

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

**“PROCESOS INSTITUCIONALES QUE INFLUYEN EN LA
ESTANCIA PROLONGADA DEL PACIENTE EN EL SERVICIO DE
URGENCIAS DEL HGR1”**

POR:

ERIKA JAZMÍN DOMÍNGUEZ ANCHONDO

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALIDAD EN URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS

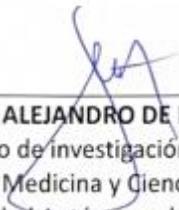
CHIHUAHUA, CHIH., MÉXICO
DICIEMBRE DE 2024



Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas
Secretaría de Investigación y Posgrado.



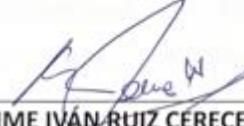
La tesis "PROCESOS INSTITUCIONALES QUE INFLUYEN EN LA ESTANCIA PROLONGADA DEL PACIENTE EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGR1" que presenta ERIKA JAZMÍN DOMÍNGUEZ ANCHONDO como requisito parcial para obtener el grado de: Especialidad en URGENCIAS MÉDICO-QUIRÚRGICAS ha sido revisada y aprobada por la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas



DR. SAID ALEJANDRO DE LA CRUZ REY
Secretario de investigación y posgrado
Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas
Universidad Autónoma de Chihuahua



DRA. NORMA GUADALUPE ARAUJO HENRIQUEZ
Jefe de Enseñanza
Hospital General Regional # 1



DR. JAIME IVÁN RUIZ CÉRCERES
Profesor titular de la Especialidad
Hospital General Regional # 1



DRA. MARTHA PALOMA JUÁREZ HERRERA
Director de Tesis
Hospital General Regional # 1



DRA. SYLVIA JEANETTE VEGA GONZÁLEZ
Asesor de Tesis

Se certifica, bajo protesta de decir verdad, que las firmas consignadas al pie del presente documento son de carácter original y auténtico, correspondiendo de manera inequívoca a los responsables de las labores de dirección, seguimiento, asesoría y evaluación, en estricta conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente de esta institución universitaria.

RESUMEN

“PROCESOS INSTITUCIONALES QUE INFLUYEN EN LA ESTANCIA PROLONGADA DEL PACIENTE EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGR1”

La estancia hospitalaria prolongada constituye una preocupación a nivel mundial, ya que genera efectos negativos en el sistema de salud. En esta investigación se identificaron los procesos institucionales que influyen en la prolongación del tiempo de estadía de los pacientes hospitalizados en el servicio de urgencias del Hospital General Regional # 1.

Se trata de un estudio observacional descriptivo que incluyó 384 pacientes ingresados al servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua en el periodo del 1-30 de junio de 2024. En el que se observó que el 88% de los pacientes ingresados al servicio de urgencias cursó con una estancia prolongada con un tiempo promedio de estadía de 50 horas y 7 minutos en el servicio de urgencias hasta definir su destino final.

Concluyendo que el principal proceso institucional relacionado con la estancia prolongada en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua es la falta de camas disponibles en el área de hospitalización. Seguido de la demora en la realización de procedimientos quirúrgicos con un tiempo de espera promedio de 41 horas y 46 minutos. La falta de insumos y disponibilidad de salas quirúrgicas fueron los responsables del mayor retraso en la realización de procedimientos diagnósticos y quirúrgicos, sin evidencia de reducción en el flujo de pacientes los fines de semana.

Palabras clave: estancia hospitalaria, urgencias, gestión hospitalaria, calidad de la atención de salud

ABSTRACT

"INSTITUTIONAL PROCESSES THAT INFLUENCE THE PROLONGED STAY OF PATIENTS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT OF HGR1"

Prolonged hospital stays are a global concern as they generate negative effects on the healthcare system. This study identified the institutional processes that influence the extended length of stay for patients hospitalized in the emergency department of the Regional General Hospital #1.

This is an observational descriptive study that included 384 patients admitted to the emergency department of HGR1 in Chihuahua during the period from June 1 to June 30, 2024. The findings showed that 88% of patients admitted to the emergency department experienced a prolonged stay, with an average duration of 50 hours and 7 minutes in the emergency department until their final disposition was determined. The conclusion is that the main institutional process associated with prolonged stays in the emergency department of HGR1 in Chihuahua is the lack of available beds in the hospitalization area. This is followed by delays in performing surgical procedures, with an average waiting time of 41 hours and 46 minutes. The shortage of supplies and the unavailability of operating rooms were responsible for the greatest delays in diagnostic and surgical procedures, with no evidence of reduced patient flow on weekends.

Keywords: hospital stay, emergency care, hospital management, healthcare quality.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



5 de diciembre de 2024,

Chihuahua, Chih.

DR. SAID ALEJANDRO DE LA CRUZ REY

Secretario de Investigación y Posgrado

Presente:

ASUNTO: TÉRMINO DE TESIS

Por medio del presente hago de su conocimiento que se ha revisado el informe técnico para protocolos del sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS) de la tesis "PROCESOS INSTITUCIONALES QUE INFLUYEN EN LA ESTANCIA PROLONGADA DEL PACIENTE EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGRI" con número de registro: R-2024-801-013 presentada por la DRA. ERIKA JAZMIN DOMINGUEZ ANCHONDO, que egresó de la especialidad de Urgencias médico quirúrgicas, la cual se encuentra finalizada, por lo que no existe inconveniente para poder continuar con trámite de titulación.

Sin más por el momento envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Norma Guadalupe Araujo Henríquez

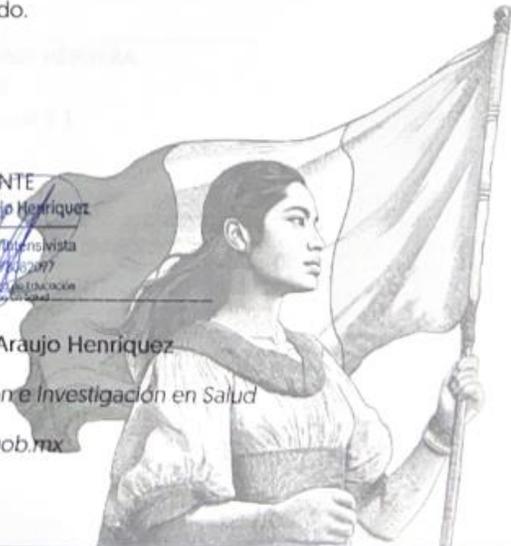


Coordinación Clínica de Investigación en Salud
Calle de la Investigación en Salud
C.P. 31203, Ciudad Chihuahua, Chih. México

Dra. Norma Guadalupe Araujo Henríquez

Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

norma.araujo@imss.gob.mx



A mi esposo, por hacer de cada día ordinario, algo extraordinario.



ÍNDICE

MARCO TEÓRICO.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
JUSTIFICACIÓN	12
OBJETIVOS	13
HIPÓTESIS	13
MATERIAL Y MÉTODOS.....	13
Diseño y tipo de estudio:.....	13
Universo de estudio:	13
Lugar donde se realizará el estudio:.....	14
Periodo del estudio:	14
Tamaño de la muestra:	14
Cálculo de tamaño de muestra	14
Tipo de muestreo:	14
Criterios de selección:	14
Criterios de Inclusión:.....	14
Criterios de Exclusión:.....	14
Criterios de Eliminación:.....	15
Variables incluidas en el estudio	15
Definición de las variables.....	15
Operacionalización de variables	17
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:	18
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	20
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	21
RESULTADOS.....	22
DISCUSIÓN	39
CONCLUSIONES.....	41
PROPUESTAS DE MEJORA	42
ANEXOS	48



MARCO TEÓRICO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el concepto de urgencia médica como “la aparición fortuita (imprevista e inesperada) en cualquier lugar o actividad, de un problema de salud de causa diversa y gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia”. Una emergencia es aquella situación urgente en la que está en peligro la vida de la persona o la función de algún órgano. Es aquel caso en el que la falta de asistencia médica oportuna conduciría a la muerte en minutos (hora dorada) y en el que la aplicación de los primeros auxilios es de vital importancia.

Por lo anterior, el servicio de urgencias en un hospital es una pieza fundamental del sistema de salud, ya que son áreas responsables de dar atención médica y quirúrgica a pacientes en situaciones críticas que requieren atención inmediata, en el menor tiempo posible y de manera eficiente. Además, estos servicios tienen autoridad para ingresar a los pacientes en una planta de hospitalización, derivar a otro nivel de atención o formalizar un alta hospitalaria (1,2).

Los servicios de urgencias permanecen abiertos las 24 horas del día, los 365 días del año y disponen de equipos multidisciplinares y de una infraestructura diseñada para una asistencia rápida y de calidad, fundamentalmente para la atención de patologías agudas y graves, suministrando cobertura universal a toda la población.

