

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**



Informe final:

**TIEMPO DE ATENCIÓN EN PACIENTES CON APENDICITIS EN EL SERVICIO DE  
EMERGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL ISSS**

Para optar al Título de Especialista en:

Anestesiología

Autores:

Dr. Jorge Alberto Baires Esquivel

Dr. Claudia Natalia Romero Pérez

Asesor metodológico:

Dr. Enrique Pérez Jovel

**SAN SALVADOR, EL SALVADOR 2023**

## Contenido

|  |    |
|--|----|
| Resumen .....                                  | 3  |
| Introducción .....                             | 5  |
| Métodos .....                                  | 6  |
| Tipo de estudio .....                          | 6  |
| Universo.....                                  | 6  |
| Muestra.....                                   | 6  |
| Criterios de Inclusión .....                   | 6  |
| Diseño general de la investigación .....       | 7  |
| Descripción de técnicas y procedimientos ..... | 7  |
| Resultados.....                                | 9  |
| Discusión y Conclusión.....                    | 13 |
| Referencias bibliográficas.....                | 15 |

## Resumen

**Introducción:** El tiempo de atención es un indicador de calidad validado de manera internacional para medir atención clínica adecuada, y para evaluar la eficacia de las normativas institucionales que regulan las prácticas clínicas. Desde la implementación de la Norma de Manejo Perioperatorio en Anestesiología ISSS no se ha valorado su efecto sobre la reducción de los tiempos de atención por lo que con este estudio se pretende determinar la línea basal de este tiempo de atención previo a la implementación de la normativa, así como el tiempo de atención en el año inmediato posterior a su implementación.

**Objetivos:** Describir el tiempo de atención “*Doctor – Decisión*” y “*Decisión – Disposición*” de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en la unidad de emergencia del Hospital General ISSS.

**Métodos:** El presente es un estudio observacional descriptivo transversal; se midieron los tiempos de atención “*Doctor – Decisión*” y “*Decisión – Disposición*” en minutos. Este proceso se realizó de manera retrospectiva mediante la revisión de expedientes clínicos de los pacientes atendidos por dicha patología en dos periodos, el primero en 2018 previo a la implementación de la Norma de Manejo Perioperatorio de Anestesiología ISSS, y el segundo en 2019, posterior a la divulgación de esta.

**Resultados:** La media del tiempo “*Doctor – Decisión*” en el año 2018 fue de 24 minutos. La media del tiempo “*Decisión – Disposición*” en el año 2018 fue de 132 minutos. Posterior a la implementación de la normativa la media del tiempo “*Doctor – Decisión*” en el año 2019 fue de 20 minutos y la media del tiempo “*Decisión – Disposición*” en el año 2019 fue de 121 minutos.

Conclusión: Los tiempos de atención "*Doctor – Decisión*" y "*Decisión – Disposición*" quedan plasmados en nuestra investigación como una línea basal para poder valorar los efectos de la implementación de la Norma de Manejo Perioperatorio de Anestesiología ISSS. Se observó una disminución de los tiempos de atención "*Doctor – Decisión*" y "*Decisión – Disposición*". Debido a la naturaleza del estudio descriptivo no se consideraba un análisis estadístico de los resultados; sin embargo, se realizó Prueba T de Student para ambas muestras reportando: Diferencia de medias de tiempo "*Doctor – Decisión*":  $p=1,0324$ ; Diferencia de medias de tiempo "*Decisión – Disposición*":  $p=0.9969$  mostrando que la reducción no cuenta con relevancia estadística significativa ( $p<0.05$ ).

## Introducción

Durante el año 2018 se realizó la primera divulgación de la “Norma de Manejo Perioperatorio en Anestesiología ISSS”, un documento institucional que busca estandarizar las normas de manejo pre, trans y post anestésico de los derechohabientes.

La elaboración de la norma fue realizada con base en las necesidades institucionales de tener un lineamiento que pueda regir el actuar de todos los prestadores de servicio encargados del paciente que tiene la necesidad de un procedimiento quirúrgico. Este servicio es brindado de manera integral por personal de diversas áreas y departamentos de nuestra institución.

Uno de los indicadores validados a nivel internacional para evaluar la eficacia en un área médica es el tiempo de atención, y debido al sistema de registro del departamento de emergencia del ISSS, las horas necesarias para definir estos tiempos se registran de manera estandarizada en los expedientes clínicos. Con este indicador validado se puede obtener una línea basal del tiempo de atención previo a la implementación de la normativa.

Las guías de práctica clínica tienen un efecto directo sobre la reducción de los tiempos de atención debido a su incidencia sobre el tiempo de evaluación inicial, la necesidad o no de indicación de exámenes de laboratorio o de gabinete y la estratificación adecuada del riesgo. Estas medidas tienen un efecto sobre el tiempo de atención del paciente en el área de emergencia.

En nuestra investigación se realizó la medición del tiempo de atención Doctor – Decisión y Decisión – Disposición de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda atendidos en la unidad de emergencia del Hospital General ISSS.

