

Reducción de suspensiones quirúrgicas tras la implementación de una Unidad Pre-Quirúrgica

The implementation of a presurgical unit reduces the rate of surgical suspensions

Nicolas Valls¹, Nicolás Villablanca^{1,*}, Roberto González^{1,2}, María Soledad Ramírez¹, Angélica Soto¹, Danixza Rebolledo¹

¹ Unidad de Anestesia, Instituto Nacional del Cáncer.

² Departamento de Anestesia, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Financiamiento: No.

Conflictos de interés: No.

Fecha de ingreso: 19 de febrero de 2023 / Fecha de aceptación: 21 de abril de 2023

Abstract

The rate of suspensions in the public health system in Chile is four times higher than the international rate, and more than half of the suspensions are due to errors in patient selection and preoperative preparation. **Objective:** To evaluate the impact of the implementation of a multidisciplinary pre-surgical unit (UPQ) on the rate of elective ward suspensions at the National Cancer Institute (INC). **Methods:** A retrospective analysis of the institutional records of ward suspensions at the INC between 2017 and 2021 was conducted. The classification of the Ministry of Health was used to categorize the causes of suspension, and the results were presented in rates. **Results:** A total of 7,485 surgeries were performed at the INC between 2017 and 2021, of which 6,896 were scheduled elective surgeries. The UPQ managed to resolve 50% of preoperative evaluations on the same day as the referral and 95% within five days. The overall percentage of suspensions did not significantly change during this period, but a decrease in suspensions due to patient-related causes was observed from 2.9% to 1.2%. Additionally, there was a marked decrease in suspensions due to "Uncontrolled Chronic Pathology" during this period. **Conclusions:** The implementation of the UPQ at the INC has contributed to a decrease in the rate of suspensions due to patient-related causes and a reduction in the incidence of uncontrolled chronic pathology as a cause of suspension. These findings suggest that the UPQ has improved the efficiency and effectiveness of the preoperative process at the INC, resulting in a more efficient use of resources."

Key words: Preoperative evaluation, perioperative medicine.

RESUMEN

Introducción: La tasa de suspensiones en el sistema público de salud de Chile es cuatro veces más alta que la tasa internacional y más de la mitad de las suspensiones se deben a errores en la selección y preparación preoperatoria del paciente. **Objetivo:** Evaluar la influencia de la implementación de una unidad pre-quirúrgica multidisciplinaria en la tasa de suspensiones de pabellones electivos en el Instituto Nacional del Cáncer (INC). **Métodos:** Análisis retrospectivo de los registros institucionales de las suspensiones de pabellón en el INC entre 2017 y 2021. Se utilizó la clasificación del Ministerio de Salud para categorizar las causas de suspensión y se presentaron los resultados en tasas. **Resultados:** Se realizaron un total de 7.485 cirugías en el INC entre 2017 y 2021, de las cuales 6.896 fueron cirugías electivas programadas. La Unidad Pre-quirúrgica (UPQ) consiguió resolver el 50% de las interconsultas preoperatorias el mismo día del envío y el 95% en un plazo de 5 días. A pesar de que el porcentaje global de suspensiones no varió significativamente durante este periodo, se observó una disminución en las suspensiones debidas a causas relacionadas con el paciente del 2,9% al 1,2%. Adicionalmente, en el mismo período se observó una marcada disminución en las suspensiones por "Patología Crónica Descompensada". **Conclusiones:** La implementación de la UPQ en el INC ha contribuido a una disminución en las suspensiones debidas a causas relacionadas con el paciente y a una reducción en la incidencia de la patología crónica descompensada como causa de suspensión.

Palabras clave: Evaluación preoperatoria, medicina perioperatoria.

nvillab@gmail.com

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5742-9658>

ISSN: 0716-4076



El sistema de salud chileno enfrenta importantes desafíos en términos de eficiencia y recursos. Según el informe de la Comisión Nacional de Productividad de 2020, la utilización de quirófanos para cirugías electivas durante el horario institucional es del 53%, lo que significa que solo se realizan de 1,9 a 4,2 cirugías por día por quirófano. Además, la tasa de suspensiones en el sistema público de salud de Chile cuadruplica la tasa internacional, con 12% en comparación con el 3% respectivamente. Al evaluar las causas de las suspensiones, más de la mitad son debidas a errores en el proceso de selección y preparación preoperatoria[1].