Sin embargo, los servicios de urgencias enfrentan numerosos retos que afectan su desempeño, debido a que a pesar de que disponen de una infraestructura para una asistencia rápida y de calidad, esta tecnificación conlleva a que sean sobreutilizados por los pacientes con patologías leves debido a que no se requiere de cita para ser atendidos, convirtiéndose en la principal puerta de entrada a la hospitalización, sufriendo sobreutilización y un uso inapropiado, llegando frecuentemente a situaciones de colapso y saturación que conducen a largas esperas para la atención médica, generando una disminución de la calidad en la atención y un aumento de los costos.

Para garantizar a los pacientes los cuidados precisos que requieren de una forma



oportuna, los servicios de urgencias emplean un sistema de gestión de riesgos denominado triage, el cual consiste en un proceso de valoración preliminar que consiste en clasificar el nivel de urgencia de los pacientes y tiene como objetivo evitar que se retrase la atención del enfermo cuyo pronóstico será peor mientras más se demore su atención; además de evitar complicaciones y priorizar el compromiso vital, así como identificar las posibles dificultades. Se emplea para la selección de pacientes en distintas situaciones y ámbitos en urgencias extrahospitalarias y hospitalarias, así como en situaciones de demanda masiva, atención de múltiples víctimas o desastres (3).

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), utiliza un sistema de triage con base en cinco colores: rojo, para los casos donde se requiere resucitación y manejo avanzado para la reanimación del paciente; naranja se asigna para las personas que manifiestan una patología que ponen en peligro su vida; el color amarillo es en pacientes que tienen una patología y que requiere la atención inmediata en menos de 30 minutos. En tanto el color verde es una urgencia menor, cuyos pacientes pueden ser atendidos en la Unidad de Medicina Familiar en un tiempo máximo de 120 minutos; y azul representa una situación no urgente, donde el servicio al derechohabiente se otorga en un tiempo que no rebasa los 180 minutos (4).

Al definir los sistemas de triage estructurado, es frecuente que se hable de clasificación de pacientes por niveles de gravedad, cuando en realidad lo que se clasifica es su nivel de urgencia con el fin de mejorar la calidad de la atención de los pacientes, evitar que se presenten eventos adversos durante su proceso de atención médica y disminuir la sobreocupación del servicio. La disponibilidad de un sistema de triage estructurado es una medida fundamental para mejorar la calidad de los Servicios de Urgencias, proteger a los pacientes, aumentar la satisfacción de los usuarios y optimizar los recursos (5).

En la actualidad no existe un sistema de triage aceptado universalmente, y aunque los sistemas de 5 colores han demostrado una aparente mayor utilidad que los sistemas de tres y cuatro colores, la realidad es que su implementación deberá adecuarse a las necesidades y características específicas de cada país; siempre



promoviendo tanto una elevada confiabilidad como un buen acuerdo inter e intraobservador (6).

La aplicación de dichas escalas de triage parte de un concepto básico: lo urgente no siempre es grave y lo grave no es siempre urgente (7). Ello hace posible clasificar a los pacientes a partir del grado de urgencia, de tal modo que los pacientes más urgentes serán asistidos primero y el resto serán reevaluados hasta ser vistos por el médico. Se acepta, en consecuencia, que las funciones del triage deben ser: Identificación de pacientes en situación de riesgo vital, asegurar la priorización en función del nivel de clasificación, asegurar la reevaluación de los pacientes que deben esperar, decidir el área más apropiada para atender a los pacientes, aportar información sobre el proceso asistencial, disponer de información para familiares, mejorar el flujo de pacientes y la congestión del servicio, y portar información de mejora para el funcionamiento del servicio (8).

Pero se ha visto que a pesar de un adecuado uso del triage, son múltiples las causas que pueden motivar estancias prolongadas, la cual, según el Diario Oficial de la Federación (DOF), se define como estancia superior a las 12 horas en el servicio de urgencias por causas atribuibles a la atención médica (9). Los estándares internacionales indican que el tiempo de estancia en el servicio de urgencias debe encontrarse entre 2 a 6 horas y durante ese lapso, se deberá establecer un diagnóstico presuntivo, su manejo y pronóstico inicial, con la finalidad de que el médico determine las posibles acciones terapéuticas que se deberán llevar a cabo dentro y fuera de dicho servicio, para la estabilización y manejo del paciente (10).

No obstante, existen patologías que por su gravedad ameritan periodos de observación mayores a 6 horas, casos en que el paciente debe ser atendido en una unidad de observación y una vez establecida la orden de ingreso en áreas de hospitalización no debería permanecer más de doce horas en el servicio de urgencias con un tiempo de estancia máximo de 24 horas desde su admisión hospitalaria.

Por lo anterior, se han desarrollado estándares de gestión y calidad para contribuir a minimizar su impacto, entre ellas se establece que el 90% de los pacientes



deberían contar con un destino posterior a su valoración integral, es decir, ser dados de alta del servicio de urgencias, ingresado al hospital o trasladado a otras unidades médicas si lo requieren, en un periodo menor de cuatro horas.

La estancia hospitalaria prolongada constituye una preocupación a nivel mundial, ya que genera efectos negativos en el sistema de salud, además de que existe una relación directa entre la prolongación de la hospitalización, con el aumento de los costos, el alto riesgo de infecciones intrahospitalarias y el aumento en la mortalidad (11).

Actualmente no se tiene una información exacta de esta problemática, pero en 2015 Rodríguez Saldaña realizó un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo, en los expedientes de pacientes mayores de 18 años derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que acudieron al servicio de urgencias encamados del Hospital General Regional No.1 “Vicente Guerrero” dentro del municipio de Acapulco, en el periodo del 1 al 31 de enero del 2015. Empleó una hoja de recolección de datos validada en consenso por médicos especialistas en urgencias que incluyó el tiempo de estancia hospitalaria en el servicio de urgencias y los factores que influyen en la estancia prolongada, concluyendo que los factores que influyen en la estancia prolongada del servicio de urgencias son la demora para otorgar una interconsulta de especialidad con un 39% de la población estudiada, falta de camas disponibles en otros servicios del hospital con un 36 %, y en tercer lugar la falta de realización oportuna en estudios de diagnóstico con un 25% (12).

En la revisión de la literatura se encontró que las estancias prolongadas en los hospitales son a causa de factores derivados de los diferentes actores del sistema: personal de salud, administración hospitalaria, e inherentes al paciente (13).

Personal de salud

En los factores asociados al personal de salud, se destacan factores propios relacionados con el criterio y competencia médica y la conciencia con respecto a la estancia del paciente en el hospital. Esto se traduce en no prestar atención a la necesidad de generar el alta una vez conseguido el propósito de la hospitalización.



Además, fallas al ingreso del paciente por falta de un diagnóstico claro al ingreso y una admisión prematura (14, 15).

Es importante resaltar, que a nivel mundial es común encontrar en las áreas de triage del servicio de urgencias, médicos generales o de otras especialidades, que seguramente son capaces de resolver patologías, sin embargo, no cuentan con la formación para la atención integral de los pacientes en los servicios de urgencias médicas (16). La Academia Americana de Medicina de Emergencias (AAEM) declaró que, para asegurar la atención óptima, los servicios de urgencias deben contar con personal capacitado y certificado en atención de pacientes con urgencias; sin embargo, solo el 4.2 % de los médicos tratantes adscritos a estos servicios son realmente especialistas en urgencias (17).

En el estudio de Timmermann et al. en 2008, se hizo evidente que los médicos especialistas en emergencias mejoran significativamente el porcentaje de la reanimación, sobrevivida, admisión y egreso de pacientes en el servicio de urgencias (18). También se ha observado que los residentes de medicina de urgencias, en conjunto con los médicos especialistas en urgencias, aumentan el número de pacientes atendidos por hora en un servicio de urgencias (19), colaborando así en la disminución de la saturación de estos servicios. Además, al tratarse de médicos en formación, al incluirlos en el proceso del triage se realiza un impacto positivo, pues eventualmente estarán adscritos a los servicios de urgencias y tendrán una mejor preparación y una mayor capacidad para la toma de decisiones en esta área crítica (20).

Administración hospitalaria

Con referencia a la administración hospitalaria, se observa que la larga estancia de pacientes está asociada a la eficiencia en la interacción del servicio de hospitalización con otros servicios del hospital como son los tiempos de respuesta de los procedimientos quirúrgicos y diagnósticos y la transferencia del paciente entre servicios (21). Además, se encuentran estudios que muestran que el flujo de atención se reduce en los fines de semana, ya que la disponibilidad de personal para la atención de los servicios quirúrgicos y de procedimientos diagnósticos se



reduce en estos días (22).