## Métodos

### Tipo de estudio

Estudio observacional descriptivo transversal sobre los tiempos de atención de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda atendidos en la unidad de emergencia del Hospital General ISSS.

### Universo

Número total de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda a quienes se les realizó el diagnóstico y el procedimiento quirúrgico de apendicectomía en el Hospital General del ISSS en el período de tiempo comprendido entre los años 2018 – 2019. El número total de personas es de: 488

### Muestra

La muestra está determinada para ser representativa, con un nivel de confianza de 95% y un porcentaje de error muestral máximo de 5%; el resultado final de la muestra es de 216 personas.

### Criterios de Inclusión

- Pacientes menores de 65 años con clasificación ASA I, a quienes se les diagnosticó apendicitis aguda y se le realizó apendicectomía en el Hospital General del ISSS.
- Que cuenten en el expediente la hoja de ingreso con hora de atención médica (Hora de atención médica)
- Que cuenten en el expediente la hoja de indicaciones con hora de indicación de Pase a Sala de Operaciones (Hora de decisión médica)
- Que cuenten en el expediente con orden de Sala de Operaciones, donde se determine la hora de recepción (Hora de disposición)

## Diseño general de la investigación

El estudio será una investigación observacional descriptiva de tipo transversal realizado con los datos extraídos del expediente clínico de los pacientes atendidos en la unidad de emergencia del Hospital General del ISSS durante los años 2018 y 2019.

## Descripción de técnicas y procedimientos

Las variables de estudio fueron dos rangos de tiempos dependientes de tres horas definidas y marcadas en el expediente de los pacientes.

Las tres horas que se reportaron fueron:

- Hora de atención médica: Hora definida en formato hh:mm, registrada en la hoja de evolución de emergencias.
- Hora de decisión médica: Hora definida en formato hh:mm, registrada en la hoja de indicaciones donde se defina la indicación de “pase a Sala de Operaciones”.
- Hora de disposición: Hora definida en formato hh:mm, registrada en la hoja de Registro Operatorio como “hora de recepción de orden en sala” o de manera alternativa la misma hora definida en formato hh:mm registrada en el libro de ordenes quirúrgicas recibidas en sala de operaciones, registrado por el personal de enfermería.

Los dos rangos de tiempos serán dependientes de las horas previamente descritas:

- Tiempo Doctor – Decisión: definido como el tiempo en minutos transcurrido entre la hora de atención médica y la hora de decisión médica.

- Tiempo Decisión – Disposición: definido como el tiempo en minutos transcurrido entre la hora de decisión médica y la hora de disposición.

Debido a que la información necesaria para medir las variables del estudio se encontró registrada de manera precisa en los documentos antes descritos, la recolección de información se realizó mediante la revisión de expedientes de los pacientes que cumplan los criterios de inclusión, obteniendo la información necesaria mediante fuentes secundarias.

Los datos obtenidos fueron recolectados mediante la revisión manual de los expedientes clínicos de todos los pacientes que fueron atendidos entre el 1ro de enero del año 2018 y el 31 de diciembre del año 2019.

De cada expediente se reportaron tres datos: hora de atención médica, hora de decisión médica, hora de disposición. Los intervalos de tiempo definidos previamente fueron procesados en base a las horas reportadas de cada expediente.

El análisis de los datos será realizado mediante el programa Microsoft Excel 365 para PC, registrando la media de los intervalos de tiempo los cuales son presentados en el estudio como media por mes de cada año, media total del año 2018, media total del año 2019.



## Resultados

Tabla 1. Tiempo Doctor – Decisión (Media) del año  
2018

| Mes – Año  | Media en Minutos ( $\sigma$ ) |
|------------|-------------------------------|
| ene-18     | 18                            |
| feb-18     | 20                            |
| mar-18     | 22                            |
| abr-18     | 24                            |
| may-18     | 28                            |
| jun-18     | 24                            |
| jul-18     | 30                            |
| ago-18     | 26                            |
| sep-18     | 27                            |
| oct-18     | 24                            |
| nov-18     | 22                            |
| dic-18     | 24                            |
| TOTAL-2018 | 24 (8.63)                     |

Tabla 2. Tiempo Decisión – Disposición (Media) del año 2019

| Mes - Año  | Media en Minutos ( $\sigma$ ) |
|------------|-------------------------------|
| ene-19     | 21                            |
| feb-19     | 20                            |
| mar-19     | 24                            |
| abr-19     | 24                            |
| may-19     | 22                            |
| jun-19     | 16                            |
| jul-19     | 21                            |
| ago-19     | 17                            |
| sep-19     | 19                            |
| oct-19     | 17                            |
| nov-19     | 19                            |
| dic-19     | 15                            |
| TOTAL 2019 | 20 (7.58)                     |

