



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA

“Desenlaces clínicos en pacientes oncológicos sometidos a tamizaje prequirúrgico para SARS-CoV2 utilizando RT-PCR y tomografía de tórax en el período de abril-agosto de 2020 en el Instituto Nacional de Cancerología”.

TÉSIS:

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN INFECTOLOGÍA

PRESENTA:

Dra. Vanessa Altagracia Reyes Peña

ASESOR:

MC Dra. Beda Daniela Islas Muñoz

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA

CIUDAD DE MÉXICO AGOSTO 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

1. CARÁTULA
2. INTRODUCCIÓN
3. MATERIALES Y MÉTODOS
4. RESULTADOS
5. DISCUSIÓN
6. CONCLUSIÓN
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
8. TABLAS
9. FIGURAS

CARÁTULA

Título:

“Desenlaces clínicos en pacientes oncológicos sometidos a tamizaje prequirúrgico para SARS-CoV2 utilizando RT-PCR y tomografía de tórax en el periodo de abril-agosto de 2020 en el Instituto Nacional de Cancerología. “

Tipo de investigación:

Descriptivo, transversal, analítico.

Investigadores**Investigador principal**

Nombre: Dra. Beda Daniela Islas Muñoz

Cargo: Médico Adscrito del Departamento de Infectología. Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México.

Correo electrónico: bedaislas@gmail.com

Firma: _____

Investigador asociado principal

Nombre: Dra. Vanessa Altagracia Reyes Peña

Cargo: Residente de Infectología. Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México.

Correo electrónico: reyes.vanessa@gmail.com

Firma: _____

Sede

Departamento de Infectología. Instituto Nacional de Cancerología.

INTRODUCCIÓN

En las pasadas últimas décadas, los coronavirus se han asociado a importantes brotes en medio oriente y el Este de Asia. El síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y el Síndrome respiratorio de medio oriente (MERS), emergieron en 2002 y 2012 respectivamente. (1)

En diciembre 2019, un nuevo coronavirus, síndrome respiratorio severo agudo 2 (SARS-CoV2), causante de la enfermedad coronavirus 19 (COVID-19), fue identificado en Wuhan, Provincia Hubei, China. (1) El 11 de febrero de 2020 la Organización Mundial de la Salud anuncio formalmente el nombre de la enfermedad asociada a coronavirus, como COVID-19, causada por el SARS-CoV2.

El 11 de enero, la Organización Mundial de la Salud, declaro la situación como una emergencia de salud global, siendo así, el 27 de febrero 2020 cuando se reporta el primer caso confirmado por RT PCR SARS-CoV2 en México procedente de un hombre que había viajado desde Italia. El 11 de marzo de 2020 la situación es declarada Pandemia por la Organización Mundial de la Salud. Este ha sido el 3er brote de coronavirus en humanos en las últimas dos décadas. (1)

La pandemia ha causado un grave daño al sistema de salud a nivel mundial. Diversos hospitales han cancelado procedimientos quirúrgicos no considerados urgentes con el fin de limitar la exposición de los pacientes y los trabajadores de salud.

El 12 de marzo la CDC emitió la recomendación de cancelar todas las cirugías electivas. (2)

Evidencia emergente en Europa y China, sugieren que realizar una cirugía en el periodo de incubación de COVID-19 o en pacientes ingresados que hayan tenido resultados positivos para COVID-19, aumenta la mortalidad en estos pacientes.

El escrutinio pre quirúrgico para identificar pacientes asintomáticos positivos, es una estrategia para mejorar el desenlace quirúrgico de los pacientes y para protección del personal de salud. (3)

El Colegio Americano de Cirugía publicó guías con recomendaciones en procedimientos quirúrgicos electivos. (4)

Se incluyó a la cirugía oncológica considerando la disponibilidad local de recursos, probabilidad de estancia en UCI y/o VMI en el post-operatorio y decisión consensuada por equipos multidisciplinarios.