Uno de los servicios que más impacta en la estancia hospitalaria, es el servicio de cirugía. En un estudio transversal realizado en un hospital de Colombia, Ceballos-Acevedo evidenció que el retraso en la realización de procedimientos se debe en cerca del 50% de los casos a la falta de disponibilidad de salas quirúrgicas, lo que lleva a un aumento en los días de estancia; asociado, además, a falta de insumos y dispositivos médicos (13). Otro factor asociado al servicio de cirugía, que afecta la estancia hospitalaria, está relacionado con la complejidad, es decir, mientras más compleja la cirugía, más días de estancia tendrá el paciente en promedio, sin importar si presenta o no una complicación, comparado con cirugías que sean más sencillas (23).

“The Appropriateness Evaluation Protocol”, por sus siglas en inglés AEP, es un protocolo creado en 1981, en el cual se orienta a identificar los días de estancia hospitalaria innecesarios, asociados a la no disponibilidad de procedimientos médicos, cuidados de enfermería o condiciones clínicas del paciente que justifiquen su estancia en el hospital. Este protocolo define la utilización inapropiada de servicios hospitalarios, desde el punto de vista clínico, donde el paciente podría haber sido manejado en niveles de atención menos costosos o en menor tiempo (24). Con esta herramienta, Pérez-Rubio, et. Al, 2007, demostró que el 54% de los ingresos presentaron al menos un día de estancia inadecuada, siendo la tasa de inadecuación global del 34.17%. Entre las causas responsables de la inadecuación, el 68.9% de los ingresos presentaron al menos un criterio englobado dentro de la responsabilidad del médico o del hospital, y el 51.3% debido a retrasos en el desarrollo del estudio o tratamiento (15).

Inherentes al paciente

Se han descrito causas asociadas al paciente, en relación con su situación socioeconómica, falta de cuidadores en el domicilio, rechazo de la familia al traslado del paciente debido a trastornos psicológicos o psiquiátricos, funcionalidad familiar, ausencia o falta de entrenamiento del cuidador, fatiga del cuidador, pobre apoyo de la familia o red de apoyo social, lugar de vivienda, capacidad cognitiva, rechazo de



los familiares al alta (25).

La estancia hospitalaria es proporcional a la gravedad de la condición del paciente, siendo así que mientras más grave y compleja la situación de salud, más tiempo se espera que el paciente permanezca hospitalizado (13).

“Congestión u Overcrowding”

A través de varios estudios se han desarrollado algunas definiciones de congestión en el servicio de urgencias, la cual existe cuando no queda espacio para satisfacer las necesidades tiempo-dependientes del próximo paciente que requiere atención de urgencia. Debido a lo anterior, cuando las necesidades o demandas de tratamiento médico superan significativamente los recursos disponibles, las decisiones de los médicos deben ser sobre cómo distribuir estos recursos, reconociendo la adecuación de los tiempos de asistencia y diagnóstico, por ello se vuelve necesario la clasificación de las patologías según su gravedad, estableciendo indicadores que determinen cuales necesidades serán satisfechas inmediatamente y cuales incluso pueden no serlo, para garantizar a los pacientes los cuidados precisos que requieren de una forma oportuna (26).

La saturación en los servicios de urgencias es un problema que afecta a la mayoría de los países, sin mostrar relación con el nivel socioeconómico, es un problema de todo el hospital y no exclusivo del servicio de urgencias, pero condiciona un importante impacto negativo sobre la atención del paciente en urgencias, ya que la saturación dificulta la adecuada atención sanitaria al paciente provocando retrasos diagnósticos, favoreciendo el error humano, incrementando la morbi-mortalidad e incrementando la estancia media hospitalaria.

Además, eleva el porcentaje de pacientes que abandonan el servicio sin recibir atención médica, la cantidad de pacientes que solicitan su alta voluntaria provocando egresos prematuros y reingresos de pacientes con protocolos de estudios incompletos o tratamientos inconclusos, lo que nos lleva a incremento de las quejas e insatisfacción por parte del paciente o familiares.

Existe gran cantidad de literatura que muestra las consecuencias de la congestión en el servicio de urgencias, las cuales se describen a continuación:



Altos tiempos de espera de atención de urgencia: El Centro para el Control de Enfermedades (CDC, en inglés) informó que, en el caso de pacientes evaluados como críticos en el triage, 10% debió esperar más de una hora para ver al médico. El estudio de Horwitz en 2010 midió los tiempos de espera en los servicios de urgencia y demostró que sólo el 67% de los pacientes gravemente enfermos fueron atendidos dentro de los tiempos recomendados (27).

La permanencia de pacientes en la unidad de urgencia aumenta el tiempo de estadía TOTAL en el hospital, empeorando más el acceso: Estudios han informado que el tiempo de estadía total en el hospital es un día más en aquellos pacientes que permanecen en el servicio de urgencias comparado con los pacientes con enfermedades similares ingresados oportunamente en hospitalización. En contraparte, cuando el paciente es ubicado en los servicios de hospitalización, a través de un protocolo de capacidad completa, el tiempo de estadía total se revierte (28).

La permanencia de pacientes hospitalizados en urgencia aumenta la cantidad de usuarios que se retiran, incluso aquellos que requieren hospitalización: Mientras más larga es la espera, mayor es el número de pacientes que se retiran del servicio de Urgencias antes de recibir atención médica y cierto número de estos pacientes requerirán una hospitalización posterior y en muchos de los casos con patologías más graves que en su primer ingreso (29).

La congestión reduce la calidad de la atención y aumenta los errores médicos: En el servicio de urgencias es común que se comentan errores diagnósticos, debido a la dinámica de trabajo y alta demanda de pacientes. Cowan, en 2005, demostró que muchos errores son de omisión puesto que el personal de urgencia debe concentrarse en las nuevas urgencias que van ingresando, sin dejar lugar a la revaloración de los pacientes en quienes fue necesario realizar estudios paraclínicos para una complementación diagnóstica (30). Además, la unidad de urgencias se ha visto obligada a adaptarse a la congestión trasladando el servicio de urgencias fuera del lugar establecido en las instalaciones, teniendo la necesidad realizar las evaluaciones medicas en las salas de espera o en los pasillos, lugares



que no cuentan con las herramientas necesarias para realizar una valoración eficaz y propiciando el hacinamiento de los pacientes (31).

La congestión aumenta la mortalidad: Singer et al, en 2011, descubrieron una tasa de mortalidad en aumento y estadías hospitalarias cada vez mayores como una variable de cuánto tiempo permanecía el paciente en la unidad de urgencia. La tasa de mortalidad era de un 2.5% en aquéllos que permanecían menos de 2 horas, y aumentaba a 4.5% en aquéllos que permanecían más de 12 horas en la unidad de urgencias. Asimismo, la estadía hospitalaria aumentaba de 5.6 a 8.7 días (32). Esto debido a que se ha comprobado que las estancias mayores a 12 horas en el servicio de urgencias tienen relación con la adquisición de enfermedades nosocomiales y mayor exposición de sufrir efectos adversos, que tiene como consecuencia estadías aún más prolongadas y se traduce en un incremento en los costos de la atención médica.

La congestión produce desvío de ambulancias: Según el CDC, aproximadamente el 50% de las unidades de urgencia experimentan congestión y un tercio de los hospitales estadounidenses han experimentado desvío en las ambulancias. Nicholl et al, en 2007, demostraron que existe una relación entre un aumento en la tasa de mortalidad y tiempos de transporte prolongados (33). Lo que debe quedar claro es que los desvíos de ambulancia se producen por la permanencia de pacientes ingresados en la unidad de urgencias, y no por asuntos relacionados con el personal o con el espacio dentro de la unidad de emergencias.

Obligación de atender al paciente con patología no urgente: Debido a que urgencias se caracteriza por brindar una atención rápida y de calidad, es frecuente que los pacientes con patologías leves representen hasta el 70% de las valoraciones en el servicio de urgencias, asociado con la alta tasa de pacientes mal referidos de los servicios de primer nivel de atención, conllevan una sobresaturación del servicio provocando insatisfacción por retrasos en la atención del paciente, incrementando los costos de la atención por patologías no urgentes que pudieron resolverse en unidades de primer nivel con menores costos.

Importancia de la estancia en la calidad de los servicios de salud



La estancia en el servicio de urgencias es una medida importante de calidad, por lo que la escala NEDOCS se ha convertido en norma nacional para medir el grado de congestión e incluye entre sus elementos para evaluar: número de camas tanto en el hospital como unidades de atención en el servicio de urgencia; total de pacientes que están dentro del servicio de urgencia en algún proceso de atención; número de hospitalizados en el servicio de urgencias; número de pacientes con ventilación mecánica en el servicio de urgencias, así como el mayor tiempo de espera por cama registrado en un paciente y el paciente que más tiempo estuvo en la sala de espera (34).