En respuesta a los problemas de eficiencia y recursos, el Ministerio de Salud ha puesto énfasis en la optimización del área quirúrgica. Para lograrlo, en 2018 se publicó el Manual de Subproceso Pre-quirúrgico, el cual tiene como objetivo estandarizar y mejorar la coordinación e integración técnico-administrativa en el subproceso pre-quirúrgico. Este proceso Pre-quirúrgico se inicia con la generación de la interconsulta para tratar una patología quirúrgica y culmina con la incorporación del paciente a la tabla operatoria[2].

Con el fin de optimizar el subproceso pre-quirúrgico y el uso del quirófano, se creó la Unidad Pre-quirúrgica (UPQ). Esta unidad es un equipo multidisciplinario encargado de gestionar integralmente el proceso del paciente, brindando evaluaciones médicas de especialidad y exámenes, verificando la documentación administrativa y programando la tabla quirúrgica. Su objetivo es garantizar que el paciente que se inscribe en la tabla operatoria esté en condiciones de ser intervenido, disminuyendo así las posibilidades de suspensión por causas prevenibles. Al mejorar la salud general del paciente a través de estas evaluaciones y optimizaciones, se pueden evitar las suspensiones relacionadas con el paciente, como patologías crónicas descompensadas, fallas en el cumplimiento de instrucciones preoperatorias o patologías no informadas. Además, la UPQ también puede contribuir a la planificación anticipada de la necesidad de equipamiento médico específico, disponibilidad de camas críticas o hemoderivados[3],[4].

En este estudio, evaluamos el impacto de la implementación de una unidad pre-quirúrgica multidisciplinaria en la tasa de suspensiones de pabellones electivos en el Instituto Nacional del Cáncer.

Metodología

Este estudio es un análisis retrospectivo de los registros institucionales de las suspensiones de pabellón en el Instituto Nacional del Cáncer (INC) entre 2017 y 2021. Utilizamos la clasificación del Ministerio de Salud para categorizar las causas de suspensión. Se realizó el *Jonckheere-Terpstra trend test* para evaluar la tendencia temporal, considerándose un valor de $p < 0,05$ como significativo. Los resultados se presentan en tasas (porcentaje). Se utilizó RStudio para el análisis estadístico. (*Posit team (2022). Integrated Development Environment for R. Posit Software, PBC, Boston, MA. URL <http://www.posit.co/>.*)

Como se trata de un análisis de datos de gestión, no se requirió la aprobación del comité de ética.

El Proceso quirúrgico completo está compuesto por 3 etapas[2]:

1. Sub-proceso prequirúrgico: que se inicia con la recepción

de la interconsulta del paciente que requiere atención por especialidad quirúrgica y finaliza con el paciente en estado programable e incorporado a la lista de espera quirúrgica.

2. Subproceso quirúrgico: desde la recepción del paciente en el pabellón hasta el traslado al destino posoperatorio.
3. Sub-proceso posquirúrgico: desde el traslado al destino posoperatorio y finaliza con el paciente en su destino final indicado.

Respecto del funcionamiento de la Unidad Pre-quirúrgica (UPQ) en INC, la actividad de la unidad comienza con la determinación del plan de tratamiento de cada paciente en el "comité oncológico". Esta es una reunión multidisciplinaria de especialistas y subespecialistas que evalúan la historia clínica del paciente y diseñan juntos un plan estratégico de tratamiento en base a la etapa y los protocolos vigentes. Luego de la decisión del comité, los casos son derivados a la UPQ del INC. Allí, una enfermera capacitada obtiene la mayor cantidad de información posible a partir de la historia clínica del paciente, incluyendo antecedentes médicos, quirúrgicos, medicación actual y exámenes. En base a esta evaluación inicial, se decide si el paciente debe ser entrevistado presencialmente por una enfermera o anesestesiólogo, o ser evaluado al momento de su cirugía. Según la clasificación de riesgo, también se pueden realizar más estudios, hacer interconsultas con otras especialidades o derivar al paciente para iniciar un programa de pre-habilitación quirúrgica. Solo en casos aislados y puntuales, se ha decidido no conceder el permiso para operar debido a condiciones médicas (Figura 1).

