

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN-MANAGUA

INSTITUTO POLITECNICO DE LA SALUD

“LUIS FELIPE MONCADA”

DEPARTAMENTO DE ANESTESIA REANIMACION

Factores que influyen en el intervalo de inicio entre las cirugías programadas, en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.

Autores:

Miladys Martínez. Br. miladyskarina@gmail.com

Perla Marín. Br.

Resumen

La temática abordada fueron los factores que influyen en el intervalo de inicio entre las cirugías programadas. Como objetivo general está describir los factores que influyen en el intervalo de inicio entre las cirugías programadas. Como objetivos específicos está el identificar los factores asociados al paciente, determinar los factores del equipo de anestesia y técnicos quirúrgicos, conocer los factores asociados a los cirujanos, mencionar los factores administrativos y analizar la medición del tiempo turnover por especialidad. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, con un enfoque cuantitativo, prospectivo y de corte transversal, con un muestreo no probabilístico de 132 cirugías en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, realizado en el periodo del II Semestre de 2022. Se recolectó información mediante el instrumento de guía de observación, utilizando la técnica de observación permitía tener un acceso abierto y a conveniencia de los investigadores para obtener los resultados necesarios para dicha investigación. Como resultados, se logró obtener que estos están directamente conectados con factores administrativos y del personal técnico quirúrgico. Entre los factores predominantes, encontramos con un 17.4% involucrado al personal del área de limpieza, un 10.6% está dado por la ausencia de personal técnico quirúrgico. Como conclusiones principales, en los factores asociados al personal de anestesia y técnico quirúrgico sobresale la ausencia de técnicos quirúrgicos para comenzar la jornada laboral en algunos quirófanos,

en los factores del área administrativa, solo se cuenta con un personal de limpieza y un camillero, y en ocasiones en algunos quirófanos había falta de material quirúrgico.

Palabras Claves: Tiempo, retraso, recambio, cirugía, personal.

I. Introducción.

Los centros hospitalarios día con día trabajan bajo un orden establecido, en el cual encontramos las intervenciones quirúrgicas, la fluidez de éstas son un punto importante en el plan de trabajo que se realiza.

El Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca Martínez, cuenta con un área quirúrgica dividida en cinco especialidades, las cuales son, Cirugía General, Ortopedia, Neurocirugía, Urología y Otorrinolaringología; la mayoría de estas especialidades en promedio realiza entre 4 y 5 cirugías programadas por día. El retraso de una cirugía es una situación común, que propicia inconvenientes para el paciente, sus familiares, pérdida de tiempo quirúrgico, cancelación después de las tres de la tarde debido a que solo quedan dos grupos de técnicos quirúrgicos para el turno, no cumplir con la meta mensual de cirugías programadas, que es un indicador que mide el Ministerio de Salud y mayor estancia hospitalaria. En la búsqueda de información realizada, logramos observar que en la literatura médica hay muy pocas referencias que abordan este tema. Se realizó este trabajo investigativo con el fin de identificar los factores que influyen en el tiempo de inicio en las cirugías programadas.

Planteamiento del problema

Según nuestra experiencia como estudiantes de la Licenciatura en Anestesia y Reanimación, hemos presenciado en nuestras prácticas rotatorias, por los distintos centros hospitalarios de la capital, ciertos factores que de una forma u otra influyen en el tiempo de inicio entre una cirugía y otra, lo cual conlleva que se prolongue el tiempo quirúrgico de la jornada laboral, y en ocasiones, algunos pacientes sufren las consecuencias porque hay que cancelar su intervención, para dar pase a emergencias, ya que después de las 3 pm solamente queda el personal de turno. Lo cual nos lleva a la siguiente pregunta ¿Cuáles son los factores que influyen en el intervalo de inicio entre las cirugías programadas en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo del II semestre de 2022?