El Instituto Nacional de Cáncer y otros grupos internacionales emitieron recomendaciones para priorizar procedimientos en pacientes oncológicos considerando la urgencia del procedimiento, tipo de neoplasia y factores del paciente (5)

Los pacientes oncológicos tienen un mayor riesgo de adquirir COVID-19 debido al estado de inmunosupresión por el cáncer y su tratamiento. (6)

Esta población tiene también un riesgo incrementado de presentar complicaciones graves y muerte comparado con pacientes no oncológicos. (7)

No se ha demostrado un beneficio significativo en realizar algún tipo de tamizaje prequirúrgicos. (8). Sin embargo, en una revisión sistemática que incluyó 39 artículos el 74% recomendaron realizar algún tipo de tamizaje. (9)

En Japón la sociedad de Otorrinolaringología recomienda realizar PCR-RT a todos los pacientes que se someterán a cirugía oncológica de cabeza y cuello. La cirugía de cabeza y cuello y gastrointestinal tienen mayor riesgo de posible contagio debido a que implican prolongado tiempo quirúrgico, exposición a gases y fluidos corporales. (9)

A pesar de esta situación de emergencia en INCan no ha suspendido los procedimientos quirúrgicos en pacientes oncológicos. Anualmente se realizan 4000 cirugías en el instituto. En marzo se acondicionó un área exclusiva y aislada del resto del hospital para pacientes con COVID-19 (18 camas normales y 8 camas de UCI).

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio

Descriptivo, transversal, analítico.

Población de estudio

Pacientes del Instituto Nacional de Cancerología que fueran a ser sometidos a una cirugía electiva y que tuvieran resultado de PCR de SARS-CoV2 positiva y Tomografía Axial Computarizada simple de tórax realizada en el escrutinio pre quirúrgico.

Criterios de inclusión:

- Pacientes del INCan
- Pacientes que fueran a ser sometidos a cirugías electivas
- Pacientes con PCR SARS-CoV2 Positiva.
- Pacientes que tuvieran TAC de torax simple realizada.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con PCR SARS-CoV2 Negativa
- Pacientes sin TAC de torax realizada

Procedimientos

- ▶ Dos semanas antes de la cirugía se le solicitaba al paciente realizar medidas de aislamiento social.
- ▶ 48 horas antes del procedimiento se realizó hisopado nasofaríngeo para detección de SARS-CoV2 y TAC de tórax simple la cual era interpretada por un radiólogo.

Si alguno de los dos estudios resultaba positivo el paciente se mantenía en aislamiento por 2 semanas con seguimiento telefónico y el procedimiento quirúrgico se difería 3-4 semanas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Existe un mayor riesgo de complicaciones como muerte e ingreso a unidad de terapia intensiva en pacientes que son sometidos a cirugía oncológica con infección por SARS-COV2. No hay una evidencia clara de que realizar un tamizaje con RT-PCR SARS-COV2 y tomografía de tórax en pacientes programados para cirugía oncológica electiva sea útil para prevenir estas complicaciones.

La infección por SARS-COV2 además, amenaza con ser una infección nosocomial en todos los hospitales del mundo. Por lo que la identificación preoperatoria de COVID-19 en pacientes que van a ser admitidos para cirugías es esencial para prevenir el contagio nosocomial y colapso del sistema hospitalario.

JUSTIFICACIÓN:

La pandemia por SARS-COV2 ha causado más de 6 millones de infecciones y cerca de 1 millón 300 mil muertes en todo el mundo en un periodo de 6 meses. En México se han registrado un total de 753,000 casos confirmados y 78,492 muertes por COVID-19 del 28 de febrero de 2020 a la fecha. Los sistemas de salud se han visto gravemente afectados y con ellos los pacientes que requieren otro tipo de atención médica como es la oncológica, se han tenido que retrasar

tratamientos y procedimientos médicos no considerados urgentes. Uno de estos procedimientos es la cirugía oncológica electiva, que si bien no pone en riesgo de forma inmediata la vida del paciente sí representa una prioridad para evitar progresión de la enfermedad en los pacientes con cáncer.

Debido al alto riesgo de complicaciones y muertes que conlleva realizar cirugías en pacientes con infección por SARS-COV2, se ha recomendado retrasar estos procedimientos con el fin de prevenir complicaciones como ingreso a terapia intensiva y muerte por COVID-19 en los pacientes que son portadores del virus. No hay aún una evidencia científica clara que demuestre el beneficio de realizar un tamizaje con RT-PCR y tomografía de tórax en los pacientes que serán sometidos a cirugía oncológica electiva con el fin de prevenir complicaciones asociadas a la infección.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuáles son los desenlaces clínicos en pacientes oncológicos que son sometidos a un tamizaje prequirúrgico con RT-PCR y TAC de tórax para detección de COVID-19?

