



**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MEXICO**

**MEJORA DEL PROCESO DE ESTUDIO PATOLÓGICO Y
TRANSOPERATORIO EN EL AREA DE ONCOLOGÍA PARA
DIAGNÓSTICO OPORTUNO**

PROYECTO DE TITULACIÓN

**OSCAR AARÓN PALOMARES VÁZQUEZ
GENERACIÓN 2019-2021**

Director

Dr. Sergio Flores Hernández

Asesor

Dr. Ismael Martínez Nicolás

CIUDAD DE MÉXICO, MARZO DEL 2022

Contenido

RESUMEN	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCIÓN	5
Fundamentación	8
MÉTODO.....	9
Contexto.....	9
Análisis del macroproceso	10
Criterios (indicadores).....	13
Fuentes de información.....	17
Medición basal	18
Intervención	18
Medición post-intervención	19
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	19
RESULTADOS.....	20
Estudio piloto.	20
Evaluaciones del nivel de calidad	21
DISCUSIÓN.....	30
Pre-intervención.	30
Post-intervención.....	31
LIMITACIONES.	34
CONCLUSIONES.....	35
REFERENCIAS.	36
ANEXOS	41

RESUMEN

En los padecimientos oncológicos, en constante aumento, el diagnóstico temprano puede reducir la morbilidad y prevenir la mortalidad por cáncer. En México es frecuente el diagnóstico tardío, lo que retrasa el tratamiento. El reporte de patología, en sus dos variantes estudio definitivo y estudio transoperatorio, es vital para el médico y el paciente, ya que las decisiones del tratamiento y opciones se basan en el mismo. Por lo que la mejora en la calidad del proceso de estudio histopatológico definitivo y transoperatorio en pacientes oncológicos permitiría establecer el diagnóstico oportuno e iniciar el tratamiento.

Objetivo. Determinar el efecto de un ciclo de mejora en el proceso de estudio patológico definitivo, estudio patológico transoperatorio y en el diagnóstico oportuno en el área de oncología.

Método. En el área de oncología de un Hospital General en la Ciudad de México, se realizó un ciclo de mejora (julio a diciembre 2020). Mediante técnica de grupo nominal se identificó como problema y área de oportunidad de mejora, el retraso en el tiempo de reporte definitivo de patología y, como causa de diagnóstico tardío. Se definieron y validaron criterios (indicadores) de calidad. Se priorizaron los puntos clave a mejorar a partir del análisis de una medición basal y un diagrama de Pareto. La intervención consistió en la reorganización de procesos, mejora en los sistemas de registro y de control en la cadena de custodia de piezas patológicas, apoyado en priorización de piezas oncológicas e implementando un recordatorio de la importancia de cada paso a los participantes en los procesos. Posterior a 6 meses de la intervención, se realizó medición del cumplimiento de los indicadores, que incluyó los tiempos al diagnóstico en el paciente de oncología.

Resultados. Se observó mejora de tiempo del reporte de patología en estudios definitivos con una mejora absoluta del 13% y en transoperatorios del 27% mientras que el diagnóstico oportuno presentó una mejora absoluta de 18% en estudios definitivos y del 22% en transoperatorios.

Conclusiones. La estrategia de reorganización de procesos, con un sistema de registro más riguroso y un control que permitió priorizar piezas patológicas de oncología repercutió en la mejora en la oportunidad para reporte definitivo de patología y diagnóstico oportuno. Sin embargo, se recomienda la continuidad de una estrategia fortalecida que repercuta en los resultados en salud.

Palabras clave. Ciclo de mejora, Reporte de patología, Reporte transoperatorio, Diagnóstico oportuno.

ABSTRACT

In ever-increasing oncological diseases, early diagnosis can reduce morbidity and prevent cancer mortality. In Mexico, late diagnosis is common, which delays treatment. The pathology report, in its two variants definitive study and transoperative study, is vital for the physician and the patient as the treatment decisions and options are based on it. Therefore, the improvement in the quality of the definitive and transoperative histopathological study process in oncological patients would allow the timely diagnosis to be established and initiate treatment.

Objective. To determine the effect of an improvement cycle in the pathological and transoperative study process on timely diagnosis in the area of oncology.

Method. In the oncology area of a General Hospital in Mexico City, an improvement cycle was conducted (July to December 2020). By means of a nominal group technique, the delay in the time of definitive reporting of pathology was identified as a problem and one of the causes of late diagnosis and therefore as an area of opportunity for improvement. Quality criteria (indicators) were defined and validated. The key points to improve were prioritized from a baseline measurement with an analysis and Pareto diagram. It intervened with the reorganization of processes, improvement in the systems of registration and control in the chain of custody of pathological pieces, supported by prioritization of oncological pieces and implementing a reminder of the importance of each step to the participants in the processes. After 6 months of the intervention, the indicators were measured, which included the times to diagnosis in the oncology patient.

Results. Improvement in the time of the pathology report was observed in definitive studies with an absolute improvement of 13% and in transoperative studies of 27%, while the timely diagnosis presented an absolute improvement of 18% in definitive studies and 22% in transoperative studies.

Conclusions. The strategy of reorganization of processes, with a more rigorous registration system and a control that allowed prioritizing pathological pieces of oncology had an impact on the improvement in the opportunity for definitive report of pathology and timely diagnosis, However, the continuity of a strengthened strategy that has an impact on health outcomes is recommended.

INTRODUCCIÓN

Los padecimientos oncológicos, representan una de las principales causas de muerte en el mundo, de acuerdo al Informe Mundial sobre el cáncer 2014 publicado por la OMS (Organización Mundial de la Salud) en el 2012 se registraron al menos 14 000 000 de casos nuevos y se atribuyeron al cáncer 8 200 000 defunciones. (1) En su actualización del 2018 la Agencia Internacional para investigación en cáncer estima 18.1 millones de nuevos casos (2), mientras que las cifras del GLOBOCAN de 2020 estima 19.3 millones de nuevos casos con casi 10 millones de muertes asociadas al cáncer, por lo que el impacto en la salud pública mundial está claro, pese a que no contamos con cifras confiables en el país en GLOBOCAN se estimaron 195 499 nuevos casos en 2020 con 90 222 muertes por cáncer (3).

El diagnóstico oncológico es complejo pues incluye pacientes asintomáticos detectados mediante tamizajes y sintomáticos que requieren distintos abordajes de acuerdo al sitio primario sospechado, en la mayoría de los casos se requiere de una serie de estudios de extensión (gabinete y laboratorios), invariablemente el diagnóstico se tendrá al contar con un reporte histopatológico que señale el tipo de cáncer.

El cáncer es una enfermedad multifactorial, con factores de riesgo modificables como el tabaquismo u obesidad y no modificables como la edad y la carga genética, lamentablemente el incidir en los hábitos modificables no es suficiente para la prevención en el desarrollo del cáncer.

El diagnóstico del cáncer en sus inicios (etapas tempranas), se relaciona con mejora en la sobrevida global y en algunos casos, permite el aspirar a la curación, por lo tanto, la oportunidad en este diagnóstico representa un objetivo claro para prevenir los fallecimientos derivados de cáncer. La OMS en 2013, inicio el Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020, con el objetivo de reducir en un 25% la mortalidad prematura causada por el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas con fecha límite el 2025.

En nuestro país, de acuerdo a JUNTOS CONTRA EL CANCER “Un factor que limita la detección y tratamiento del cáncer es la dificultad en el acceso a los servicios de salud y la tecnología disponible para la detección y tratamiento oportuno. Aun si el padecimiento es detectado a tiempo, las pacientes se enfrentan a otros obstáculos que impiden o retrasan la atención del cáncer, tales como la falta de infraestructura hospitalaria cercana a sus comunidades, limitado acceso a tratamientos o bien, faltan especialistas que operen el equipo técnico, entre otros”.

Muchos de los pacientes que llegan a una consulta oncológica no cuentan con diagnóstico por lo que se requiere tomar biopsias o realizar cirugía para obtener material susceptible de análisis patológico y que se puede establecer el diagnóstico histopatológico.

El reporte histopatológico es un elemento clave en el proceso de atención oncológica pues representa la base de las decisiones terapéuticas, el tiempo que tarda dicho reporte afecta, por lo tanto, la adecuada atención oncológica y por lo tanto puede repercutir en las posibilidades de tratamiento, morbilidad y mortalidad de los pacientes.

El tiempo de reporte definitivo de patología es un componente para evaluar la calidad de los servicios de patología (4).

El tiempo de reporte definitivo de patología depende de diversos factores como, el volumen y tipo de espécimen o muestra, la naturaleza de la fijación, numero de patólogos en una unidad, disponibilidad de material, recursos financieros, entre otros (5).

El tiempo para dicho reporte varía, establecido como estándar en Estados Unidos en 2 días por el Colegio Americano de Patólogos (CAP), con reportes como el de Durham de 1.5 días, 2 días en Atlanta, con promedios de 3.02; en otras áreas geográficas promedios de 6.24 días en Barcelona o Kenia en 16 días.

El Colegio de Patólogos Americano CAP por sus siglas en inglés (College of American Pathologists) establece no solo directrices a este respecto, sino que cuenta con plantillas de reporte para cada tipo de cáncer así como indicadores de calidad,

entre los que establece el TAT (turnaround time) que sería el equivalente al tiempo de reporte de patología establecido, marcando diferencias en algunos tipos de cáncer que requieran un poco más de tiempo en su proceso, sin embargo establece de manera general que el tiempo máximo para dar dicho reporte es de 2 días para piezas normales y 4 días para aquellas complejas o muy grandes, la mayoría de publicaciones internacionales a este respecto toman como guía estos tiempos, Sin embargo, como se mencionó previamente, los factores de cada país, institución y hospital hacen que estos tiempos no sean aplicables a la realidad mexicana.

Independientemente del tiempo, el reporte de patología permite al Oncólogo la toma de decisión entre la vigilancia, terapéutica o adyuvancia.