El resultado de este sistema de evaluación es presentado semanalmente en la Reunión de Tabla Operatoria, donde se utiliza un sistema de semáforo para comunicar el estado preoperatorio: los pacientes pueden ser clasificados en verde (lo que significa que han completado su evaluación preoperatoria y pueden ser programados para la cirugía), en amarillo (si tienen pendiente algún elemento de su evaluación, por lo que se recomienda no programarlos) o pueden ser clasificados en rojo (por tener evaluaciones preoperatorias incompletas o elementos que no recomiendan su inscripción en la tabla operatoria).

El Instituto Nacional del Cáncer cuenta con 3 pabellones quirúrgicos para cirugía mayor, que funciona de lunes a viernes en horario de 8 a 17 h. Todos los pacientes deben pasar por este sistema de estratificación de riesgo antes de ser programados para la cirugía. Para eso disponemos de 20 evaluaciones médicas semanales y 48 consultas de enfermería, con lo que se intenta dar cumplimiento a las necesidades de la institución.

Resultados

Entre los años 2017 y 2021, en INC se realizaron un total de 7.485 cirugías, de las cuales 6.896 fueron cirugías electivas programadas, lo que equivale a un promedio anual de 1.379 cirugías. La UPQ consiguió resolver el 50% de las interconsultas preoperatorias el mismo día del envío y el 95% en un plazo de 5 días.

A pesar de que el porcentaje global de suspensiones no varió significativamente desde el 2017 hasta el 2021, situándose entre el 4% y el 6% ($p = 0,5917$), las suspensiones debidas a

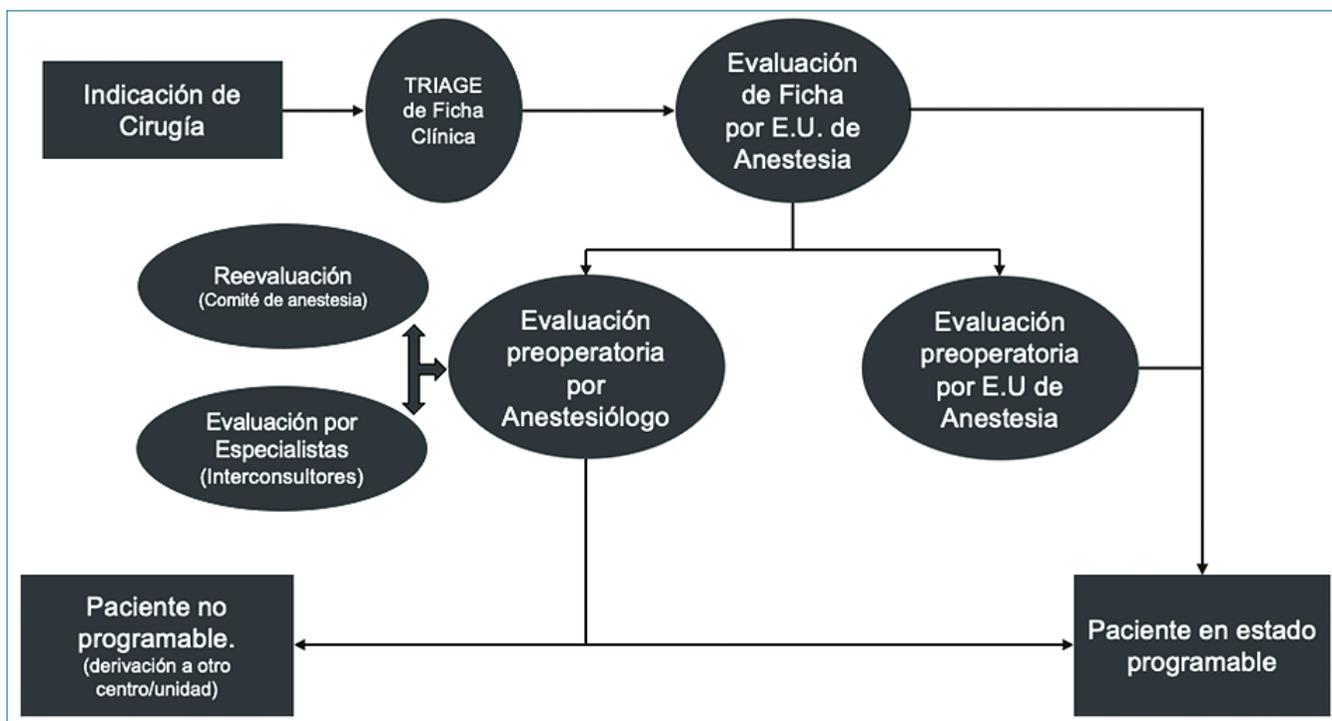


Figura 3. Flujograma de funcionamiento de la Unidad Pre-quirúrgica del Instituto Nacional del Cáncer, Santiago de Chile.

