemic”. Accedido online el 30 de abril de 2020 en: <https://www.aha.org/system/files/media/file/2020/04/roadmap-from-aha-others-for-safely-resuming-elective-surgery-as-covid-19-curve-flattens.pdf>

^vIDSa. “Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Diagnosis of COVID-19”. Accedido online el 6 de mayo de 2020 en: https://www.idsociety.org/globalassets/idsa/practice-guidelines/covid-19/diagnostics/idsa-covid-19-guideline_dx_version-1.0.pdf

^{vi}ACS. “COVID-19: Guidance for Triage on Non-Emergent Surgical Procedures”. Accedido online el 30 de abril de 2020 en: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/triage>

^{vii}Black JRM, et al. “COVID-19: The case for health-care workers screening to prevent hospital transmission. *The Lancet*. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30917-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30917-X). Accedido online el 1 de mayo de 2020 en: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(20\)30917-X.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(20)30917-X.pdf)

^{viii}Puerto Rico Medical Task Force COVID-19. “Recomendaciones para la Utilización de Equipo de Protección Personal (EPP) por Área de Trabajo”. Accedido online el 1 de mayo de 2020 en: <https://covid19tf.rcm.upr.edu/wp-content/uploads/sites/45/2020/04/PROTOCOLO-13A3-PPE.pdf>

^{ix}Prachand VN et al. “Medically Necessary, Time-Sensitive Procedures: Scoring System to Ethically and Efficiently Manage Resource Scarcity and Risk During the COVID-19 Pandemic”. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2020.04.011>. Accedido online el 1 de mayo de 2020 en: [https://www.journalacs.org/article/S1072-7515\(20\)30317-3/pdf](https://www.journalacs.org/article/S1072-7515(20)30317-3/pdf).

^xSaddiqui S in ACS “COVID-19: Guidance for Triage Non-Emergent Surgical Procedures”. Accedido online el 1 de mayo de 2020 en: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/triage>