El tratamiento adyuvante es aquel que seguirá al tratamiento radical y que complementa el mismo, en oncología la mayoría de los tipos de cáncer requerirán del tratamiento adyuvante

En México, no se encuentra normado el tiempo de reporte histopatológico, pues la norma oficial mexicana “NOM-037-SSA3-2016 *Para la organización y funcionamiento de los laboratorios de anatomía patológica.*” No establece un lapso de tiempo como ideal para que sea entregado el reporte definitivo de patología. Así mismo, el Colegio y Asociación Mexicana de Patólogos no cuenta con recomendaciones o guías al respecto, por lo que varía de acuerdo a cada Institución e incluso entre Hospitales, en este sentido, la única referencia nacional la da el Instituto Mexicano del Seguro Social en su procedimiento para el manejo, procesamiento y estudio de biopsias, especímenes quirúrgicos y citológicos en el Servicio de Anatomía Patológica de las Unidades de Servicios Médicos de Segundo Nivel de Atención, donde establece como cinco días hábiles a partir de la recepción del espécimen y él envió al sistema al día siguiente, empero, de acuerdo a la institución el reporte definitivo puede demorar meses, lo cual en el contexto de un padecimiento maligno puede condicionar morbilidad e impactar en la sobrevida libre de recurrencia y/o global.

La evidencia disponible antes descrita nos hace evidente la necesidad de plantear una propuesta de intervención tomando como base el marco conceptual de la calidad y sus dimensiones. Como concepto inicial según la IOM es “El grado en que los servicios de salud para individuos y poblaciones son coherentes con el conocimiento profesional actual y aumentan la probabilidad de obtener los resultados deseados”. Sin embargo, para este ciclo de mejora, nos proponemos abordar de manera especial el proceso, por tener la posibilidad de un mayor efecto en la mejora a conseguir. Además, de que la oportunidad en el diagnóstico impactaría en la morbi-mortalidad. Aunque en teoría consideramos el marco de partida propuesto por Donabedian (estructura proceso y resultado) y los atributos de la calidad más recientemente explicitados por Organismos Internacionales (efectividad, servicio centrado en la persona (familia y comunidad), equidad, oportunidad, eficiencia, seguridad, integración y sostenibilidad) para cumplir con el propósito de alcanzar la calidad en los servicios de salud por ser indispensable tomarlos en cuenta.

En los padecimientos oncológicos, en constante aumento, el diagnóstico temprano puede reducir la morbilidad y prevenir la mortalidad por cáncer. En México es frecuente el diagnóstico tardío, lo que retrasa el tratamiento. El reporte de patología, en sus dos variantes estudio definitivo y estudio transoperatorio, es vital para el médico y el paciente, ya que las decisiones del tratamiento y opciones se basan en el mismo. Por lo tanto, un ciclo de mejora en el proceso de estudio patológico y transoperatorio que repercuta en el diagnóstico oportuno en el área de oncología evidenciará cambios en la calidad de la atención.

MÉTODO

Contexto

El trabajo se llevó a cabo en un hospital general de la ciudad de México, el cual cuenta con 133 camas censables y 24 consultorios de especialidades con servicios básicos de atención (Cirugía General, Medicina Interna, Urgencias, Ginecobstetricia y Pediatría) y múltiples subespecialidades médicas y quirúrgicas, entre ellas Oncología tanto médica como quirúrgica.

Los pacientes que atienden los servicios de oncología vienen referidos de clínicas de primer nivel de atención. En general, se inicia tratamiento ya sea quirúrgico o sistémico en la unidad, refiriendo a tercer nivel solo aquellos que requieran radioterapia como tratamiento definitivo o como adyuvancia.

Identificación y priorización del problema

Como parte de una iniciativa en el grupo oncológico de la unidad inicialmente formado por 3 cirujanos oncólogos y 2 oncólogas médicas se iniciaron los pasos para determinar áreas de oportunidad que culminaron en un ciclo de mejora.

En un primer paso se realizó la técnica de grupo nominal, en la cual se identificó el retraso en el tiempo de reporte definitivo de patología como problema y una probable causa de dilación en el tratamiento adyuvante.

Análisis del macroproceso

Se analizó el macroproceso de reportes histopatológicos y la línea temporal de atención oncológica (Figura 1) encontrando dos procesos diferentes: a) aquellos que dan un reporte preliminar durante la cirugía (estudios transoperatorios); y b) aquellos que solo dan el reporte final (reporte definitivo). Por lo tanto, se decidió manejar ambos procesos de manera independiente.

Se realizó un flujograma de ambos procesos, y se realizó un análisis causa-raíz (Ishikawa) para analizar el problema de retraso en el reporte de patología (Figura 2)

Linea de Tiempo de la Atención en Cirugía Oncológica en Hospital General

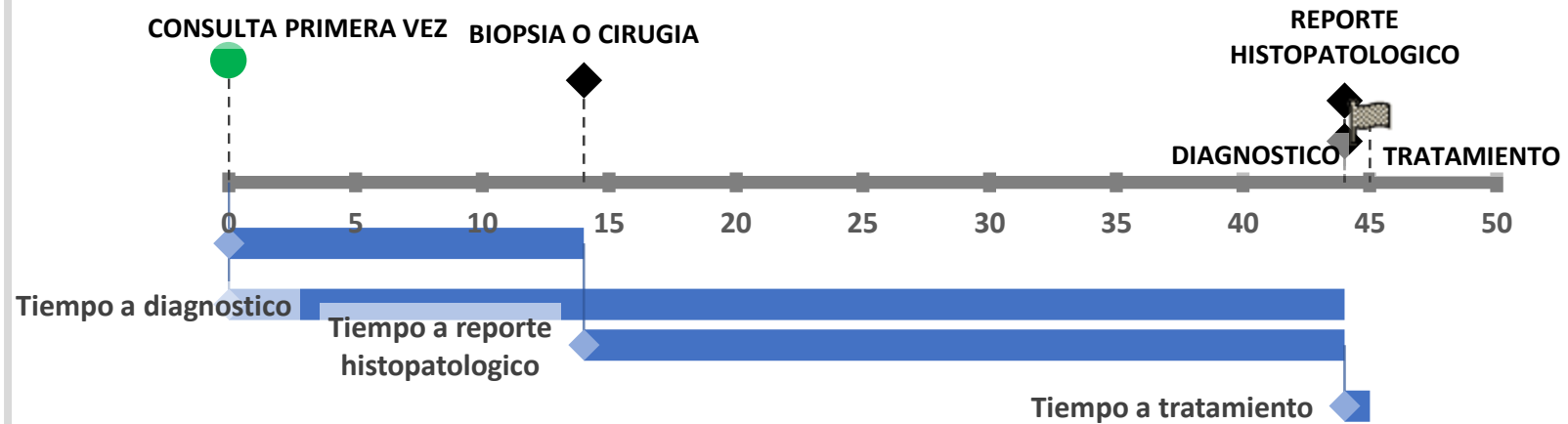


Figura 1 Línea del Tiempo de la Atención Oncológica

DIAGRAMA DE ISHIKAWA

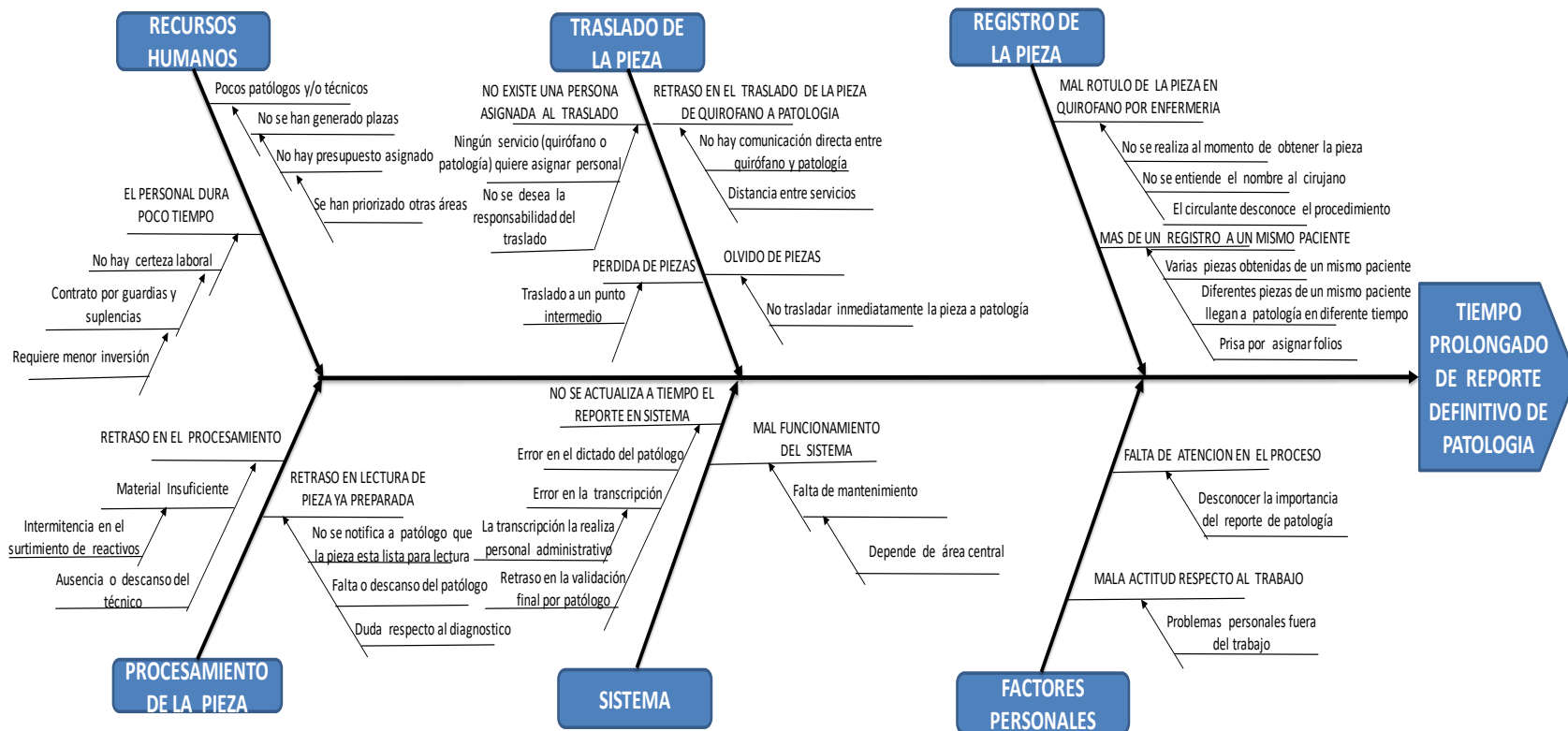


Figura 2. Diagrama de Ishikawa

Con este diagrama se analizaron las probables áreas de oportunidad.

Criterios (indicadores)

Se elaboraron 11 criterios de calidad. De estos, 4 no fueron factibles o se descartaron, finalmente 7 criterios fueron sometidos a estudio piloto. (tabla 1).

Tabla 1. Criterios (indicadores) seleccionados.