Objetivo principal:

- Describir la prevalencia de infección por SARS-CoV2 y desenlaces clínicos en pacientes programados para cirugía oncológica que se sometieron a un tamizaje prequirúrgico con PCR-RT y TAC de tórax.
- Determinar la prevalencia de hallazgos tomográficos y RT- PCR compatibles con infección por SARS-COV2 en pacientes preoperatorios que acudieron al INCan en el periodo 27 de abril – 30 de agosto 2020

Objetivos específicos:

- Describir los hallazgos tomográficos en pacientes con RT PCR SARS-COV2 positiva en pacientes preoperatorios.
- Determinar la correlación de RT-PCR SARS-COV2 positivo y los hallazgos tomográficos compatibles con infección por SARS-COV2.

RESULTADOS:

Del 25 de abril hasta el 31 de agosto de 2020 se realizaron 871 hisopados en pacientes prequirúrgicos, de estos 48 resultaron positivos. 31 fueron mujeres, (64.5%) y 17 fueron hombres (35.4%) para una media de edad 50 años con una desviación estándar de ± 13.9 .

Tipo de Neoplasia

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	MAMA	8	16.6
	CACU	11	22.9
	MELANOMA	1	2,0
	OVARIO	2	4.1
	RENAL	2	4.1
	PRÓSTATA	1	2,0
	COLORRECTAL	7	14,5
	GERMINAL	2	4,1
	GÁSTRICO	1	2,0
	SARCOMA	2	4,1
	CYC	7	14,5
	OTROS	4	8.3
	Total	48	100,0

Tabla 1: 3 pacientes (7.3%) con doble primario: pulmón, mama y CACU

Cáncer activo 47 (97.9%) y 1 en vigilancia (2.5%), este último se someterá a cirugía para reconstrucción mamaria.

Estatus de la enfermedad neoplásica

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Reciente diagnóstico	36	75.0
	Progresión	3	6.25
	Recurrencia	6	12.5
	Enfermedad estable	3	6.25
	Total	48	100,0

Tabla de positividad en PCR-RT mensual

Mes (Número de cirugías programadas)	Positividad (%)
Mayo (n=185)	5.9
Junio (n=206)	6.3
Julio (n=222)	8.5
Agosto (n=235)	1.7
TOTAL (n=848)	5.5

Comorbilidades

Comorbilidad	Frecuencia	Porcentaje
DM2	6	12.5
HAS	14	29.1
Tabaquismo	11	22.9
Obesidad	8	16.6
Asma	1	2.0
Ninguna	8	16.6

Síntomas

Síntoma	Frecuencia	Porcentaje
Ningún síntoma	30	62.5
Tos	9	18.7
Fiebre	7	14.5
Cefalea	8	16.6
Anosmia	2	4.1
Disnea	2	4.1
Náusea	1	2.0
Vómito	1	2.0
Disgeusia	1	2.0
Mialgias	7	14.5
Artralgias	7	14.5
Rinorrea	7	9.8
Odinofagia	6	12.5

Hallazgos En TAC

Hallazgo	Frecuencia	Porcentaje
Infiltrados intersticiales	29	60.4
Consolidación	3	6.25
Nódulos	5	10.4
Derrame pleural	3	6.25
Afección bilateral	41	85.4

PCR de Control:

21 pacientes (51.2%) tuvieron PCR de control de los cuales 14 (66.6%) fueron positivas.

Sitio anatómico de Qx

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	CYC	6	12,5
	TÓRAX	1	2,0
	DIGESTIVO	8	16.6
	PYPB	6	12.5
	GINECOLO GÍA	14	29,1
	MAMA	8	16.6
	UROLOGÍA	5	10.4
	Total	48	100,0

47 (97.9%) fueron cirugías electivas y 1 (2.0%) urgente (ileostomía) por oclusión intestinal.

ASA

	Frecuencia	Porcentaje válido
No realizado	16	33.3
1	12	25
2	18	37.5
3	2	4.1
Total	48	100,0

GOLDMAN

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	NO REALIZADO	17	35.4
	1	7	14.5
	2	19	39.5
	3	5	10.4

Tipo de Anestesia Planeada

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	No reportado	17	35.4
	General	8	16.6
	Local	1	2.0
	Regional	4	8.3
	Combinada (general + regional)	18	39

En todos los pacientes se retrasó el procedimiento quirúrgico con una media de 42 días DE ± 22 , con un período mínimo de 5 días y máximo de 87 días y solo en uno se canceló definitivamente la cirugía y se optó por tratamiento con RT por motivos económicos.

Hasta ahora se han operado 39 pacientes (79%) con una media de retraso de 30.8 días DE ± 12.9 . Tres pacientes presentaron complicaciones: 1 operada de resección de tumoración pélvica presentó TEP, 1 operado por oclusión intestinal

con ileostomía en asa presentó suboclusión intestinal post-operatoria y 1operado de tórax con obstrucción de sonda endopleural.