En los países latinoamericanos, la desproporción entre oferta y demanda de los servicios de salud es un importante motivo de preocupación donde la eficiencia es una condición importante debido a que los recursos son limitados (35). En los hospitales la cama es uno de los recursos centrales para la prestación de servicios. Por eso, entre las medidas globales de la eficiencia hospitalaria están aquellas que se relacionan con el uso que se le dé a este recurso. El promedio de la estancia hospitalaria de pacientes es utilizado como indicador de eficiencia, porque resume el aprovechamiento de la cama y la agilidad de los servicios prestados en los hospitales (12).

Esto cobra importancia, debido a que la falta de camas se traduce en la permanencia excesiva de los pacientes en espacios de urgencias a pesar de contar con ingreso en los servicios de hospitalización y se convierte en una de las principales causas de saturación de los servicios de urgencias.

El IMSS en Chihuahua brinda atención médica a 1, 881, 840 personas, lo que significa el 50% de la población total. Esta institución proporciona atención a un promedio de 3599 pacientes ambulatorios mensualmente (36). Por lo que es prioritario para las autoridades mantener y mejorar la calidad de estos servicios y por lo tanto se han diseñado indicadores directos e indirectos para medir la calidad con que se prestan los mismos.

La estadía hospitalaria, es un indicador indirecto de la calidad del cuidado otorgado a los pacientes en las unidades de segundo y de tercer nivel, ya que un



procedimiento retrasado, omitido o excesivo prolongará la estancia hospitalaria de los pacientes, incrementando los costos, y reduciendo la oportunidad a otros pacientes para recibir atención hospitalaria (37). Sin embargo, esta relación “estadía-eficiencia” no siempre resulta tan elocuente ya que, si se considera que una estadía corta puede ser alcanzada a partir de altas prematuras, podría generar un mayor gasto de recursos hospitalarios si tales altas se transforman en reingresos, además de considerarse un problema de calidad (12).

La rapidez es una característica fundamental de la atención médica en urgencias, pero debido a la sobrecarga de pacientes la demora en la atención y las estancias prolongadas se han convertido en un problema real con gran impacto en la morbi-mortalidad.

Pero la estancia prolongada de los pacientes en urgencias no solo se debe a factores propios del servicio, sino que se encuentra relacionada con los servicios del hospital necesarios para una valoración integral, es decir, el tiempo de espera que transcurre al solicitar estudios paraclínicos o valoraciones por otra especialidad, ya que aunque el médico de urgencias realice una valoración oportuna si no se cuenta con los resultados paraclínicos no será posible una revaloración oportuna y eficiente, y los factores que intervienen en este problema se pueden agrupar en tres tipos:

- **Factores de entrada:** Se trata de los pacientes con patologías no urgentes, pacientes con uso frecuente del servicio y aumento de la demanda por incremento de patologías estacionales.
- **Inherentes al servicio de urgencias:** Aquí se engloba los factores que determinan la eficiencia o la capacidad de respuesta del servicio de urgencias e involucra a la plantilla de personal y déficits estructurales. Lo anterior debido a que, si el servicio no cuenta con personal suficiente y capacitado en la atención de un paciente de urgencias.
- **Factores de salida:** Toma en cuenta la disponibilidad de camas de hospitalización y adecuación del ingreso del paciente en el menor tiempo posible.



Por último, queremos enfatizar que la estancia prolongada en el servicio de urgencias es multifactorial y se trata de una problemática que afecta al flujo del pacientes en todo el hospital, ya que la mayoría de los pacientes hospitalizados provienen de los servicios de urgencias, pero no solo es responsabilidad del personal y las autoridades responsables de la gestión, sino que los usuarios del servicio deben tomar consciencia sobre el uso correcto de los servicios, debido a que el mal uso por parte de los pacientes también es un factor modificable que podría impactar en el adecuado uso de recursos y mejorar la calidad de la atención.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La estancia prolongada se considera un indicador de calidad en la atención médica, ya que resume el aprovechamiento de la cama y la agilidad para la realización de los servicios brindados por el hospital, además el retraso en los procedimientos diagnósticos y quirúrgicos incrementa los costos de la atención y conlleva saturación en los servicios de urgencias, dificultando la correcta toma de decisiones, favoreciendo el error humano e incrementando la morbi-mortalidad de los pacientes. Con base a todo lo anterior, el planteamiento del problema lo podemos resumir en la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los procesos institucionales que influyen con la estancia prolongada en el servicio de urgencias del HGR 1 de Chihuahua?

JUSTIFICACIÓN

Las estancias prolongadas en los hospitales son a causa de factores derivados de los diferentes actores del sistema de salud, sin embargo, con referencia a la gestión hospitalaria, la demora en la realización de procedimientos quirúrgicos y diagnósticos es responsable de hasta el 67% de las estancias prolongadas en el servicio de urgencias, asociado a un 2.9% relacionado con la eficiencia de la transferencia del paciente entre los servicios. Además, estudios demuestran que el flujo de atención a los pacientes se reduce los fines de semana, debido a que la disponibilidad del personal para realización de procedimientos quirúrgicos y diagnósticos también se reduce, impactando hasta en 29.4% en la estancia prolongada en los servicios de urgencias.



Debido a que el Instituto Mexicano del Seguro Social presenta uno de los mayores tiempos reportados para brindar el servicio en las salas de urgencias con un promedio de espera de 51 minutos (32), este estudio pretende identificar cuáles son los procesos de la gestión hospitalaria que influyen en la estancia prolongada en el servicio de urgencias del HGR1, con el fin de establecer estrategias para eficientar los recursos y disminuir el tiempo de espera en el servicio de urgencias.

OBJETIVOS

General

- Identificar factores institucionales que influyen en la prolongación del tiempo de estadía de los pacientes hospitalizados en el servicio de urgencias del HGR1.

Específicos

- Identificar el tiempo de demora en la realización de procedimientos quirúrgicos y diagnósticos.
- Identificar el tiempo en la transferencia del paciente entre servicios.
- Identificar si el flujo de atención en el servicio de urgencias se reduce en los fines de semana.

HIPÓTESIS

La estancia prolongada en el servicio de urgencias del HGR 1 está asociada con los tiempos de respuesta prolongados de los procedimientos quirúrgicos y diagnósticos, así como la transferencia del paciente entre servicios. Además, el flujo de atención a los pacientes se reduce los fines de semana.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y tipo de estudio:

El presente estudio se plantea como un diseño de tipo descriptivo, observacional y transversal. La recolección de datos se llevará a cabo a través del expediente físico y electrónico de pacientes hospitalizados en el servicio de urgencias del HGR 1.

Universo de estudio:

Pacientes adultos con registro de datos completos que acudan en busca de atención médica al área de urgencias del Hospital General Regional #1 del Instituto Mexicano



del Seguro Social.

Lugar donde se realizará el estudio:

Se llevará a cabo en el servicio de Urgencias del Hospital General Regional #1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, domiciliado en la zona urbana de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

Periodo del estudio:

Se realizará en el período del 1-30 de junio de 2024, a partir de la autorización del protocolo por el Comité Local de Investigación en Salud.

Tamaño de la muestra:

Cálculo de tamaño de muestra

Para el cálculo de tamaño de muestra se utilizó la siguiente fórmula para estimar proporciones, con un nivel de confianza del 95%, con un margen de error del 5%, tomando en cuenta que el servicio de urgencias del Hospital General Regional #1 realiza un promedio de 3599 consultas al mes según el Reporte estadístico del HGR 1 del IMSS en 2022.

$$N = Z^2 * (p) * (1-p) / c^2$$

Dónde:

Z = Nivel de confianza 95%

p = Porcentaje o variabilidad, valor estándar de 0.5

c = Margen de error 5

Sustituyendo los valores: $N = \frac{(1.96)^2 (0.5) (1-0.5)}{(0.05)^2} = 384 \text{ pacientes}$

Se determinó el tamaño de la muestra en: 384 pacientes que acudan al servicio de urgencias.

Tipo de muestreo:

El tipo de muestreo de este estudio es de tipo no probabilístico por conveniencia.

Criterios de selección:

Criterios de Inclusión:

- Pacientes mayores de 16 años recibidos en el servicio de urgencias.
- Registro de datos completos en el expediente clínico y electrónico.

Criterios de Exclusión:



- Pacientes menores de 16 años.
- Registro de datos incompleto en el expediente clínico y electrónico.