Criterios sometidos a estudio piloto
Adecuado etiquetado y registro de la pieza patológica.
Tiempo adecuado de registro de la pieza en patología.
Registro en libreta de entrega de piezas patológicas.
Oportunidad para reporte definitivo de patología.
Reporte transoperatorio adecuado.
Reporte transoperatorio definitivo correcto.
Diagnóstico oportuno.

Se determinó la fiabilidad de todos los criterios. Para ello, se seleccionaron los reportes de patología del sistema del 1 junio al 30 de noviembre del 2020 y se aleatorizaron cada tercer reporte para evaluarlo hasta completar 30 registros:

Se realizó el listado de los registros y les fue asignado a cada uno de los evaluadores el mismo con las opciones de cumple criterio o no cumple criterio de todos los indicadores, aquellos que aplican a ambos procesos no se duplicaron.

Se realizó análisis de fiabilidad a todos los indicadores utilizando tablas de contingencia (anexo 2), calculando concordancia, prevalencia e índice Kappa.

Los criterios que finalmente se tuvieron en cuenta para la evaluación pre-intervención y post-intervención se describen en la tabla 2.

Tabla 2. Criterios (Indicadores) evaluación de la calidad en el reporte histopatológico.

CRITERIO	EXCEPCIONES	ACLARACIONES	APLICABLE A
Adecuado etiquetado y registro de la pieza patológica.	Estudios sin etiqueta o rótulo.	El etiquetado y registro en la libreta de piezas patológicas deben ser el mismo, pudiendo verificarse en: • Etiqueta de la pieza • Libreta de recepción de patología • Registro del sistema DICOM.	Transoperatorias y definitivas
Tiempo adecuado de registro de la pieza en patología.	No contar con personal. Cirugías continuas por lo que se registran al terminar el turno. Ser estudio transoperatorio (ya que este se lleva durante la cirugía misma).	La fecha de cirugía registrada y la fecha en la libreta de patología debe ser la misma	Transoperatorias y definitivas
Registro en libreta de entrega de piezas patológicas.	No hubiese personal de patología para firmar la pieza entregada	Debe existir registro de cada pieza generada en el sistema SIMEF con firma de recibido en la libreta	Transoperatorias y definitivas

Oportunidad para reporte definitivo de patología.	Necesidad de estudio complementario de inmunohistoquímica.	Tiempo transcurrido del registro en la libreta de patología de la recepción de la pieza de biopsia o cirugía hasta el momento de visualizar el reporte validado en el sistema Di COM. Por consenso se estableció el Tiempo máximo de 30 días para este proceso. El reporte validado corresponde a aquel que cuenta con firma electrónica del patólogo que permite su visualización en el sistema Di COM.	Transoperatorias y definitivas.
Reporte transoperatorio adecuado	Muestra insuficiente. Que no sirva para diagnóstico Que se difiera a definitivo No contar con patólogo durante la cirugía.	El reporte debe cubrir lo requerido en la solicitud de estudio transoperatorio llenada por el cirujano. Sea diagnóstico, márgenes o corroboración de malignidad.	Transoperatorias
Reporte transoperatorio definitivo correcto	No contar con registro del reporte transoperatorio. Aquellos que se difirieron a estudio definitivo.	EL reporte de patología que aparece en sistema Di COM sea el mismo que el reporte transoperatorio. La descripción de la pieza se puede extender, pero no cambiar lo ya reportado.	Transoperatorias
Diagnóstico oportuno	No contar con la infraestructura al momento (p.ej. la suspensión de áreas durante la pandemia por virus sars-cov2). Pacientes que cuenten con diagnóstico histopatológico en cita de primera vez.	La diferencia en días transcurridos entre la cita de primera vez y la revisión por el médico del reporte histopatológico no mayor a 44 días.	Transoperatorias y definitivas

De cada criterio (indicador) se valoraron las unidades de estudio como lo muestra la tabla 3:

Tabla 3. Unidades de estudio de los Indicadores

INDICADORES	RECEPTORES	PROVEEDORES	PERIODO DE TIEMPO
Adecuado etiquetado y registro de la pieza patológica	Pacientes Oncológicos con piezas enviadas al servicio de Patología para su proceso.	Personal de enfermería y médicos del área quirúrgica	Día de la cirugía.
Tiempo adecuado de registro de la pieza en patología.	Pacientes Oncológicos con piezas enviadas al servicio de Patología para su proceso.	Personal de los servicios quirúrgicos	Día de la cirugía.
Registro en libreta de entrega de piezas patológicas.	Pacientes Oncológicos con piezas enviadas al servicio de Patología para su proceso.	Personal de los servicios quirúrgicos	Día de la cirugía.
Oportunidad para reporte definitivo de patología.	Pacientes Oncológicos con piezas enviadas al servicio de Patología para su proceso.	Personal del servicio de Patología	30 días posterior a la cirugía y/o biopsia.
Reporte transoperatorio adecuado	Pacientes Oncológicos con piezas enviadas durante la cirugía al servicio de Patología para estudio transoperatorio.	Personal del servicio de Patología	Durante la cirugía.
Reporte transoperatorio definitivo correcto	Pacientes Oncológicos con piezas enviadas durante la cirugía al servicio de Patología para estudio transoperatorio.	Personal del servicio de Patología.	Momento en el que se cuente con reporte definitivo de patología en sistema SIMEF.
Diagnóstico oportuno	Pacientes Oncológicos con piezas enviadas al servicio de Patología para su proceso.	Personal del servicio de Patología y Oncología.	Contar con reporte definitivo de patología hasta 44 días posterior a su primera cita en Oncología.

Fuentes de información

Así mismo se establecieron las diferentes fuentes de datos para la obtención de la información necesaria siendo:

-Para la identificación de los casos o unidades de estudio:

- El Registro de muestras del servicio de patología o el sistema electrónico Di COM
- El Expediente clínico electrónico y físico
- La Programación de cirugías del servicio de Oncología

- Para la obtención de los datos sobre cumplimiento de los criterios:

- El Sistema electrónico Di COM
- El Expediente clínico
- Libretas de registro de piezas patológicas
- El Expediente clínico electrónico y físico

Para la recolección de datos se realizó un formato (Anexo1) con una tabla que conformada por columnas que contenían los diferentes criterios establecidos y se establecieron claves del registro: para el cumplimiento (1) y para no cumplimiento (0). Los criterios se establecieron como indicadores dicotómicos en virtud de su cumplimiento o no cumplimiento, calculando su nivel de cumplimiento en forma de porcentaje.

Además, se recabó información sobre las fechas de los registros y la fecha de los reportes definitivos.

Se estableció como marco muestral: Todas las piezas de los servicios oncológicos registradas de enero a junio del 2020 (para primera evaluación) y de julio a diciembre 2020 (para segunda evaluación) en el servicio de patología y en sistema DICOM del Hospital. Se utilizó un muestreo aleatorio sistemático y se estableció como mecanismo de sustitución de casos el caso siguiente inmediato en el listado.

En vista de que separamos los criterios aplicables a reportes de piezas patológicas definitivos y piezas patológicas de estudio transoperatorio y que por lo tanto cada una tendría un universo diferente se separaron en dos grupos para su análisis independiente.

Medición basal

De estos dos grupos se realizó una medición pre-intervención, se calculó la estimación puntual del cumplimiento y se realizó un diagrama de Pareto.

Posteriormente, basados en los resultados obtenidos en la evaluación pre-intervención, se establecieron estrategias para fortalecer el proceso de reporte histopatológico. (tabla 4)

Intervención

La intervención consistió en la reorganización de procesos, mejora en los sistemas de registro y de control en la cadena de custodia de piezas patológicas, apoyado en priorización de piezas oncológicas e implementando un recordatorio de la importancia de cada paso a los participantes en los procesos.

Tabla 4. Estrategias para la mejora del proceso de repote de patología

ESTRATEGIAS PARA MEJORA DEL PROCESO DE REPORTE DE PATOLOGIA
El etiquetado de pieza se llevó a cabo por enfermería y revisado por el cirujano
La solicitud aceptada debía ser generada en el sistema electrónico (SIMEF)
Inclusión de la hora de recepción en la libreta de control de patología
Se implementó un segundo registro de piezas de oncología creando un doble control de entrega recepción entre el servicio de patología y el servicio que llevara la pieza a registrar
Se implementó un listado de piezas positivas a malignidad que mensualmente se entregó a archivo para priorizar su incorporación a los expedientes.

Se sensibilizó respecto a la importancia del proceso a los participantes (residentes, cirujanos oncólogos, enfermeros quirúrgicos y patólogos) *

****La sensibilización se realizó de manera individual y verbal pues el periodo de emergencia sanitaria por virus SARS cov-2 y la reconversión a hospital COVID no permitió reuniones oficiales durante el desarrollo de este trabajo.***

Medición post-intervención

Tras las intervenciones, se midieron nuevamente los niveles de cumplimiento para poder obtener la mejora absoluta y relativa, y así comparar mediante los diagramas de Pareto ambas evaluaciones y determinar la mejora obtenida.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La información obtenida fue manejada con absoluta confidencialidad mediante el uso exclusivo del número de registro del expediente clínico.

Considerando que se trata de un estudio estrictamente observacional descriptivo no requiere carta de consentimiento informado de los pacientes Y en caso de considerarlo necesario se encuentra recabado para su revisión.

De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud", Título segundo, Capítulo 1, Art. 17, el presente ciclo de mejora se manejó como "investigación sin riesgo" ya que se trató de un estudio que utilizó investigación documental retrolectiva.

Debido a la revisión de expedientes y bases de datos electrónicas se solicitó por escrito autorización para su revisión a las autoridades del hospital, así mismo se realizó una carta de confidencialidad por los investigadores respecto a los datos obtenidos y su uso (Anexos 3 y 4)

Respecto a la sensibilización de los participantes en los procesos, esta se realizó como parte de un ciclo de mejora por lo que solo les fue recalcada la importancia de su oportuna y adecuada participación en el proceso y ante la imposibilidad de

reuniones conjuntas toda sensibilización fue de manera directa con consentimiento verbal al respecto.

No existe conflicto de intereses por parte de los investigadores, no se recibió ningún subsidio para la elaboración del ciclo de mejora.

RESULTADOS

Estudio piloto.

Se realizó análisis de fiabilidad a todos los indicadores utilizando tablas de contingencia (anexo 2), calculando concordancia, prevalencia e índice Kappa.

La concordancia de un solo indicador (Reporte transoperatorio adecuado) fue del 96% con un índice Kappa de 0.53, siendo en todos los demás indicadores del 100%, con índices Kappa de 1 o 0; los resultados a detalle se pueden visualizar en la tabla 5.