De los 41 pacientes uno falleció (2.4%) por complicaciones de neumonía por COVID sin haber realizado procedimiento quirúrgico. De los pacientes ya operados ninguno falleció.

DISCUSIÓN

La posibilidad de infección por COVID-19 para pacientes y trabajadores de la salud, las comorbilidades de los pacientes, el pronóstico de la intervención quirúrgica sobre e diagnostico oncológico y el índice de complicaciones agudas, son factores a considerar mientras se decide la mejor opción de tratamiento para el paciente.

No existe en México, un estudio sobre el desenlace de los paciente oncológicos sometidos a cirugías oncológica, las ventajas del escrutinio pre quirúrgico y su implicación en el pronostico a largo plazo de la enfermedad oncológica.

En nuestro estudio un 75% de los pacientes fueron de recién diagnóstico, lo que implica una decisión importante en cuanto al pronóstico de su enfermedad. Una sola paciente estaba en vigilancia, el motivo de su cirugía era estético, lo que no afecta el pronóstico a largo plazo de su enfermedad.

En nuestro estudio 12.5% de los pacientes fueron sometidos a cirugías de cabeza y cuello y 16% a cirugía gastrointestinal, ambos grupos descritos como las cirugías con mas riesgo de contagio debido a la alta carga viral en el tracto respiratorio y digestivo alto.

La cirugía laparoscópica, se ha considerado como una alternativa de disminuir el riesgo de contagio de la COVID-19 debido a menor liberación de gases y fluidos en un abdomen cerrado.

El escrutinio universal de pacientes pre quirúrgicos se ha convertido en una estrategia para evitar el esparcimiento del virus entre portadores asintomáticos.

CONCLUSIÓN

Basado en estos resultados, hemos concluido que estamos en una nueva era donde se hace necesario continuar con el escrutinio pre quirúrgico en todos los pacientes, escrutinio periódico del personal de salud y distanciamiento social.

Priorizar el personal de salud presente en las salas quirúrgicas, para así disminuir la conglomeración del personal y disminuir el riesgo de contagio.

Para aquellos los hospitales donde no es económicamente posible realizar escrutinio universal de todos los pacientes pre-quirúrgicos, algunos expertos recomiendan utilizar precauciones respiratorias en todos los pacientes quirúrgicos

BIBLIOGRAFÍA

1. Dhama K, Khan S, Tiwari R, Sircar S, Bhat S, Malik YS, Singh KP, Chaicumpa W, Bonilla-Aldana DK, Rodriguez-Morales AJ. 2020. Coronavirus disease 2019 –COVID-19. *Clin Microbiol Rev* 33:e00028-20. <https://doi.org/10.1128/CMR.00028-20>.
2. (CDC's recommendations for 30 day Mitigation Strategies for Santa Clara County, California, based on current situation with COVID-19 Transmission and affected health care facilities. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/california-santa-clara-county.html>.)
3. Jou J, Waterman R, Rhodes L, Haworth J, Moberg A, Schaefer R, McHale M. Essential surgery during the covid 19 pandemic: The implementation of a pre-operative universal covid testing program. *Am J Surg*. 2020 Aug 31:S0002-9610(20)30525-0. doi: 10.1016/j.amjsurg.2020.08.033. Epub ahead of print. PMID: 32981653; PMCID: PMC7458050.
4. COVID-19: Elective Case Triage Guidelines for Surgical Care. <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-case>. Accessed March 24, 2020.)
5. Mazzafero V, Danielli P, et.al. A combined approach to priorities of surgical oncology during the COVID-19 epidemic. *Ann Surg* 2020)
6. Yu J, Ouyang W, Chua MLK, Xie C. SARS-CoV-2 Transmission in Patients With Cancer at a Tertiary Care Hospital in Wuhan, China. *JAMA Oncol*. 2020.)
7. Liang W, Guan W, Chen R, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol*. 2020;21(3):335-337.)
8. Ota, I, Asada Y. The impact of preoperative screening system on head and neck cancer surgery during the COVID-19 pandemic: Recommendations

from the nationwide survey in Japan. *Auris Nasus Larynx*. 2020 May 16.
doi: 10.1016/j.anl.2020.05.006

9. Hojaij FC, Chinelatto LA, Boog GHP, Kasmirski JA, Lopes JVZ, Sacramento FM. Surgical Practice in the Current COVID-19 Pandemic: A Rapid Systematic Review. *Clinics*. 2020;75:e1923

- 1.