Criterios de Eliminación:

- Alta voluntaria
- Defunción

Variables incluidas en el estudio

Variable dependiente

- Estancia prolongada

Variables independientes

- Admisión hospitalaria
- Destino
- Turno
- Procedimientos diagnósticos y quirúrgicos
- Interconsultas

Terceras variables

- Paciente
- Genero
- Edad
- Diagnostico
- Evento adverso

Definición de las variables

Estancia prolongada: Tiempo en horas de hospitalización en el servicio de urgencias adicional al estimado según el Diario Oficial de la Federación (NOM-027-SSA3-2013).

Destino: Corresponde al destino del paciente posterior a su estancia en el servicio de urgencias.

Turno: Se refiere al turno laboral en que el paciente llega al servicio de urgencias, el cual podrá ser matutino, vespertino, nocturno o jornada acumulada.

Admisión hospitalaria: Corresponde a la hora de registro del paciente con las asistentes médicas del servicio de urgencias y se tomara en formato de 24 horas.

Procedimientos quirúrgicos o diagnósticos: Pruebas paraclínicas



complementarias de apoyo diagnóstico o intervenciones invasivas con el fin de solventar y mejorar la condición de salud del paciente. Se tomará en cuenta la hora en que se realiza el procedimiento en formato de 24 horas.

Interconsulta: Se realiza cuando el médico responsable del paciente busca el consejo de otro médico especialista respecto a un problema concreto por complejidad, severidad o especialización y el médico interconsultante responde al solicitante emitiendo el juicio y las recomendaciones sobre la asistencia y el tratamiento a seguir respecto al problema consultado. Se tomará en cuenta la hora en que se realiza la valoración por el médico interconsultante en formato de 24 horas.

Paciente: Persona que acude a solicitar atención médica ante signos y síntomas que deterioran su estado de salud. Se asignará un número de acuerdo a la hora de llegada al servicio de urgencias.

Género: Características fenotípicas de la persona, se expresará de forma dicotómica como masculino o femenino.

Edad: Corresponde al número de años cumplidos por el individuo a partir del momento del nacimiento hasta la fecha en que solicita la atención médica, se expresará en años.

Diagnóstico: Proceso en el que se identifica una enfermedad, afección o lesión por sus signos y síntomas.

Evento adverso: Son las lesiones o complicaciones involuntarias que ocurren durante la atención a la salud, las cuales son más atribuibles a ésta que a la enfermedad subyacente y que pueden conducir a la muerte, la incapacidad o al deterioro en el estado de salud del paciente, así como a la demora del alta, la prolongación del tiempo de estancia hospitalizado y al incremento de los costos y la no-calidad de la atención médica. Se expresará de forma dicotómica como sí o no según se presente o no el efecto adverso sin mención del mismo.



Operacionalización de variables

Variables dependientes

Variable	Definición	Tipo de Variable	Escala de medición	Indicador
Estancia prolongada	Tiempo en horas de hospitalización en el servicio de urgencias adicional al estimado según el Diario Oficial de la Federación (NOM-027-SSA3-2013).	Cuantitativa	Razón	Número de horas

Variables independientes

Variable	Definición	Tipo de Variable	Escala de medición	Indicador
Destino	Destino del paciente posterior a la valoración en triage	Cualitativa	Nominal	Hospitalización Quirófano Domicilio
Turno	Turno laboral en que se recibe al paciente en el servicio de urgencias	Cualitativa	Nominal	Matutino Vespertino Nocturno Jornada acumulada
Médico que realiza la atención	Categoría del médico encargado de realizar la valoración del paciente en primer contacto o sala de choque	Cualitativa	Nominal	Médico General Médico Residente Médico Especialista
Admisión hospitalaria	Hora de registro con asistentes médicas del servicio de urgencias	Cualitativa	Continua	Horario en 24 horas
Procedimientos diagnósticos o quirúrgicos	Pruebas paraclínicas complementarias de apoyo diagnóstico o intervenciones invasivas	Cuantitativa	Continua	Horario en 24 horas



Interconsultas	Consejo de otro médico especialista respecto a un problema concreto de salud, por complejidad, severidad o especialización	Cuantitativa	Continua	Horario en 24 horas
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----------	---------------------

Terceras variables

Variable	Definición operacional	Tipo	Escala de medición	Indicador
Paciente	Persona que acude a solicitar atención médica ante signos y síntomas que deterioran su estado de salud.	Cualitativa	Nominal	Iniciales del paciente
Genero	Características fenotípicas de la persona	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Edad	Edad cronológica en años con la que cuenta el paciente al solicitar atención médica.	Cuantitativa	Razón	Edad en años
Diagnostico	Proceso en el que se identifica una enfermedad, afección o lesión por sus signos y síntomas.	Cualitativa	Nominal	Clasificación de diagnóstico ordinaria internacional (CIE-10)
Evento adverso	Lesiones o complicaciones involuntarias que ocurren durante la atención a la salud	Cualitativa	Nominal	Si No

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

Previa autorización de la presente investigación por el Comité local de Investigación en Salud, se acudirá con las autoridades del HGR1 del IMSS para solicitar autorización para llevar a cabo esta investigación. Se utilizara el expediente clínico físico y electrónico de los pacientes que acuden al servicio de urgencias para recibir



atención médica, a quienes se les explicará en que consiste el estudio y se les invitará a participar. Una vez aceptado y firmando el consentimiento informado, se utilizará un formato de recolección de datos que incluye los datos sociodemográficos y clínicos del paciente, la fecha, hora, color asignado en triage y destino posterior, y la categoría del médico que realiza la valoración inicial, así como si se requirió de procedimientos diagnósticos e interconsulta por otro servicio, fecha y hora de la atención por parte del servicio de enfermería.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizará un análisis explicativo inicial para calcular la frecuencia simple y relativa de las variables, así como las medidas de tendencia central. Para las variables cualitativas nominales se utilizarán frecuencias expresadas en porcentajes. Se consideró un valor de $p < 0.05$ como significativo. Los datos fueron procesados en el programa SPSS V.20.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente protocolo es un **estudio de investigación sin riesgo** ya que emplea técnicas y métodos de investigación documental retrospectiva, sin realizar intervenciones o modificaciones intencionadas en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los participantes, además se apega a los principios de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, al tomar todas las precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal; así como el consentimiento informado para la recolección, almacenamiento y reutilización de datos humanos identificables contenidos en la base de datos del expediente físico y electrónico del Instituto Mexicano del Seguro Social.

El protocolo de investigación será enviado, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social y de la Universidad Autónoma de Chihuahua, antes de comenzar el estudio.



RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos humanos:

Tesista

Dra. Erika Jazmín Domínguez Anchondo, Médico Residente de segundo año de Urgencias Médico-Quirúrgicas

Tareas: elaboración del protocolo, desarrollo del trabajo de campo, análisis de la información, elaboración y redacción de la tesis.

Investigador Responsable

Dra. Martha Paloma Juárez Herrera, Médico especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas

Tareas: responsable de la conducción del diseño y elaboración del protocolo, y del trabajo de campo, elaboración de informes, asesoría en el análisis de la información, resultados, redacción y elaboración de tesis final.

Investigador Asociado

Dra. Sylvia Jeanette Vega González, Médico especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas.

Tareas: asesoría en el análisis de la información, resultados, redacción.

Recursos materiales:

1. Equipo de computo
2. Impresora
3. Artículos de oficina (Lápiz, bolígrafo, hojas de papel, etc.)
4. Expediente físico y electrónico

Recursos financieros:

Todos los gastos serán financiados por el Tesista.

Factibilidad:

El proyecto es factible debido a que se apega a los principios éticos y de confidencialidad y a que la información necesaria para la recolección de datos se encuentra disponible en el expediente clínico físico y electrónico de cada paciente.