Tabla 5. Fiabilidad de indicadores. Concordancia, Prevalencia e Índice Kappa por indicador

Indicadores	Concordancia	Prevalencia	Kappa
Adecuado etiquetado y registro de la pieza patológica.	100%	96%	1
Tiempo adecuado de registro de la pieza en patología.	100%	90%	1
Registro en libreta de entrega de piezas patológicas.	100%	100%	0
Oportunidad para reporte definitivo de patología.	100%	75%	1
Reporte transoperatorio adecuado.	96%	94%	.53
Reporte transoperatorio definitivo correcto.	100%	93%	1
Diagnóstico oportuno.	100%	75%	1

Evaluaciones del nivel de calidad

Se obtuvieron 825 registros de 01 de enero del 2020 y el 30 de junio del 2020 de todos los reportes de patología realizados en el Hospital. De estos 67 registros fueron de servicios oncológicos, que representó el 8.12 % del total de piezas procesadas.

De estos 67 registros se excluyeron 2 por no contar con reportes definitivos por lo que se obtuvo 65 registros sobre los que se trabajó la base de datos.

Al ser universos distintos y aplicar diferentes criterios a reportes de piezas patológicas definitivos y piezas patológicas de estudio transoperatorio se separaron las 65 piezas y se obtuvo que 22(33.8%) correspondían a estudios transoperatorios y 43(66.1%) a estudios definitivos. Se decidió trabajar con el total de muestras de estudios transoperatorios y se tomó una muestra (n=22) de los estudios definitivos como se puede ver en la *Figura 3* de manera esquemática.

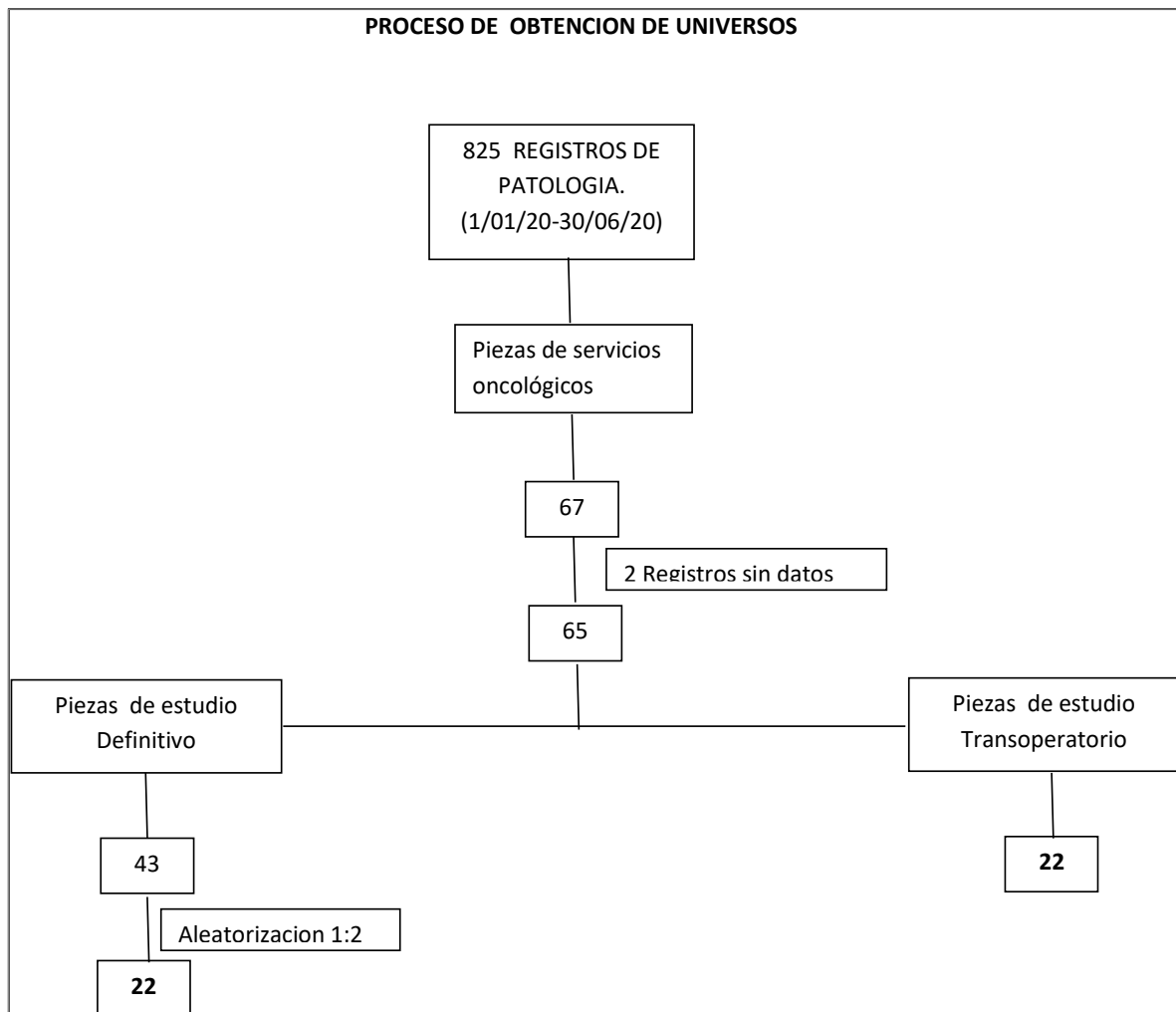


Figura 3. Obtención de Universos pre-intervención.

Para la segunda evaluación, posterior a la intervención se obtuvieron 287 registros de 01 de Julio del 2020 al 10 de diciembre del 2020 de todos los reportes de patología realizados en el Hospital. De estos 287 registros, 35 fueron de servicios oncológicos, representando el 12.2 % del total de piezas procesadas

De las 35 piezas a procesar 14(40%) correspondían a estudios transoperatorios y 21(60%) a estudios definitivos. El proceso de obtención se resume en la Figura 4

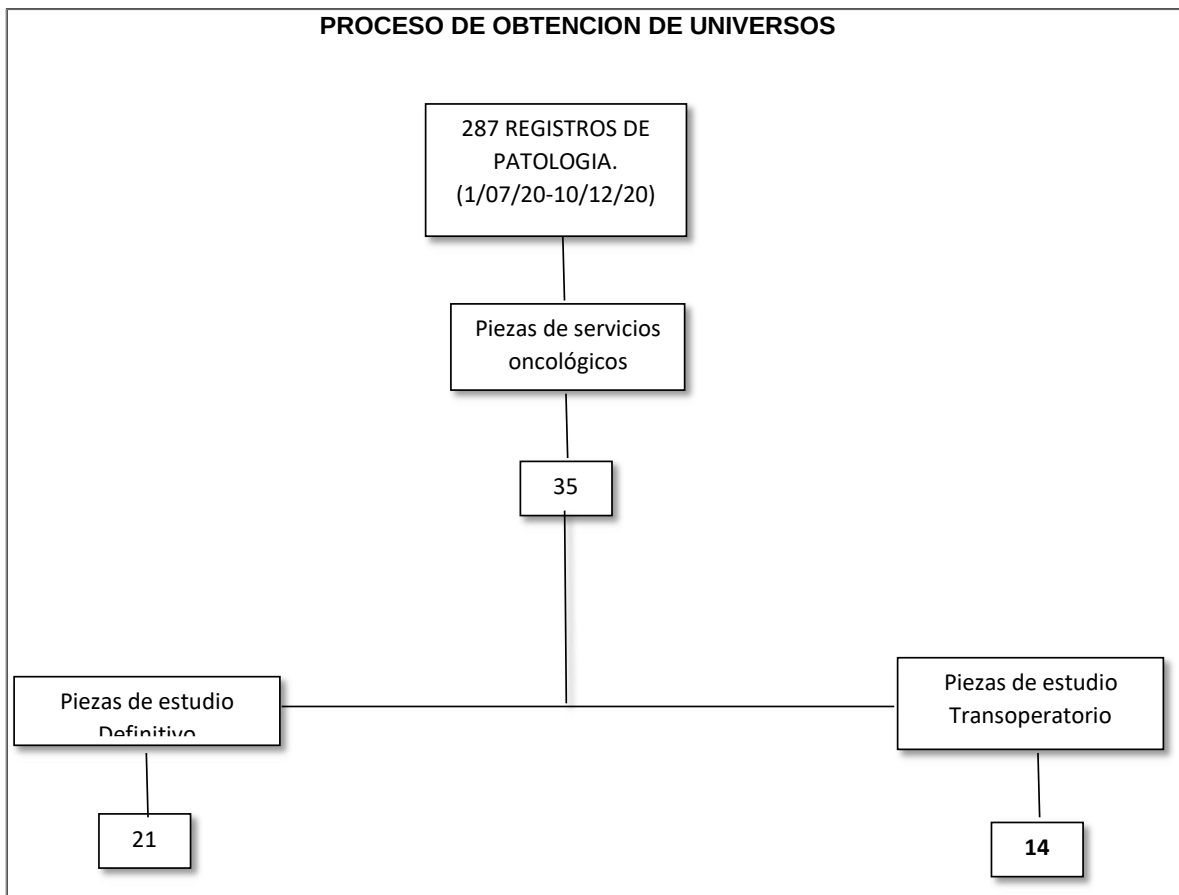


Figura 4. Obtención de universos post-intervención

En total, de ambas mediciones se revisaron 79 registros de patología, de estos registros, 63 de las piezas a evaluar procedían de mujeres y 16 de hombres, correspondiendo al 79.7% y 20.2% respectivamente.

En cuanto al sitio primario del cáncer el más frecuente fue el cáncer de mama con una frecuencia absoluta de 17, correspondiendo al 21.5%, seguido del cáncer de endometrio con un total de 9 casos (11.4%), cáncer de tiroides con 7 casos (8.9%) y si juntamos las diferentes presentaciones del cáncer colorrectal se tendría 6 casos (7.6%), igualando la frecuencia de 6 (7.6%) de cáncer de piel, el resto de primarios representan por si solos el 5% o menos, la distribución general por sexo y sitio primario del cáncer se puede ver a detalle en la tabla 6 y 7.