Antecedentes

(Peralta et al., 2022) Tuvo como objetivo, investigar el tiempo de intervalo entre cirugías y factores que pueden influir en este proceso. Realizado mediante un estudio cuantitativo, observacional y transversal realizado en tres centros quirúrgicos de un hospital de gran porte en el sur de Brasil. Según resultados, se relacionaron positiva y moderadamente con la rotación. El intervalo fue más largo con pacientes provenientes de unidades de hospitalización que de servicios ambulatorios y, después de cirugías menores, el tiempo fue menor que en cirugías medianas y mayores.

(Requesens et al., 2008) Realizó un estudio descriptivo, prospectivo, longitudinal y observacional. Se analizó la duración del tiempo entre cirugías, el tiempo activo e inactivo de dicho quirófano, así como la frecuencia, media y causas de diferimientos quirúrgicos y el uso del quirófano. Las causas de diferimiento quirúrgico que se reportaron fueron: falta de tiempo quirúrgico, no se presentó el paciente, falta de material y/o equipos, falta de personal y otras causas, las cuales figuran presentación de contraindicación para la cirugía, errores en la programación quirúrgica, no se reportó la causa, etc.

(Molina, 2017) Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Se analizaron los tiempos quirúrgicos de 4 semanas, donde se realizaron 338 cirugías programadas, el promedio de tiempo de retraso de inicio fue de 33 minutos, el tiempo de recambio 23 minutos, el tiempo de finalización temprana 99 minutos.

Justificación

Consideramos realizar el estudio con el fin de evaluar los factores que influyen en el tiempo de inicio de una cirugía y otra, debido a que se considera un problema en el desempeño laboral y social, y esto provoca cierto nivel de ineficiencia que no solo afecta al personal de salud, sino también a los pacientes que esperan ser sometidos a una intervención quirúrgica y sus familiares en espera. La falta de investigación sobre esta temática en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca Martínez y en el país, fue para nosotros el interés de realizar este estudio, ya que con nuestros resultados se podrá identificar donde está el mayor atraso entre cirugía y cirugía y así se podrá realizar un plan de intervención para darle salida al problema que se está identificando.

Objetivos Generales

Describir los factores que influyen en el intervalo de inicio entre las cirugías programadas, en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, II semestre de 2022.

Objetivos Específicos:

1. Identificar los factores asociados al paciente entre una cirugía y otra.
2. Determinar los factores del equipo de anestesia y técnicos quirúrgicos entre una cirugía y otra.
3. Conocer los factores asociados a los cirujanos entre una cirugía y otra.
4. Mencionar los factores administrativos entre una cirugía y otra.
5. Analizar la medición del tiempo turnover por cada especialidad.

II. Material y Método.

Tipo de Investigación: El enfoque empleado en la presente investigación es de tipo cuantitativo, el alcance es de tipo descriptivo, según la temporalidad, es un estudio prospectivo y de corte transversal.

Área de Estudio:

Macro localización: Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.

Micro localización: Sala de Operaciones del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.

Universo: Está representado por 132 cirugías programadas de la Sala de Operaciones del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca en el II semestre 2022.

Muestra: La muestra seleccionada se realizó a conveniencia de los investigadores, la cual será el 100% del universo.

Criterios de Inclusión.

- Cirugías electivas.
- Pacientes de ambos sexos.
- Intervenciones quirúrgicas dadas en el periodo del II semestre.
- Todas las especialidades.

Criterios de Exclusión.

- Cirugías de emergencia

Método de Recolección de la Información: La información obtenida fue mediante la recolección de datos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, en el horario de la jornada laboral diaria de 7:00 am a 3:00 pm.

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó el siguiente método de recolección:

Guía de Observación: Permite el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia (Pineda et al., 1994, 126)

III. Resultados

Los resultados fueron obtenidos por medio del análisis de 132 cirugías programadas.

Se obtuvo como resultado en la enfermedad crónica un 100% (132) pacientes compensados de su patología de base. La variable dificultades anatómicas del bloqueo obtuvo 99.2% (131) que no hubo dificultades anatómicas para el bloqueo, 0.8% (1) en que si hubo. La variable dificultades anatómicas de vía aérea obtuvo como resultado 100% (132) en que no hubo dificultades anatómicas.