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11
Inicio de anteproyecto	X										
1ª revisión		X									
Corrección final			X								
Entrega al comité de investigación local				X							
Inicio real del estudio					X						
Recolección de datos					X	X	X				
Captura de datos					X	X	X				
Análisis de datos								X			
Resultados preliminares									X		
Conclusiones y recomendaciones									X		
Informe final										X	
Presentación en eventos académicos											X



RESULTADOS

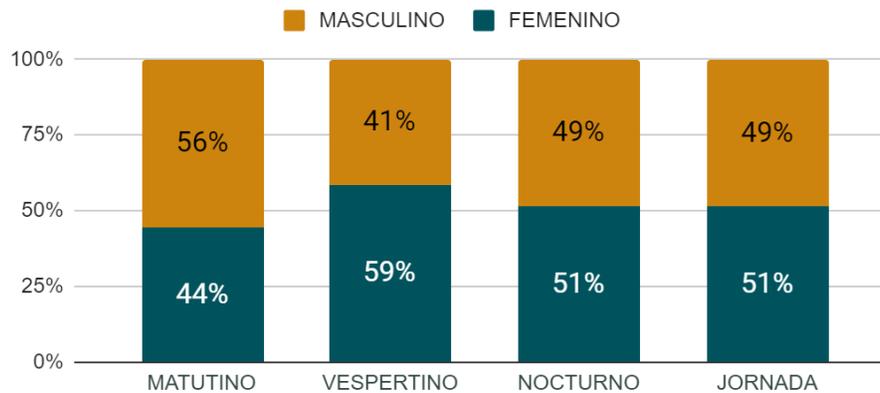
El análisis de las estancias prolongadas consideró dentro de la muestra un total de 384 pacientes, 198 del sexo femenino y 186 del sexo masculino, separados por turno según su horario de admisión hospitalaria en matutino (96 pacientes), vespertino (96 pacientes), nocturno (96 pacientes) y jornada acumulada (96 pacientes).

Cuadro 1. Distribución por género de la muestra estudiada según turno de admisión hospitalaria.

	Sexo N (%)	
	Masculino	Femenino
Matutino	40 (44)	50 (56)
Vespertino	58 (59)	41 (41)
Nocturno	54 (51)	51 (49)
Jornada	46 (51)	44 (49)
Global	198 (52)	186 (48)

Sin embargo, previo al análisis de los datos se realizó una nueva categorización según el turno en que el paciente recibió la atención inicial en matutino (90 pacientes), vespertino (99 pacientes), nocturno (105 pacientes) y jornada acumulada (90 pacientes), ya que el 6% de los pacientes sufrió retraso en la atención.

Grafica 1. Distribución de los pacientes en urgencias por género según su valoración inicial en el servicio de urgencias divididos por turno.

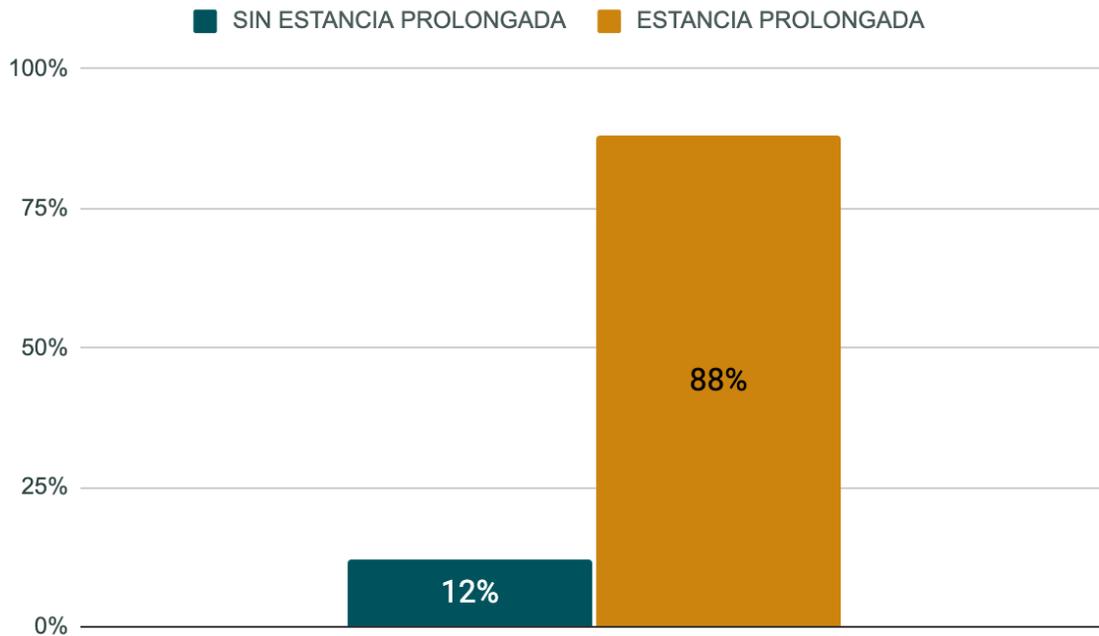


Estancia prolongada



En la gráfica 2 se muestra que las estancias prolongadas representan el 88% de las estancias en el servicio de urgencias del HGR1. Se observó que el tiempo promedio de una estancia prolongada es de 50 horas y 7 minutos hasta definir el destino final del paciente, siendo mayores cuando la admisión del paciente se realiza en el turno matutino alcanzando en promedio 53 horas y 30 minutos de estancia en urgencias y menores en la jornada acumulada con 43 horas y 38 minutos en promedio.

Grafica 2. Distribución de las estancias prolongadas en el servicio de urgencias divididos por turno.

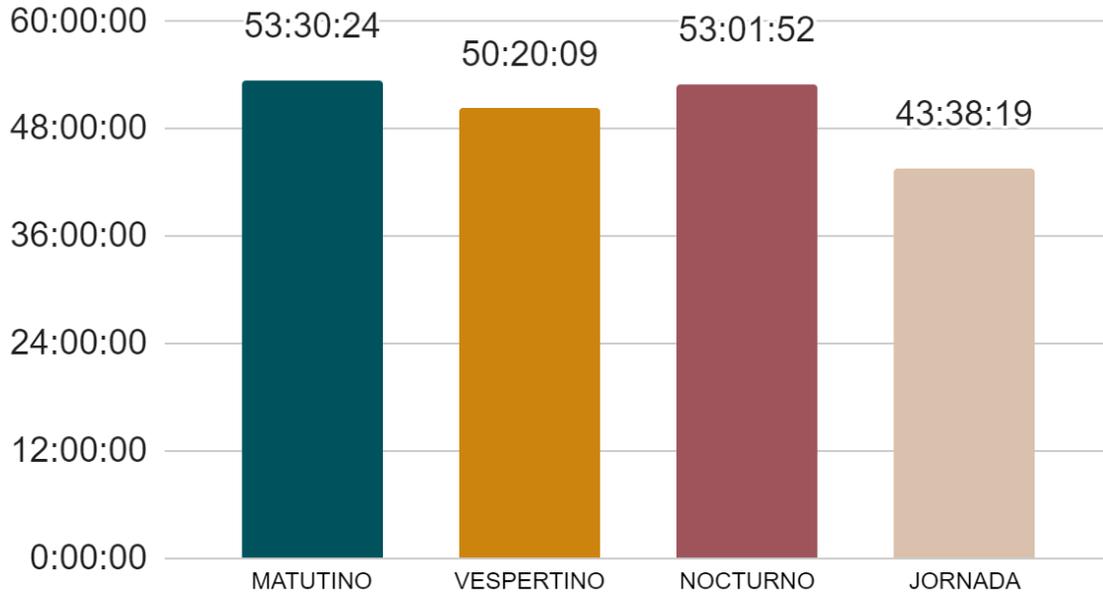


Cuadro 2. Distribución del tiempo promedio de las estancias prolongadas en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua, en función del turno.

	Estancia (horas)		
	Promedio	Mínimo	Máximo
Matutino	53:30:24 ± 2	3:11:37	247:37:00
Vespertino	50:20:09 ± 2	1:24:26	149:18:00
Nocturno	53:01:52 ± 2	0:51:30	163:32:00
Jornada	43:38:19 ± 1	0:47:03	131:26:00
Global	50:19:04 ± 2	0:51:30	247:37:00

Grafica 3. Promedio de la estancia en horas en el servicio de urgencias

dividido por turno.



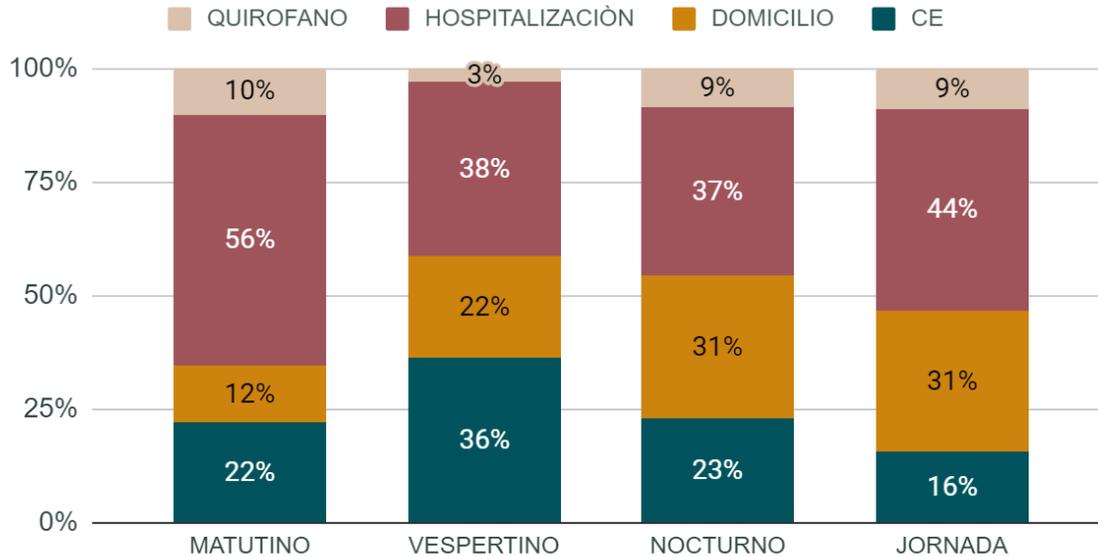
Destino del paciente posterior a su estancia en urgencias

En conjunto con la estancia prolongada, se realizó un análisis del destino final del paciente posterior a su estancia en el servicio de urgencias. En la gráfica 4 se muestran los cuatro rubros en que se dividió el destino de los pacientes: hospitalización (43%), consulta externa (24%), domicilio (24%) y quirófano (8%).