Tabla 6. Sitio primario de cáncer. Distribución por sexo y número total y porcentaje-

Primario	Mujer	Hombre	Número total	%
Mama	17	-	17	21.52
Endometrio	9	-	9	11.39
Tiroides	7	-	7	8.86
Piel	4	2	6	7.59
Parótida	3	1	4	5.06
Colon	2	1	3	3.80
Páncreas	1	2	3	3.80
Ganglio	3	-	3	3.80
Estomago	-	3	3	3.80
Ovario	3	-	3	3.80
Recto	1	1	2	2.53
Sarcoma	2	-	2	2.53
Riñón	2	-	2	2.53
Apéndice	2	-	2	2.53
Hígado	-	1	1	1.27
Vía Biliar	-	1	1	1.27
Vulva	1	-	1	1.27
Paladar Duro	1	-	1	1.27
Retroperitoneo	-	1	1	1.27
Esófago	-	1	1	1.27
Lengua	-	1	1	1.27
Carrillo	-	1	1	1.27
Vesícula biliar	1	-	1	1.27
Colorrectal	1	-	1	1.27
Cérvix	1	-	1	1.27
Ganglio Cervical	1	-	1	1.27
Ano	1	-	1	1.27
Total	63	16	79	100

Tabla 7. Grupos de acuerdo a sitio del cáncer, total y porcentaje.

Distribución por categorías	Número total	Porcentaje
Mama	17	21
Cabeza y cuello	15	19
Gastrointestinal	14	18
Ginecológicos	13	16
Sarcomas y Tejidos blandos	9	11
Hepatopancreatobiliar	6	8
Linfomas	3	4
Urológicos	2	3

Se obtuvieron los cumplimientos de cada grupo pre y post-intervención.

Respecto a los estudios definitivos pre-intervención se obtuvo un cumplimiento del 100% en el indicador de “Registro en libreta de entrega de piezas patológicas”, el cual se mantuvo post-intervención, los indicadores de “Adecuado etiquetado y registro de la pieza patológica” y “Tiempo adecuado de registro de la pieza en patología” presentaron un cumplimiento pre-intervención del 95% con una mejora absoluta del 5% y relativa del 100% post-intervención llegaron al 100% de cumplimiento; los indicadores de “Oportunidad para reporte definitivo de patología” y “Diagnóstico Oportuno” presentaron un cumplimiento pre-intervención del 68%, obteniendo una mejora relativa post-intervención del 13% y 18% respectivamente, con un cumplimiento final del 81% y 86%.

Respecto a los estudios transoperatorios cuatro indicadores “Adecuado etiquetado y registro de la pieza patológica”, “Tiempo adecuado de registro de la pieza en patología”, “Registro en la libreta de entrega de piezas patológicas” y “Reporte transoperatorio adecuado” presentaron cumplimiento pre-intervención del 100%, manteniéndose con este cumplimiento post-intervención los primeros tres, el cuarto “Reporte transoperatorio adecuado” presentó un cumplimiento post-intervención del 93% con 7 puntos porcentuales menos; el indicador “Oportunidad para reporte definitivo de patología” obtuvo un cumplimiento pre-intervención del 59% y post-intervención del 86% con mejora absoluta de 27% y relativa del 66%;El indicador de

“Reporte transoperatorio definitivo correcto” presentó un cumplimiento pre-intervención del 86% con una mejora post-intervención al 93% de cumplimiento con mejora absoluta de 7% y relativa del 50%; El indicador de “Diagnóstico oportuno” presentó un cumplimiento inicial del 64% y un cumplimiento post-intervención del 86% con una mejora absoluta de 22% y relativa del 61%.

En las tablas 7 y 8 podemos ver el comparativo de cumplimientos por indicador pre y post-intervención, así como las mejoras relativas y absolutas de ambos grupos:

Tabla 8. Estudios definitivos. Estimación, intervalo de confianza, Mejora absoluta y relativa del cumplimiento de indicadores de calidad.

ESTUDIOS DEFINITIVOS							
INDICADORES	CUMPLIMIENTO PRE-INTERVENCIÓN		CUMPLIMIENTO POST-INTERVENCIÓN				
	ESTIMACION PUNTUAL (IC 95%)	ESTIMACION EN PORCENTAJE	ESTIMACION PUNTUAL (IC 95%)	ESTIMACION EN PORCENTAJE	MEJORA ABSOLUTA	MEJORA RELATIVA	Valor de P*
Adecuado etiquetado y registro de la pieza patológica	0.95 (0.77-0.99)	95.0%	1.00 (0.83-1.0)	100.0%	5.0%	100.0%	>0.05
Tiempo adecuado de registro de la pieza en patología.	0.95 (0.77-0.99)	95.0%	1.00 (0.83-1.0)	100.0%	5.0%	100.0%	>0.05
Registro en libreta de entrega de piezas patológicas	1.00 (0.85-1.0)	100.0%	1.00 (0.83-1.0)	100.0%	0.0	0.0%	>0.05
Oportunidad para reporte definitivo de patología.	0.68 (0.45-0.86)	68.0%	0.81 (0.58-0.95)	81.0%	13.0%	40.6%	>0.05
Diagnóstico Oportuno	0.68 (0.45-0.86)	68.0%	0.86 (0.64-0.97)	86.0%	18.0%	56.2%	>0.05
*estadístico Z, diferencia proporciones							

Tabla 9 Estudios transoperatorios.. Estimación, intervalo de confianza, Mejora absoluta y relativa en el cumplimiento de indicadores de calidad.

ESTUDIOS TRANSOPERATORIOS							
Indicadores	CUMPLIMIENTO PRE-INTERVENCION		CUMPLIMIENTO POST-INTERVENCION				
	ESTIMACION PUNTUAL (IC 95%)	ESTIMACION EN PORCENTAJE	ESTIMACION PUNTUAL (IC 95%)	ESTIMACION EN PORCENTAJE	MEJORA ABSOLUTA	MEJORA RELATIVA	Valor de P*
Adecuado etiquetado y registro de la pieza patológica	1.00 (0.85-1.0)	100.0%	1.00 (0.77-1.0)	100.0%	0.0	0.0	>0.05
Tiempo adecuado de registro de la pieza en patología.	1.00 (0.85-1.0)	100.0%	1.00 (0.77-1.0)	100.0%	0.0	0.0	>0.05
Registro en libreta de entrega de piezas patológicas	1.00 (0.85-1.0)	100.0%	1.00 (0.77-1.0)	100.0%	0.0	0.0	>0.05
Oportunidad para reporte definitivo de patología.	0.59 (0.36-0.79)	59.0%	0.86 (0.57-0.98)	86.0%	27.0%	66.0%	>0.05
Reporte transoperatorio adecuado.	1.00 (0.85-1.0)	100.0%	0.93 (0.66-0.99)	93.0%	-7.0%	-8.0%	>0.05
Reporte transoperatorio definitivo correcto	0.86 (0.65-0.97)	86.0%	0.93 (0.66-0.99)	93.0%	7.0%	50.0%	>0.05
Diagnóstico Oportuno	0.64 (0.41-0.83)	64.0%	0.86 (0.57-0.98)	86.0%	22.0%	61.0%	>0.05
*estadístico Z, diferencia proporciones							

Se realizaron diagramas de Pareto de la primera medición y de la medición posterior a la intervención para valorar gráficamente la mejora (Figuras 5 a 8).

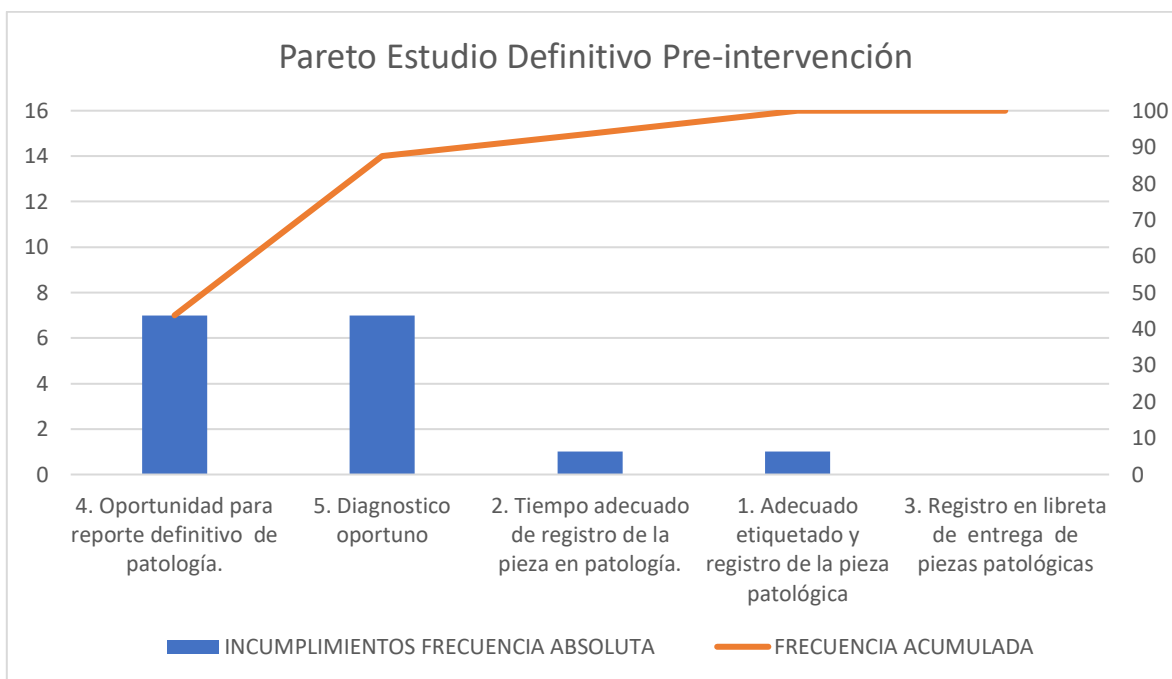


Figura 5. Pareto de estudio definitivo. Pre-intervención

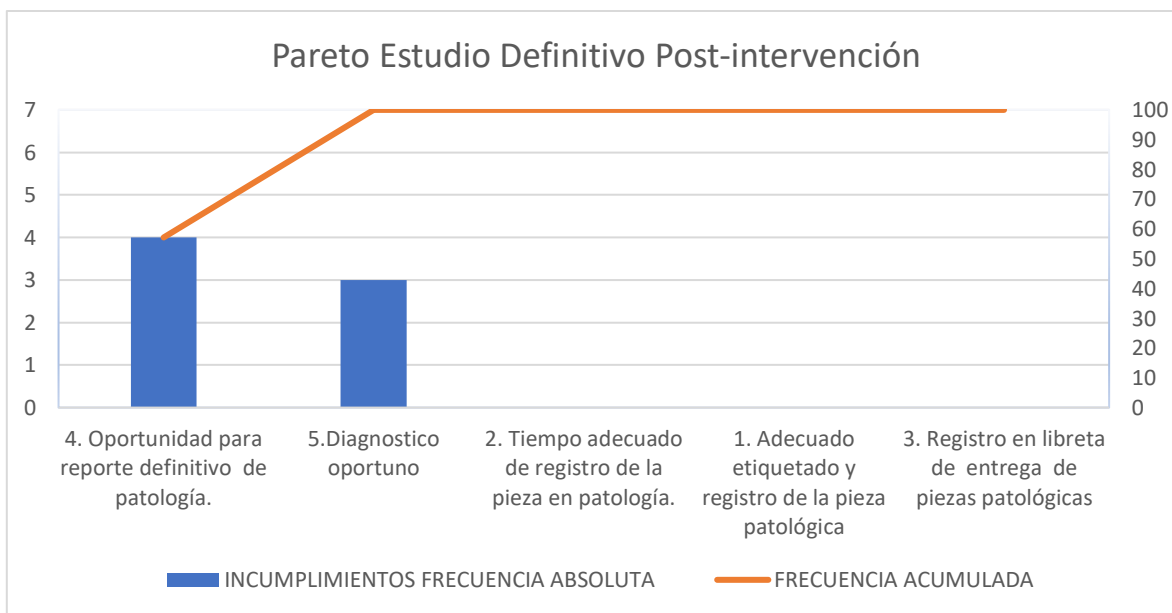


Figura 6. Pareto de estudio definitivo. Post-intervención.