Como resultado para anestesiólogo ausente, 97% (128) estaba presente y un 3% (4) que estaba ausente el anestesiólogo. La falta de material para intubación o bloqueo obtuvo como resultado 98.5% (130) que no hizo falta material y 1.5% (2) que si hizo falta material. Para cambio de técnica anestésica obtuvo como resultado 0.8% (1) en que si hubo cambio de técnica anestésica, 99.2% (131) que no hubo cambio de técnica anestésica.

En relación a la ausencia de técnico quirúrgico, obtuvo como resultado 10.6% (14) que, si hubo ausencia por parte del técnico quirúrgico, 89.4% (118) estaban presente, otro factor asociado a la falta de técnicos quirúrgicos en quirófano fue porque estaba en capacitación y otros salieron almorzar sin dejar relevo en ambos era un 4.5% (6)

Tabla 1. Factores asociados al equipo de anestesia y técnicos quirúrgicos.

Variable	Indicador	Frecuencia n:132	Porcentaje
Ausencia de técnico quirúrgico	Si	14	10.6
	No	118	89.4
Otro factor asociado a los técnicos quirúrgicos	Anda en capacitación	6	4.5
	Sale a almorzar sin dejar relevo	6	4.5

Fuente: Base de datos.

En relaciono a los cirujanos, obtuvo como resultado para cirujano ausente 99.2% (131) estaban presentes y en un 0.8% (1) estaban ausentes. El cirujano finaliza procedimiento con sus residentes obtuvo 92.4% (122) en que, si finaliza procedimiento con residentes, 7.6% (10) no finalizó procedimiento con sus residentes.

En relación a la ausencia de camilleros, se obtuvo que un 97% (128) estaba presente y 3% (4) estaba ausente. En relación a los materiales quirúrgicos sin esterilizar, un 97.7% (129) estaba estéril y 2.3% (3) no. En relación a la falta de material quirúrgico disponible en quirófano se obtuvo, que un 88.6% (117) contaban con material y en un 11.4% (15) había ausencia. Limpieza llega a tiempo a limpiar, obtuvo 82.6% (119) que, si llego a tiempo, 17.4% (23) que no. Otros factores administrativos obtuvieron 4.5% (6) se da pase a emergencias y 2.3% (3) reemplazo de equipo quirúrgico.

Tabla 2. Factores asociados al área administrativa

Variable	Indicador	Frecuencia n:132	Porcentaje
Falta de material quirúrgico en quirófano	Si	15	11.4
	No	117	88.6
Limpieza llega a tiempo a limpiar	Si	109	82.6
	No	23	17.4
Otros factores administrativos	Reemplazo de equipos	3	2.3
	Se da pase a emergencias	6	4.5

Fuente: Base de datos.

La medición del tiempo turnover obtuvo como resultado para la especialidad de neurocirugía de 30.25 minutos, ortopedia y cirugía general de 26.47 minutos, para otorrinolaringología de 21.25 minutos y para urología 18.81 minutos.

IV. Discusión.

El 100% de pacientes estaban compensados de su enfermedad crónica, no coincidiendo con la literatura que menciona; la hipertensión arterial, constituye un problema médico común en el paciente que va a operarse, frecuente causa de suspensión operatoria y retraso. (Villca Huancollo, 2021). Solo un 0.8% presentó dificultades anatómicas para realizar el bloqueo neuroaxial, debido a la obesidad; en la literatura se dice, pese a las dificultades anatómicas del paciente, frecuentemente, la punción lumbar es difícil de realizar. (Torrieri & Aldrete, 2009). Los cambios antropométricos asociados con obesidad pueden hacer que el bloqueo neuroaxial sean técnicamente difíciles. (Higgins Guerra, 2019). Ningún paciente presentó dificultad en su vía aérea; en la literatura, el manejo de la vía aérea se inicia con la observación de rasgos anatómicos, para ver si estos son difíciles de manejar. (Coloma & Álvarez, 2011)