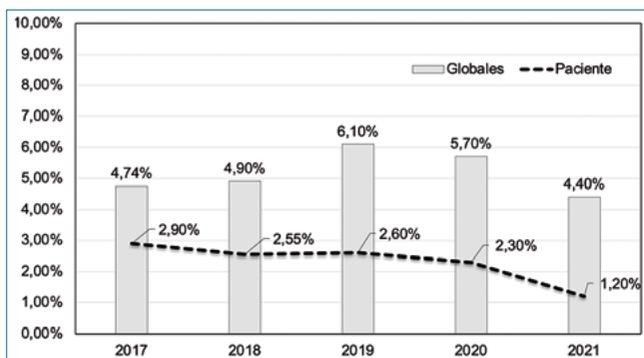


Figura 2. Se muestra en el gráfico los años 2017 a 2021. En el gráfico de barras se observa el porcentaje (%) global de suspensiones, no se evidenció una tendencia temporal significativa, $p = 0,5917$. En línea punteada se observa el porcentaje (%) de las suspensiones por causal del paciente, existiendo una disminución significativa, $p = 0,0083$. Para ambas tendencias el análisis se realizó en base a *Jonckheere-Tepstra trend test*.

causas relacionadas con el paciente disminuyeron del 2,9% al 1,2% ($p = 0,0416$) (Figura 2).

En los años de registro, dentro de las causas de suspensión existió una disminución en la tasa de suspensiones debidas a causas relacionadas con el paciente ($p = 0,0083$). Entre los años 2017 (62,9%) y el 2018 (52,3%), año en que se creó la UPQ, se observa el primer tramo de descenso, y luego una tendencia que ha persistido hasta el año 2021, en el que solo el 28,6% de las suspensiones se debieron a causas relacionadas con el paciente. Adicionalmente, al analizar la causa «Patología Crónica Descompensada» dentro de las causas relacionadas con el

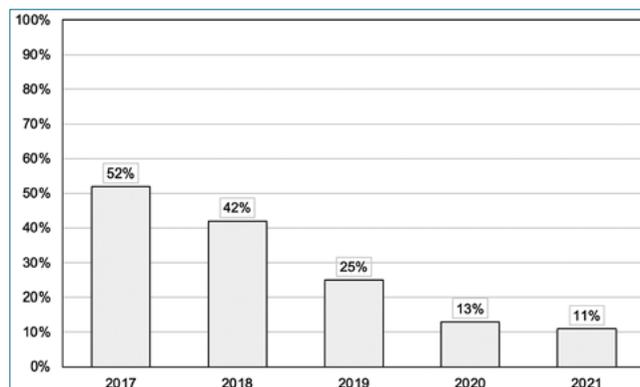


Figura 3. Se muestra en el gráfico los años 2017 a 2021. El porcentaje (%) de suspensiones por enfermedad crónica descompensada dentro de las distintas causales de suspensión. Se observa una disminución significativa; *Jonckheere-Tepstra trend test*, $p = 0,0083$.

paciente, se observa una marcada disminución en su incidencia en los 5 años de registro ($p = 0,0083$). En el año 2017, esta condición representó el 52% de las suspensiones debidas a problemas del paciente, mientras que en el 2021 solo representó el 11% (Figura3).

Discusión

Durante el período comprendido entre 2017 y 2021, el Instituto Nacional del Cáncer llevó a cabo 6.896 cirugías pro-

gramadas, con una oportuna tasa de resolución de evaluaciones preoperatorias por parte de la UPQ. Aunque el porcentaje global de suspensiones de cirugías no sufrió grandes cambios, sí se registró una disminución en las suspensiones debidas a causas relacionadas con el paciente, principal causa actual de suspensiones a nivel nacional[2], la que disminuyó del 2,9% al 1,2%. Además, la condición «Patología Crónica Descompensada» también experimentó una disminución en su incidencia como causa de suspensiones, pasando del 52% al 11% entre 2017 y 2021. Estos resultados sugieren una adecuada gestión y manejo de la información clínica que permite evitar suspensiones prevenibles, así como una mejora en el manejo de las patologías crónicas descompensada, mediante guías clínicas locales y en coordinación con las especialidades correspondientes, que es otra de las causas de suspensiones evitables.