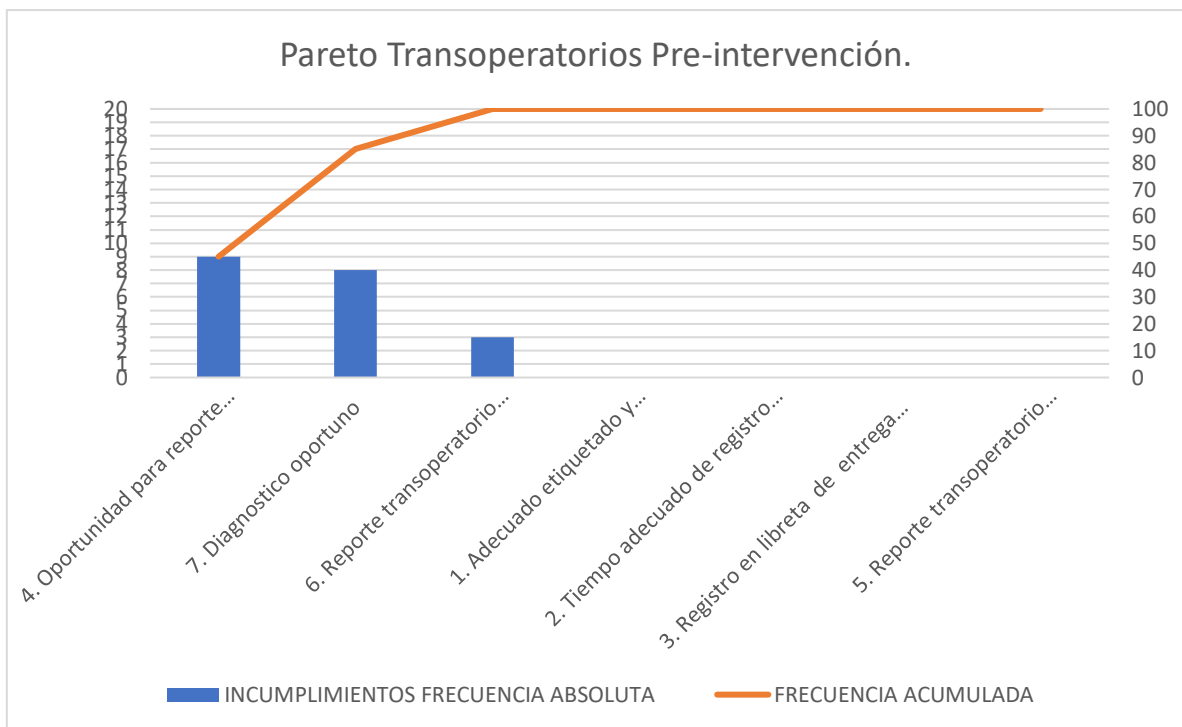


Figura 7. Pareto de Transoperatorios. Pre-intervención.

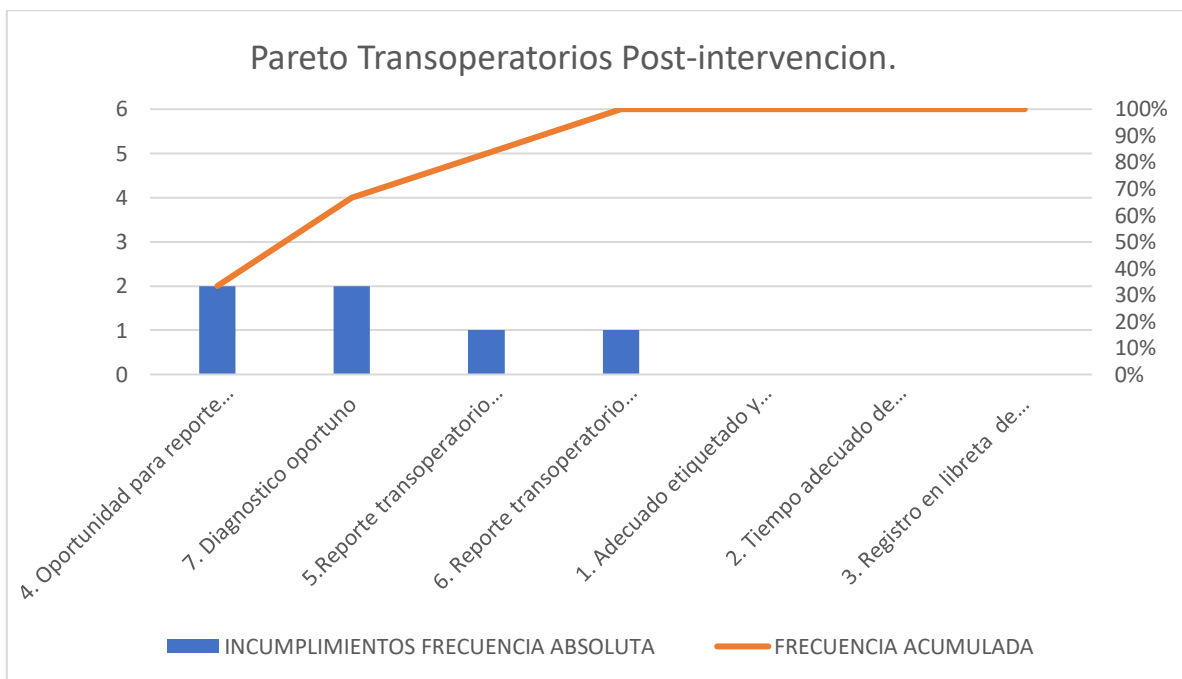


Figura 8. Pareto de Transoperatorios Post-intervención.

DISCUSIÓN

Como parte de este ciclo de mejora se desarrollaron 5 indicadores del proceso de estudio patológico definitivo y 7 indicadores de estudios transoperatorios, la fiabilidad de todos los criterios fue alta de acuerdo con las concordancias y niveles kappa obtenidos. Al término la intervención obtuvimos una mejora en 3 de los 5 criterios en el proceso de estudio patológico definitivo y 3 de los 7 criterios en el proceso de estudios transoperatorio.

La diferencia en el número de criterios (indicadores= se adjudica al proceso mismo, dado que los estudios transoperatorios requieren un paso más durante la cirugía que implica su envío para un reporte preliminar por el patólogo, el cual se da durante la misma cirugía y es un determinante para continuar con la cirugía o determinar la extensión de la misma, por este motivo se incluyó el indicador de “Reporte transoperatorio adecuado”, y para verificar que este reporte se ratifique se incluyó el indicador de “Reporte transoperatorio definitivo correcto”, pues de errar el mismo casi siempre se requiere una nueva intervención al paciente repercutiendo no solo en la morbilidad, sino en los gastos que implican un nuevo internamiento.

A destacar durante todo el desarrollo del trabajo se presentaron variaciones importantes en el funcionamiento de la unidad secundario a la emergencia sanitaria por virus SARS COV-2 y derivado de los procesos de conversión hospitalaria a hospital COVID y posteriormente la des reconversión hospitalaria lo que derivó en la disminución de casos y motivo por el que se trabajó con los universos completos.

Pre-intervención.

En la medición pre-intervención se obtuvo un cumplimiento aceptable de los indicadores en el que varios de ellos cumplieron al 100% y presentando el cumplimiento más bajo el indicador de “la oportunidad para reporte definitivo de patología” tanto en estudios transoperatorios como en definitivos con un 59% y 68% de cumplimiento respectivamente.

Post-intervención.

Estudios definitivos.

En los estudios definitivos se obtuvo mejora en 3 de los 5 criterios correspondiendo 2 de estos criterios a mejoras en el proceso que es donde las intervenciones fueron enfocadas, el criterio que había tenido un cumplimiento del 100% se mantuvo por lo que las intervenciones no mejoraron una parte del proceso a costa de otra.

Uno de nuestros principales criterio a valorar y también el de peor cumplimiento pre-intervención fue el de “Oportunidad para reporte definitivo de patología” el cual presentó una mejoría de 13 puntos porcentuales, no se logró llegar a un 100% de cumplimiento de este criterio pese a que la mayoría de criterios del proceso mejoraron al 100%, esto lo podemos adjudicar a los cambios originados por la emergencia sanitaria como reducción de personal y reasignación de médicos y personal adscritos al servicio de patología, factores que se encuentran entre los descritos por Zarbo (exceso de piezas a procesar, reducción del personal, personal no entrenado).

Respecto al criterio “Diagnóstico oportuno” presentó una mejora de 18 puntos porcentuales.

Posterior al ciclo de mejora se presentó un único criterio que disminuyó en su cumplimiento fue el de “reporte transoperatorio adecuado”, al igual que lo mencionado respecto al tiempo ideal en el que se debe contar con reporte histopatológico evaluado en este trabajo en el criterio de “Oportunidad para reporte definitivo de patología”, no contamos con directrices nacionales sobre los componentes exactos del reporte por lo que se planeó la realización de plantillas de los reportes como una de las intervenciones a este respecto, empero, derivado de la pandemia y los cambios en el funcionamiento del hospital no se han podido realizar.