Ausencia de personal técnico quirúrgico, un 10.6%, de ausencias de este recurso para dar inicio a la jornada laboral. La literatura habla sobre las responsabilidades del técnico quirúrgico, cada una de ellas forma parte fundamental de la jornada quirúrgica, es por ello que la ausencia del mismo afecta si no se presenta en tiempo o del todo. (Villca Huancollo, 2021). Otros factores asociados a los técnicos quirúrgicos, se encontraron dos variables, ambas con 4.5% las cuales eran pertenecientes a que el técnico quirúrgico andaba en capacitación y que sale a almorzar sin dejar relevo para la cirugía siguiente.

Se presentó en un 0.8% la ausencia del cirujano para dar inicio a la programación de su quirófano debido a que este se presentó tarde; en un 7.6% el cirujano salió antes de quirófano dejando solo a sus residentes finalizar el procedimiento, por ende, a la hora de pasar al siguiente paciente el cirujano no estaba en sala de operaciones, llegando minutos después de ingresar el paciente. Según la literatura, el manejo de la incertidumbre por la estimación en la duración de las cirugías, hace difícil determinar una hora exacta para que los médicos puedan llegar a tiempo y que el equipo de trabajo se aliste a tiempo. Lo que afecta que haya un tiempo muerto en la espera del equipo médico. (Bañuelos et al., 2017)

Los factores del área administrativa, La falta de material quirúrgico en quirófano con 11.4%, refiriéndose a que el material no estaba disponible en quirófano para el procedimiento, a diferencia el material quirúrgico sin esterilizar, con 2.3%, refiriéndose a que no había maletas quirúrgicas estériles disponibles para empezar otro procedimiento. En la literatura, en casos de no tener disponible el material quirúrgico, sería necesario reprogramar la cirugía hasta el arribo del recurso. (Bañuelos et al., 2017). El personal de limpieza llega tarde a limpiar con 17.4%, refiriéndose a que la persona encargada de asear el quirófano luego de que un paciente saliera de su intervención, no se presentaba a tiempo. En la literatura dice que, además del tipo de limpieza implementada hay otras variables que influyen en el tiempo: el tamaño del quirófano, el número de quirófanos, la cantidad de personal que integra el equipo de limpieza, las ausencias que ocurren en las distintas jornadas laborales. (Chávez, Villalba, & Yudiche, 2017)

Se encontró en 2.3% falta de arco en C para dar cobertura al servicio que lo solicitan, por lo que se hacía cambio de quirófano para su turno quirúrgico con arco en C y con 4.5% se dio pase a emergencias retrasando la programación, debido a que no había recurso de técnico quirúrgico para abrir un quirófano dedicado solo a las emergencias. Según la literatura, una práctica común en los hospitales es tener quirófanos dedicados exclusivamente para las intervenciones urgentes. (Bañuelos et al., 2017)

La medición de tiempo turnover en el estudio analizó el tiempo de recambio entre cirugías, evaluando cada especialidad, se encontró que el tiempo turnover era para neurocirugía 30.25 minutos, para ortopedia y cirugía general de 26,47 minutos, para otorrinolaringología de 21.25 minutos, y para urología de 18.81 minutos, el tiempo oscila entre 18.81 y 30.25 minutos. Esto se correlaciona con la literatura internacional, donde se menciona que, el tiempo adecuado entre cirugías debe ser <40 minutos, los cuales se utiliza para el aseo del instrumental, aseo de la sala de operaciones y el paso del paciente de quirófano a la sala de recuperación. (de Carvalho Jericó et al., 2011)