Cuadro 3. Distribución del destino final del paciente posterior a su estancia en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua, en función del turno.

	Destino final			
	Consulta externa	Domicilio	Hospitalización	Quirófano
Matutino	20 (22%)	11 (12%)	50 (56%)	9 (10%)
Vespertino	36 (36%)	22 (22%)	38 (38%)	3 (3%)
Nocturno	24 (23%)	33 (31%)	39 (37%)	9 (9%)
Jornada	14 (16%)	28 (31%)	40 (44%)	8 (9%)
Global	94 (24%)	94 (24%)	167 (43%)	29 (8%)

Gráfico 4. Destino del paciente posterior a su estancia en el servicio de urgencias por porcentaje dividido por turno.

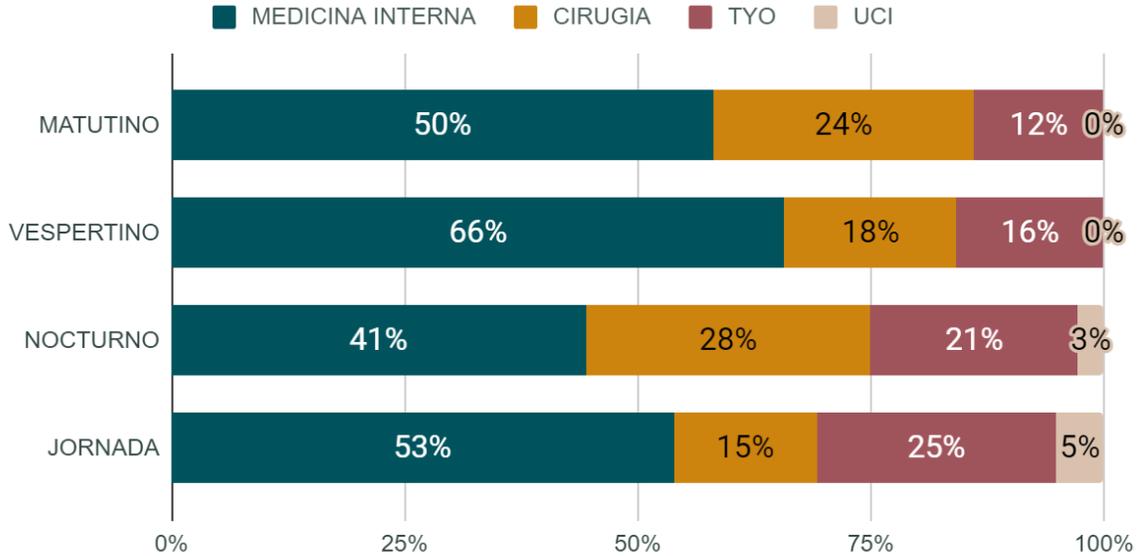


De los pacientes hospitalizados se evidenció que el 52% queda a cargo del servicio de medicina interna o sus subespecialidades, seguido del servicio de cirugía o sus subespecialidades con el 22%, el 18% a cargo del servicio de traumatología y ortopedia, y finalmente el 2% de los pacientes se hospitalizan en la unidad de cuidados intensivos. En menor proporción, los pacientes se envían a hospitalización en otras unidades médicas como lo son el Hospital de Salud Mental (HOSAME) en el 5% y a Ginecología y Obstetricia (GYO) en el 2% de los casos.

Cuadro 4. Distribución del destino de hospitalización del paciente posterior a su estancia en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua, en función del turno.

	Hospitalización					
	Medicina Interna	Cirugía	TYO	UCI	HOSAME	GYO
Matutino	25 (50%)	12 (24%)	6 (12%)	0 (0%)	6 (12%)	1 (2%)
Vespertino	25 (66%)	7 (18%)	6 (16%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Nocturno	16 (41%)	11 (28%)	8 (21%)	1 (3%)	2 (5%)	1 (3%)
Jornada	21 (53%)	6 (15%)	10 (25%)	2 (5%)	0 (0%)	1 (3%)
Global	87 (52%)	36 (22%)	30 (18%)	3 (2%)	8 (5%)	3 (2%)

Gráfica 5. Porcentaje de pacientes destinados a cada área de hospitalización posterior a su estancia en el servicio de urgencias según el turno.

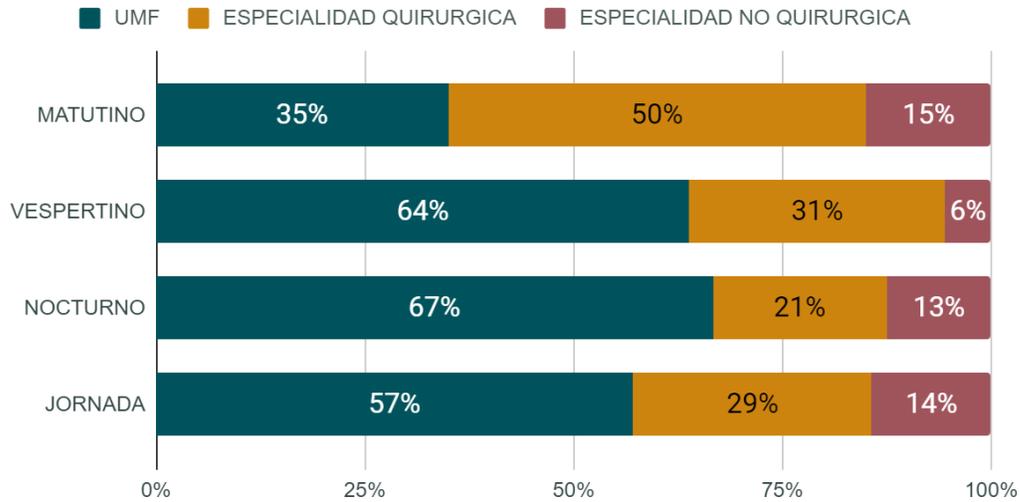


En el cuadro 5 se observa que el 57% de los pacientes referidos a la consulta externa, fueron enviados a las Unidades de Medicina Familiar, el 32% a la consulta de una especialidad quirúrgica y solo el 11% fueron enviados a la consulta de una especialidad no quirúrgica.

Cuadro 5. Distribución de las referencias de los pacientes del servicio de urgencias a la consulta externa del HGR1 de Chihuahua, en función del turno.

	Consulta externa		
	UMF	Especialidad quirúrgica	Especialidad no quirúrgica
Matutino	7 (35%)	10 (50%)	3 (15%)
Vespertino	23 (64%)	11 (31%)	2 (6%)
Nocturno	16 (67%)	5 ((21%)	3 (13%)
Jornada	8 (57%)	4 (29%)	2 (14%)
Global	54 (57%)	30 (32%)	10 (11%)

Grafica 6. Destino del paciente referido a la consulta externa posterior a su estancia en el servicio de urgencias mostrado en porcentaje según el turno.