Estudios transoperatorios

En el caso de los estudios transoperatorios los 3 criterios con cumplimiento inicial de 100% se mantuvieron en el 100% de cumplimiento.

Entre los 3 criterios que presentaron mejoría esta "Oportunidad para reporte definitivo de patología." mejorando 27 puntos porcentuales nuevamente a considerar los cambios secundarios a la emergencia sanitaria y puntos del proceso que no se evaluaron y pudiesen influir como los turnos de preparación de las piezas o el patólogo a cargo de la misma, independientemente de considerar estos otros factores para futuras evaluaciones, los cambios instaurados mejoraron nuestro principal criterio a evaluar.

En el caso del criterio "reporte transoperatorio definitivo correcto" presentó una mejora de 7 puntos porcentuales pese a esta mejora y en el caso particular de nuestra evaluación tiene relación con un criterio que empeoró en su cumplimiento que fue el de "reporte transoperatorio adecuado", debido a que el incumplimiento de este último se debió a un único caso en el que el reporte durante la cirugía fue incompleto y posteriormente se cambió, siendo que el reporte final es correcto. el paciente se tuvo que someter a una nueva cirugía.

Oportunidad diagnóstica

De acuerdo a VL Allgar (2005) reducir los retrasos en el diagnóstico puede incrementar la proporción de cánceres detectados en etapas tempranas y mejorar la supervivencia, así mismo refiere que estos retrasos pueden desarrollarse en diferentes etapas del proceso diagnóstico, clasificándose en:

- a) *Retraso del paciente.* Desde el inicio de los síntomas a su primera presentación en búsqueda de atención.
- b) *Retraso en atención primaria.* Desde la primera presentación en atención primaria a la referencia para recibir atención adicional o investigación diagnóstica en atención secundaria
- c) *Retraso en la atención secundaria.* Desde ser visto por primera vez en atención secundaria hasta el diagnóstico.

Diagnostico oportuno en la calidad de la atención Oncológica

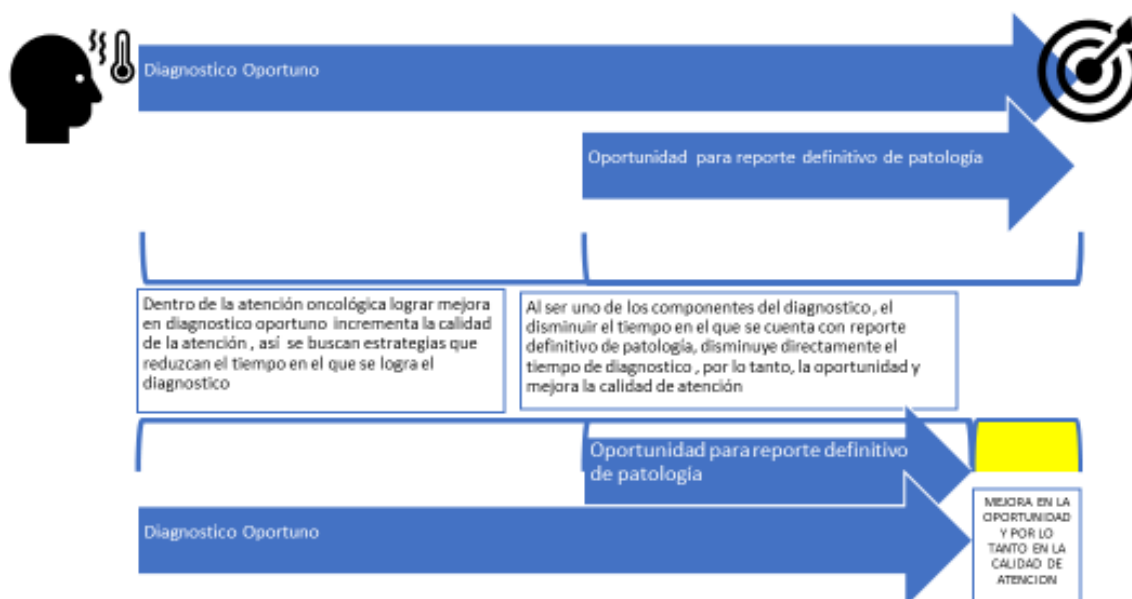


Figura 9. Impacto de la mejora en la oportunidad de reporte definitivo de patología sobre el diagnostico oportuno

En este trabajo el indicador de “Diagnóstico Oportuno” corresponde a la atención secundaria mencionada por Allgar, (Figura 9) dicho criterio mejoró 18 y 22 puntos porcentuales para los estudios definitivos y transoperatorios respectivamente, sin embargo, para evaluar completamente el retraso diagnóstico se deberá incluir el resto de las etapas del proceso diagnóstico.

El criterio de “Oportunidad para reporte definitivo de patología” mejoró 13 y 27 puntos porcentuales para los estudios definitivos y transoperatorio respectivamente mostrando que tanto el criterio de “diagnóstico oportuno” y el de “oportunidad para reporte definitivo de patología” guardan relación como lo muestra la línea de tiempo del proceso, la mejora en la Oportunidad para reporte definitivo de patología mejora el Diagnóstico oportuno, sin embargo el ciclo de mejora no se realizó análisis de correlación entre estos indicadores.

El principal criterio a evaluar en ambos procesos (Oportunidad para reporte definitivo de patología) presentó mejoría, al igual que los criterios que involucraban

pasos del proceso, así mismo el diagnóstico oportuno presentó mejoría en ambos procesos lo cual se explica por el hecho de que la oportunidad para el reporte de patología está contenida en la definición de diagnóstico oportuno, sin ser un indicador compuesto.

Todos los indicadores fueron desarrollados a partir del análisis de los procesos propios del hospital, sin embargo, podría ser conveniente en futuros trabajos utilizar técnicas como benchmarking y aprendizaje comparativo como propone Soria Aledo y colaboradores (2016) para la inclusión de otros indicadores. La mayoría de estudios al respecto analizan de acuerdo a tipos específicos de cáncer pues los tiempos y opciones de tratamiento pueden condicionar diferencias en los tiempos diagnóstico por lo que personalizar los protocolos de acuerdo a la incidencia será un próximo reto a desarrollar, siendo los primarios más frecuentes en este estudio el de mama, endometrio, tiroides y colorrectal se podrán desarrollar indicadores propios para cada tipo de primario así mismo como menciona el trabajo de Saura R. Gimeno (2006) se debe considerar el incluir criterios de resultado y evaluación para poder evaluar mejor la calidad de la atención.

LIMITACIONES.

El presente trabajo tiene como limitación principal su desarrollo durante la emergencia sanitaria por virus SARS COV-2, pues el hospital donde se desarrolló presentó conversión y des conversión a Hospital COVID, que involucró cambios importantes en la dinámica de procesos de atención de consulta externa y quirófanos con suspensión de consultas y cirugías acorde a saturación del hospital, disminución de las plantilla de oncólogos de 5 a 3 y por lo tanto menor número de procedimientos y disminución de patólogos de 3 a 2 , añadiendo períodos de resguardo de personal susceptible y/o incapacidad por infección.

Por lo anterior, reconocemos que realizar la propuesta de intervención y su medición de efecto con un número menor de procedimientos afectó la significancia

estadística. Sin embargo, se propone fortalecer el ciclo de mejora y la monitorización del mismo.

Es importante señalar que las estrategias que se planearon desde el punto de vista de capacitación y sensibilización del personal se adaptaron por la prohibición de reuniones.

Por lo tanto las condiciones propias del hospital como el momento de desarrollo del estudio pueden limitar la validez externa del trabajo, sin embargo, pese a los cambios constantes se observó mejora en los indicadores en un momento en el que para la administración del hospital no era prioridad la mejora de un proceso alejado a la atención de la pandemia, por lo que se considera plausible que conforme se establezca la “nueva normalidad” se podrá hacer un trabajo más robusto y con mejores resultados que los encontrados en este.

CONCLUSIONES

Las intervenciones realizadas presentaron en general una mejora de los criterios que involucran el proceso, repercutiendo en la oportunidad del tiempo de reporte de patología y de diagnóstico en ambos procesos.

Aunque la oportunidad en el diagnóstico se ha relacionado con mejora en el pronóstico de pacientes oncológicos, el tratamiento oportuno del cual no se estableció un criterio en este ciclo de mejora representa el siguiente punto lógico a evaluar, pese a que en nuestro sistema estratificado de salud los tiempos de respuesta institucional puedan influir, por lo tanto, se debe considerar un ciclo de mejora que involucre todos los procesos hasta lograr la oportunidad en el tratamiento.

REFERENCIAS.

1. BW S, CP W. World Cancer Report 2014 [Internet]. publications.iarc.fr. Disponible en: <http://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports/World-Cancer-Report-2014>.
2. PRESS RELEASE N° 263 [Internet]. 2018. Disponible en: https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/09/pr263_E.pdf
3. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2021 Feb 4;71(3):209–49
4. Vollmer RT. Analysis of turnaround times in pathology: an approach using failure time analysis. American Journal of Clinical Pathology [Internet]. 2006 Aug 1 [cited 2022 Apr 19];126(2):215–20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16891196/>
5. Volmar KE, Idowu MO, Souers RJ, Karcher DS, Nakhleh RE. Turnaround Time for Large or Complex Specimens in Surgical Pathology: A College of American Pathologists Q-Probes Study of 56 Institutions. Archives of Pathology & Laboratory Medicine [Internet]. 2015 Feb 1 [cited 2021 Nov 23];139(2):171–7. Disponible en: <https://meridian.allenpress.com/aplm/article/139/2/171/193706/Turnaround-Time-for-Large-or-Complex-Specimens-in>
6. NOM-037-SSA3-2016 Para la organización y funcionamiento de los laboratorios de anatomía patológica. salud12_C [Internet]. www.dof.gob.mx. [cited 2022 Apr 19]. Disponible en:

http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/6428/salud12_C/salud12_C.html

7. Procedimiento para el manejo, procesamiento y estudio de biopsias, especímenes quirúrgicos y citológicos en el Servicio de Anatomía Patológica de las Unidades de Servicios Médicos de Segundo Nivel de Atención.IMSS. 2017 página 2 de 64 [Internet]. Disponible en:

<http://repositorio.imss.gob.mx/normatividad/DNMR/Procedimiento/2660-003-002.pdf>

8. COMMISSION ON LABORATORY ACCREDITATION Laboratory Accreditation Program ANATOMIC PATHOLOGY CHECKLIST Disclaimer and Copyright Notice [Internet]. 2007 [cited 2022 Apr 19]. Disponible en:

https://webapps.cap.org/apps/docs/laboratory_accreditation/checklists/anatomic_pathology_Sep07.pdf.