Tabla 3. Tiempo Decisión – Disposición (Media) del año  
2018

| Mes - Año      | Media en Minutos ( $\sigma$ ) |
|----------------|-------------------------------|
| ene-18         | 166                           |
| feb-18         | 136                           |
| mar-18         | 128                           |
| abr-18         | 150                           |
| may-18         | 142                           |
| jun-18         | 145                           |
| jul-18         | 107                           |
| ago-18         | 127                           |
| sep-18         | 105                           |
| oct-18         | 109                           |
| nov-18         | 105                           |
| dic-18         | 165                           |
| TOTAL-<br>2018 | 132 (64.36)                   |

Tabla 4. Tiempo Decisión – Disposición (Media) del año  
2019

| Mes - Año     | Media en Minutos ( $\sigma$ ) |
|---------------|-------------------------------|
| ene-19        | 144                           |
| feb-19        | 100                           |
| mar-19        | 120                           |
| abr-19        | 141                           |
| may-19        | 101                           |
| jun-19        | 110                           |
| jul-19        | 91                            |
| ago-19        | 113                           |
| sep-19        | 145                           |
| oct-19        | 144                           |
| nov-19        | 102                           |
| dic-19        | 142                           |
| TOTAL<br>2019 | 121 (67.11)                   |

## Discusión y Conclusión

El objetivo planteado marcaba la necesidad de describir los tiempos de atención “*Doctor – Decisión*” y “*Decisión – Doctor*” con base en la información planteada en los registros clínicos de la institución; dicha información queda plasmada en nuestro estudio como líneas basales sobre las cuales poder realizar nuevas investigaciones en múltiples áreas como la eficacia, implementación, apego y retroalimentación de las guías de práctica clínica.

Observamos que acorde a lo descrito en la literatura, el tiempo “*Decisión – Disposición*” es el que cuenta con una mayor media en minutos.<sup>1</sup> La aplicación de las recomendaciones de la normativa promueve la reducción en el tiempo “*Decisión – Disposición*” pues al estratificar adecuadamente el riesgo del paciente en el momento perioperatorio disminuimos los requisitos necesarios para su preparación; disminuyendo la manera en la que otros servicios como farmacia y laboratorio puedan afectar este promedio de tiempo.<sup>2</sup>

Se realizó un análisis *post hoc* mediante Prueba T de Student para ambas muestras (Tiempos de atención 2018 y 2019) reportando: Diferencia de medias de tiempo “*Doctor – Decisión*” del 2018 al 2019:  $p=1,0324$ ; Diferencia de medias de tiempo “*Decisión – Disposición*” del 2018 al 2019:  $p=0.9969$  mostrando que la reducción no cuenta con relevancia estadística significativa ( $p<0.05$ ).

Evidenciando que no existe una diferencia estadísticamente significativa en los tiempos descritos antes y después de la socialización de la Norma nuestro estudio brinda la pauta para poder plantearnos hipótesis que expliquen este fenómeno. La falta de apego a las guías de práctica clínica es la principal causa mundial por la cual no se cumplen adecuadamente las recomendaciones.<sup>3 4</sup>

La literatura ejemplifica que existen tres tipos de barreras que limitan la implementación adecuada de una guía de práctica clínica: Las relacionadas con el conocimiento de la normativa, con el comportamiento del personal destinado a cumplirlas y con el contexto institucional.<sup>5 6</sup>

Planteamos la hipótesis de que la falta de apego a las recomendaciones de las normativas institucionales afecta los tiempos de atención de los pacientes.

## Referencias bibliográficas

---

<sup>1</sup> Bachner, P.; Howanitz, P. J. (1991). Using q-probes to improve the quality of laboratory medicine: a quality improvement program of the college of american pathologists. *International Journal for Quality in Health Care*, 3(3), 167–177. doi:10.1093/intqhc/3.3.167

<sup>2</sup> Adamu A, Maigatari M, Lawal K, Iliyasu M. Waiting time for emergency abdominal surgery in Zaria, Nigeria. *Afr Health Sci*. 2010 Mar;10(1):46-53.

<sup>3</sup> Grol, R.; Dalhuijsen, J.; Thomas, S.; Velf, C.; Rutten, G.; Mokkink, H.; et al. Attributes of clinical guidelines that influence use of guidelines in general practice: observational study *BMJ*. Vol. 317 :858-861. 1998.

<sup>4</sup> Karbach U, Schubert I, Hagemeister J, Ernstmann N, Pfaff H, Höpp HW. Physicians' knowledge of and compliance with guidelines: an exploratory study in cardiovascular diseases. *Dtsch Arztebl Int*. Volumen 108 (5), Páginas 61-69. 2011. doi:10.3238/arztebl.2011.0061

<sup>5</sup> Cranney M, Warren E, Barton S, Gardner K, Walley T. Why do GPs not implement evidence-based guidelines? A descriptive study. *Fam Pract*. Vol. 18(4) Páginas 359-63. 2001 DOI:10.1093/fampra/18.4.359

<sup>6</sup> Lugtenberg, M., Zegers-van Schaick, J.M., Westert, G.P. et al. Why don't physicians adhere to guideline recommendations in practice? An analysis of barriers among Dutch general practitioners. *Implementation Science*. Vol. 4 Página 54.2009. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-54>