El proceso quirúrgico es complejo y requiere una adecuada planificación y coordinación para garantizar la eficiencia y calidad de la atención médica. Se ha demostrado que el subproceso previo a la cirugía es crítico y puede afectar la prontitud de la intervención[2]. Por esta razón, es fundamental optimizar este período para aprovechar al máximo el recurso del quirófano y brindar una atención oportuna y eficiente a los pacientes que necesitan ser intervenidos.

El subproceso previo a la cirugía se divide en tres etapas: gestión de interconsulta, estudio previo a la cirugía y espera de cirugía. Durante esta etapa, es crucial la coordinación interna y externa del hospital para agilizar el proceso quirúrgico y mantener el seguimiento del paciente, lo que permite resolver de manera oportuna su problema de salud y optimizar el uso de los quirófanos[2].

El INC es una institución de alta complejidad y centro de referencia nacional para los tratamientos oncológicos. Con el fin de optimizar y agilizar el proceso previo a la cirugía, se creó la UPQ, compuesta por profesionales que gestionan integralmente al paciente. Esta unidad tiene como objetivo evaluar al 100% de los pacientes electivos que requieren una intervención bajo anestesia. Adicionalmente, las funciones de ésta incluyen aumentar la disponibilidad de camas quirúrgicas, reducir los días de hospitalización previos a la cirugía, agilizar el proceso de evaluación médica y actualizar los planes de cuidado.

Consideramos crucial el papel de la UPQ en la influencia que puede tener en el proceso a través de la detección temprana de pacientes que necesitan estudios, interconsultas y/o evaluaciones especiales o que deben someterse a procesos de optimización preoperatoria o programas de rehabilitación quirúrgica. Esto tiene como objetivo preparar al paciente para la intervención y evitar suspensiones por causas prevenibles, como

patologías crónicas descompensadas, fallas en el cumplimiento de las instrucciones preoperatorias, patologías no informadas, estudios incompletos, falta de evaluación por especialistas, faltas en la suspensión de medicamentos o exámenes alterados no corregidos. La UPQ es una herramienta fundamental para mejorar la calidad y eficiencia del proceso quirúrgico en el INC. Esta estrategia, de disminuir las suspensiones prevenibles mediante una adecuada planificación, permite evitar la interrupción de los tratamientos quirúrgicos oportunos en patologías tiempo sensible como lo es la cirugía oncológica.

En conclusión, el análisis realizado en este estudio muestra que la implementación de una UPQ multidisciplinaria ha sido beneficiosa para mejorar la eficiencia y calidad de la atención médica. Aunque el porcentaje global de suspensiones no varió significativamente en el período evaluado, se observó una disminución en las suspensiones debidas a causas relacionadas con el paciente, además del manejo de patologías crónicas descompensadas que redundan en una disminución en la interrupción de tratamientos quirúrgicos indicados.

El trabajo en equipo, la visión crítica y la auditoría regular se han de consolidar como una forma de trabajo permanente para otorgar cuidados personalizados y con alto grado de calidad. Con ello se mejora la gestión de las unidades quirúrgicas, que presentan una brecha permanente y representan un alto costo en salud a nivel nacional. Es importante destacar que la implementación de una UPQ multidisciplinaria no es la única solución para mejorar la eficiencia y optimizar el uso del quirófano, pero sin duda es una medida que puede contribuir a reducir las suspensiones prevenibles.

Referencias

1. Comisión Nacional de Productividad. Uso eficiente de quirófanos electivos y gestión de lista de espera quirúrgica No GES. Santiago. Enero 2020
2. Manual de Subproceso Quirúrgico. Subsecretaría de redes asistenciales. Ministerio de Salud de Chile; 2018.
3. Del Valle Sánchez M. La consulta prequirúrgica enfermera en cirugía ambulatoria: un elemento clave para garantizar la seguridad del paciente Pre surgery nursery role in Day Surgery: basic for patients security and risk control [Internet]. Asecma.org.
4. Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, Haynes AB, Lipsitz SR, Berry WR, et al. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet*. 2008 Jul;372(9633):139–44. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60878-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60878-8) PMID:18582931