9. Patel S, Smith JB, Kurbatova E, Guarner J. Factors that impact turnaround time of surgical pathology specimens in an academic institution. Human Pathology. 2012 Sep;43(9):1501–5.

10. Ferreira NAS, Schoueri JHM, Sorpreso ICE, Adami F, Dos Santos Figueiredo FW. Waiting Time between Breast Cancer Diagnosis and Treatment in Brazilian Women: An Analysis of Cases from 1998 to 2012. International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet]. 2020 Jun 5 [cited 2022 Apr 19];17(11):E4030. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32517042>

11. Kovar A, Bronsert M, Jaiswal K, Murphy C, Wolverton D, Ahrendt G, et al. The Waiting Game: How Long Are Breast Cancer Patients Waiting for Definitive Diagnosis? Annals of Surgical Oncology. 2020 Apr 20;27(10):3641–9.

12. Nakhleh RE, Idowu MO, Souers RJ, Meier FA, Bekeris LG. Mislabeling of Cases, Specimens, Blocks, and Slides: A College of American Pathologists Study of 136 Institutions. Archives of Pathology & Laboratory Medicine. 2011 Aug 1;135(8):969–74

13. Mohar-Betancourt A, Reynoso-Noverón N, Armas-Texta D, Gutiérrez-Delgado C, Torres-Domínguez JA. Cancer Trends in Mexico: Essential Data for the Creation

and Follow-Up of Public Policies. Journal of Global Oncology [Internet]. 2017 Mar 15 [cited 2021 Sep 9];3(6):740–8. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5735971/>

14. Nakhleh RE. What is quality in surgical pathology? Journal of Clinical Pathology [Internet]. 2006 Jul 1;59(7):669–72. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1860419/>

15. Jerjes W, Upile T, Radhi H, Petrie A, Adams A, Callear J, et al. Delay in pathological tissue processing time vs. mortality in oral cancer: Short communication. Head & Neck Oncology. 2012 Apr 26;4(1)

16 Röcken C, Manke H. [Accreditation in pathology. Systematic presentation and documentation of activities in pathology]. Der Pathologe [Internet]. 2010 Jul 1 [cited 2022 Apr 19];31(4):268–78. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20016899/>

17. Nakhleh RE. What is quality in surgical pathology? Journal of Clinical Pathology [Internet]. 2006 Jul 1 [cited 2020 Mar 5];59(7):669–72. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1860419/>

18. Vollmer RT. Analysis of turnaround times in pathology: an approach using failure time analysis. American Journal of Clinical Pathology [Internet]. 2006 Aug 1;126(2):215–20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16891196/>

19. Nakhleh RE, Souers R, Ruby SG. Physician Satisfaction With Surgical Pathology Reports: A 2-Year College of American Pathologists Q-Tracks Study. Archives of Pathology & Laboratory Medicine. 2008 Nov 1;132(11):1719–22.

20. Novis DA, Zarbo RJ, Saladino AJ. Interinstitutional comparison of surgical biopsy diagnosis turnaround time: a College of American Pathologists Q-Probes study of 5384 surgical biopsies in 157 small hospitals. Archives of Pathology & Laboratory

Medicine [Internet]. 1998 Nov 1 [cited 2022 Apr 19];122(11):951–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9822122/>

21. Ramsay AD, Gallagher PJ. Local audit of surgical pathology. 18 month's experience of peer review-based quality assessment in an English teaching hospital. The American Journal of Surgical Pathology [Internet]. 1992 May 1 [cited 2022 Apr 19];16(5):476–82. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1599026/>

22. Zuk JA, Kenyon WE, Myskow MW. Audit in histopathology: description of an internal quality assessment scheme with analysis of preliminary results. Journal of Clinical Pathology [Internet]. 1991 Jan 1 [cited 2022 Apr 19];44(1):10–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1997529/>

23. Allgar VL, Neal RD. Delays in the diagnosis of six cancers: analysis of data from the National Survey of NHS Patients: Cancer. British Journal of Cancer. 2005 May 3;92(11):1959–70.

24. Soria-Aledo V, Angel-Garcia D, Martinez-Nicolas I, Rebas Cladera P, Cabezali Sanchez R, Pereira García LF. Desarrollo y estudio piloto de un conjunto esencial de indicadores para los servicios de cirugía general. Cirugía Española [Internet]. 2016 Nov 1 [cited 2022 Apr 19];94(9):502–10 Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-desarrollo-estudio-piloto-un-conjunto-S0009739X16301038>

25. MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD [Internet]. 2013. Disponible en:

<https://www.sanidad.gob.es/va/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/EvaluacionAsistencialOncologica.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. FORMATO PARA LA RECOGIDA DE DATOS

Numer o de caso	Registr o en sistem a	Expedi ente	Edad	Estudi o patoló gico definit ivo	Estudi o patoló gico transo perato rio	TRANS OPERA TORIO Fecha de la cirugía	TRANS OPERA TORIO Report e transo perato rio cubrió lo solicit ado	TRANS OPERA TORIO Se ratific ó el report e transo perato rio	TRANS OPERA TORIO Hubo neces idad de reinter venció n por el report e definit ivo	Fecha de resulta do	El tiemp o es mayor a un mes	Fecha y Hora de la cirugía	Se encue ntra registr o en libreta s	El registr o en libreta corres ponde con el día de la cirugía	El report e cubre la plantill a del CAP o sirve para decisió n clínica	Se realizó tratam iento oportu no al contar con report e definit ivo	El tratam iento está respal dado por alguna guía (espec ificar cuál)
Caso 1																	
Caso 2																	
Caso 3																	
Caso 4																	
Caso 5																	
Caso 6																	
Caso 7																	
Caso 8																	
Caso 9																	
Caso 10																	

Anexo 2
TABLAS DE CONTINGENCIA DE PILOTO POR INDICADOR

Adecuado etiquetado y registro de la pieza patológica.

	Evaluador A		
Evaluador B	Cumplen	No cumplen	
Cumplen	29	0	29
No cumplen	0	1	1
	29	1	30

Valoración de la fiabilidad.

Concordancia: 100%

Índice kappa: 1

Prevalencia: 96%

INDICADOR

Tiempo adecuado de registro de la pieza en patología.

	Evaluador A		
Evaluador B	Cumplen	No cumplen	
Cumplen	27	0	27
No cumplen	0	3	3
	27	3	30

Valoración de la fiabilidad.

Concordancia = 100%

Índice kappa: 1

Prevalencia: 90%

INDICADOR

Registro en libreta de entrega de piezas patológicas

	Evaluador A		
Evaluador B	Cumplen	No cumplen	
Cumplen	30	0	30
No cumplen	0	0	0
	30	0	30

Valoración de la fiabilidad.

Concordancia = 100%

Índice kappa: 0

Prevalencia estimada: 100%

INDICADOR

Oportunidad para reporte definitivo de patología.

	Evaluador A		
Evaluador B	Cumplen	No cumplen	
Cumplen	20	0	20
No cumplen	0	10	10
	20	10	30

Valoración de la fiabilidad.

Concordancia = 100%

Índice kappa: 1

Prevalencia estimada: 75%

INDICADOR

Diagnóstico Oportuno

	Evaluador A		
Evaluador B	Cumplen	No cumplen	
Cumplen	20	0	20
No cumplen	0	10	10
	20	10	30

Valoración de la fiabilidad.

Concordancia = 100%

Índice kappa: 1

Prevalencia estimada: 75%

INDICADOR

Reporte transoperatorio adecuado

	Evaluador A		
Evaluador B	Cumplen	No cumplen	
Cumplen	27	1	28
No cumplen	0	2	2
	28	2	30

Valoración de la fiabilidad.

Concordancia = 96%

Índice kappa: .53

Prevalencia estimada: 94%

INDICADOR

Reporte transoperatorio definitivo correcto

	Evaluador A		
Evaluador B	Cumplen	No cumplen	
Cumplen	28	0	28
No cumplen	0	2	2
	28	2	30

Valoración de la fiabilidad.

Concordancia = 100%

Índice kappa: 1

Prevalencia estimada: 93%

Anexo 3

CARTA CONFIDENCIALIDAD ESTUDIANTES

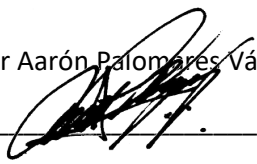
Ciudad de México a 12 de noviembre del 2020

Yo Oscar Aarón Palomares Vázquez estudiante del programa de Maestría en Gestión de la Calidad en los Servicios de Salud del Instituto Nacional de Salud Pública, hago constar, en relación al proyecto titulado: **Mejora del proceso de estudio patológico y transoperatorio en el área de oncología para tratamiento oportuno** que me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, contratos, convenios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado, con el cual trabajaré para obtener el grado como maestría/doctorado. Asimismo, me comprometo a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Distrito Federal, y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.

A t e n t a m e n t e

Oscar Aarón Palomares Vázquez



(firma y nombre del estudiante)

Ciudad de México a 05 de febrero del 2020

DRA. LOURDES NORMA CRUZ SÁNCHEZ.

DIRECTORA H.G. “DR FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ”

I S S T E

P R E S E N T E.

Por medio del presente solicito de su valioso apoyo para que me sean otorgadas las facilidades para poder realizar la obtención de datos necesarios relacionados a la atención de pacientes Oncológicos en el H.G. “Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez” a su digno cargo.

Lo anterior con la finalidad de poder realizar un ciclo de mejora en el proceso de estudios patológicos y transoperatorios

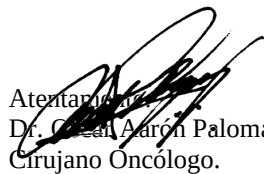
Para lo anterior se requiere:

1.-Listado de los pacientes oncológicos con solicitud de estudio patológico ya sea transoperatorio o definitivo atendidos en la unidad del 01 de enero del 2020 al 30 de junio del 2020 y del 1 de julio al 31 de diciembre del 2020.

2.- Acceso a los expedientes de dichos pacientes para la obtención de datos necesarios por parte del investigador (Dr. Oscar Aarón Palomares Vázquez) para la verificación y llenado de datos.

En espera de su amable respuesta y apoyo.

Sin más por el momento aprovecho la ocasión para remitirle un respetuoso saludo.


Atentamente,
Dr. Oscar Aarón Palomares Vázquez.
Cirujano Oncólogo.