V. Conclusión.

- No existieron factores asociados al paciente, sin embargo, en el análisis existe un factor condicionante con respecto a la dificultad anatómica para el bloqueo, representado en 0.8% debido a la obesidad.
- En los factores asociados al personal de anestesia y técnico quirúrgico sobresale la ausencia de técnicos quirúrgicos para comenzar la jornada laboral en algunos quirófanos.
- En los factores asociados a los cirujanos, en ocasiones este no finaliza el procedimiento con sus residentes, llegando minutos tarde a algunos procedimientos siguientes.
- En los factores del área administrativa, solo se cuenta con un personal de limpieza y un camillero, y en ocasiones en algunos quirófanos había falta de material quirúrgico.
- En el análisis del tiempo turnover por cada especialidad, este oscilaba en el rango promedio según normas. Por tanto, afirmamos que no influye como factor en el intervalo de inicio y fin.

VI. Recomendaciones

1. Que se garantice que en la jornada quirúrgica diaria de 7:00 am a 3:00 pm personal de apoyo tanto para limpieza y el camillero.
2. Ajustar más personal técnico quirúrgico para habilitar los 7 quirófanos de sala de operaciones y que permanezca abierto el quirófano de emergencias.
3. Realizar este estudio en los distintos hospitales del ministerio de salud, para evaluar si estos factores de igual forma influyen en intervalo de inicio entre las cirugías programadas.

VII. Referencias

- Bañuelos, P., Rojas, J., & Rivera, G. (2017). Revisión de factores que afectan la calendarización de las cirugías en los quirófanos. *CULCyT: Cultura Científica y Tecnológica.*, 14(62), 33-41. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7179344>
- Chávez, Y., Villalba, N., & Yudiche, R. (2017). *Análisis de los tiempos de limpieza del bloque quirúrgico*. Recuperado el 14 de September de 2022, de Trovare Repositorio Institucional: <https://trovare.hospitalitaliano.org.ar/greenstone/collect/tesisyr/index/assoc/D995.dir/tesis-chavez-villalba-yudiche.pdf>
- Galindo, M., Carrillo, R., Giraldo, J., Ibarra Murcia, P., Niño de Mejía, C., & Robledo, B. (Septiembre de 2006). Normas mínimas de seguridad en Anestesiología CLASA SCARE 2006. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 34(3). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472006000300007
- León, K. (Junio de 2017). *Eventos relacionados con el retraso y cancelación de cirugías programadas en el hospital regional ISSSTE en los meses de marzo y abril del 2017*. Recuperado el 15 de September de 2022, de Repositorio Institucional BUAP: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/460>
- Manual del Personal de Salud del Servicio de Camillería*. (s.f.). Recuperado el 7 de February de 2023, de Gobierno de Santa Fe: <https://www.santafe.gob.ar/index.php/web/content/download/233768/1221967>
- Peralta, T., Alves, A., Bourscheit, F., de Oliveira, N., & Somensi, R. (2022). Factores que interfieren en el intervalo de tiempo entre cirugías: estudio observacional. *Cogitare Enfermagem*, 27. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/cenf/a/h9srJD63v3HHNvrgXdxZXZq/?format=pdf&lang=es>
- Pineda, E., de Alvarado, E., & de Canales, F. (1994). *Metodología de la Investigación* (2 ed.). Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3132>
- Pozo, H., & Leiva, L. (Julio-Septiembre de 1998). *Atención prequirúrgica del hipertenso eventual*. Recuperado el 18 de January de 2023, de SciELO Cuba: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75231998000300003
- Rae, J., & Fettes, P. (s.f.). *Mecanismos y Manejo de la Anestesia Espinal Fallida - NYSORA*. Recuperado el 8 de February de 2023, de NYSORA: <https://www.nysora.com/es/temas/complicaciones/manejo-de-mecanismos-fallidos-raquianestesia/>
- Requesens, E., Vega, G., Montes, B., Aburto, M. d., & Cedillo, M. (2008). Tiempo perdido entre cirugías y su repercusión en el cumplimiento de la programación quirúrgica del Hospital General de Querétaro. *Medigraphic*, 30(4). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=19287>