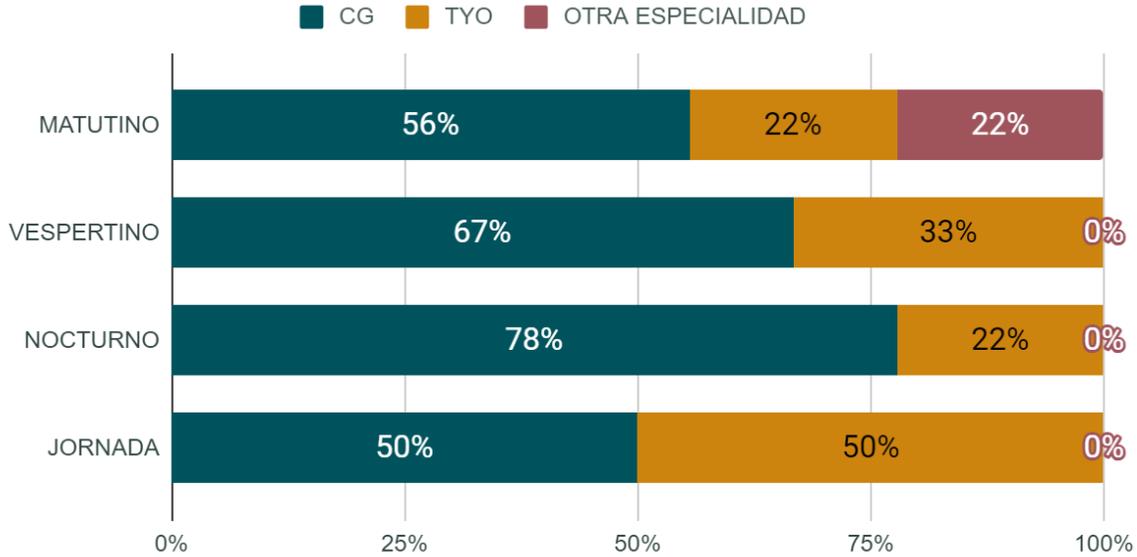


Cuando los pacientes se enviaron a quirófano de urgencias, se mostró que el 62% se realiza por el servicio de cirugía general, seguido de traumatología y ortopedia con 31% y solo el 7% se realiza por parte de otra especialidad.

Cuadro 6. Distribución de envíos a quirófano por especialidad en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua, en función del turno.

	Quirófano		
	Cirugía general	Traumatología y Ortopedia	Otra especialidad
Matutino	5 (56%)	2 (22%)	2 (22%)
Vespertino	2 (67%)	1 (33%)	0 (0%)
Nocturno	7 (78%)	2 (22%)	0 (0%)
Jornada	4 (50%)	4 (50%)	0 (0%)
Global	18 (62%)	9 (31%)	2 (7%)

Gráfica 7. Porcentaje de pacientes referidos a quirófano de urgencias por especialidad dividido en turno.



Tiempo de respuesta por servicio

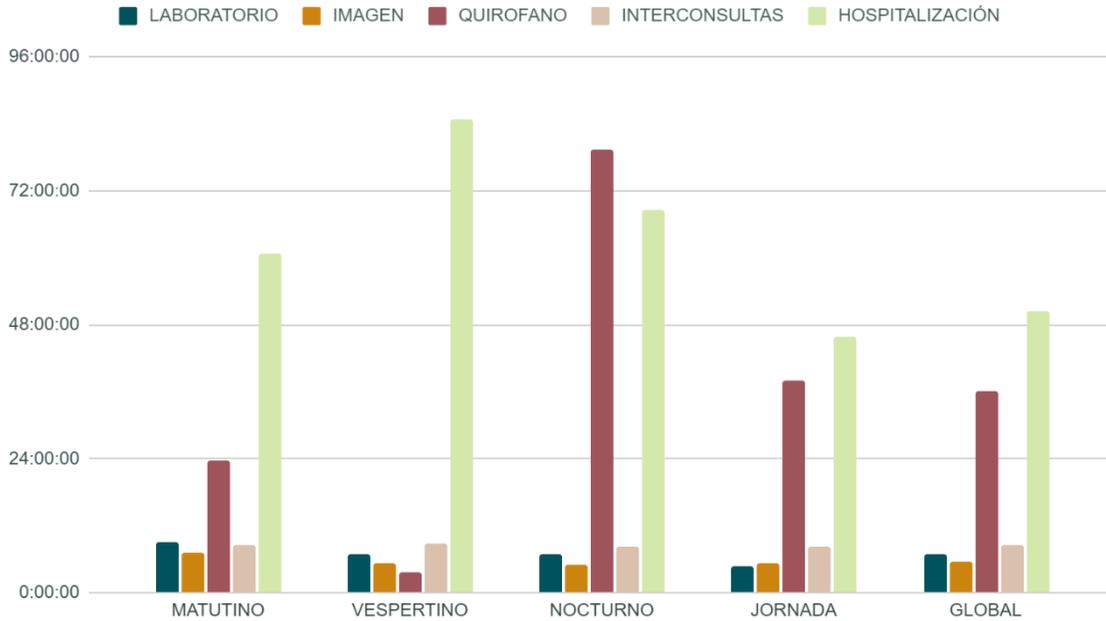
En la investigación de los servicios hospitalarios relacionados como factores de estancia prolongada en el servicio de urgencias se consideró el servicio de Laboratorio, Imagen, Quirófano e Interconsultas.

En el estudio se observó que el servicio de Imagen cuenta con el menor tiempo de respuesta en todos los turnos con un promedio de espera de 5 horas y 38 minutos, a diferencia del servicio de quirófano que cuenta con los tiempos de espera más prolongados alcanzando en promedio 36 horas y 7 minutos.

Cuadro 7. Distribución del destino final del paciente posterior a su estancia en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua, en función del turno.

	Servicio				
	Laboratorio	Imagen	Quirófano	Interconsultas	Hospitalización
Matutino	8:59:56 ± 1	7:04:15 ± 0	23:45:50 ± 1	8:22:55 ± 1	61:14:37 ± 2
Vespertino	6:46:23 ± 0	5:12:03 ± 0	3:31:13 ± 0	8:46:49 ± 1	75:45:02 ± 1
Nocturno	6:51:19 ± 0	4:53:56 ± 0	79:16:02 ± 5	8:06:11 ± 0	61:30:43 ± 2
Jornada	4:50:53 ± 0	5:23:43 ± 0	37:54:56 ± 3	8:21:36 ± 0	41:35:08 ± 1
Global	6:50:55 ± 0	5:34:17 ± 0	41:46:34 ± 3	10:52:20 ± 0	50:24:50 ± 2

Grafica 8. Promedio del tiempo de respuesta en horas de los servicios hospitalarios en el departamento de urgencias por turno.



- **Laboratorio**

Se evidenció un tiempo de respuesta promedio de 6 horas y 50 minutos en todos los turnos, siendo menor en la jornada acumulada con 4 horas y 50 minutos y mayor en el turno matutino con tiempo de respuesta de 8 horas y 59 minutos.

Cuadro 8. Distribución del tiempo y porcentaje de respuesta del servicio de Laboratorio en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua, en función del turno.

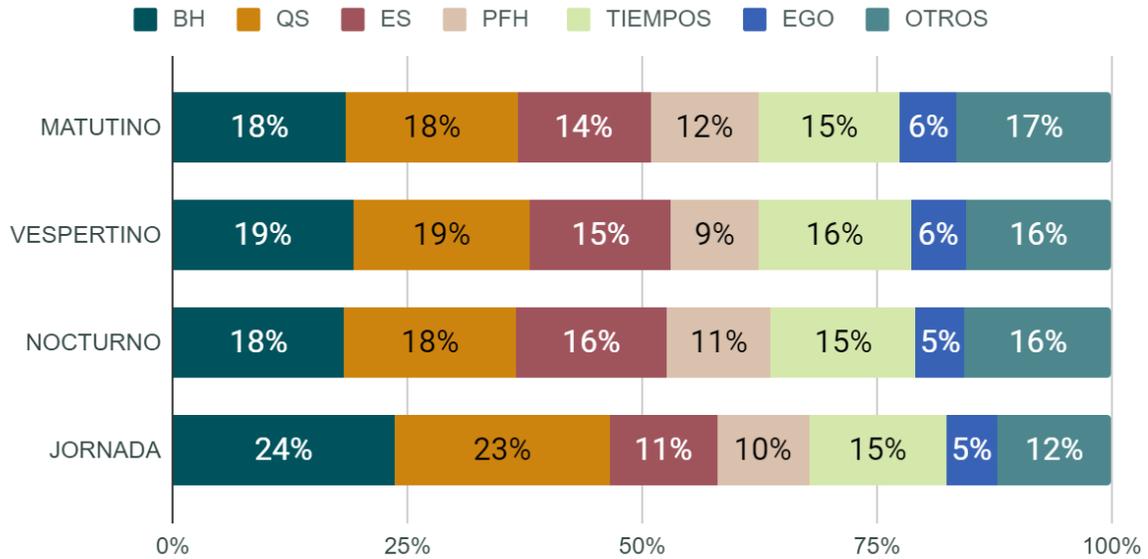
	Solicitados totales	Realizados	No realizados	Tiempo de respuesta
Matutino	417	366 (88%)	51 (12%)	8:59:56 ± 1
Vespertino	449	398 (89%)	51 (11%)	6:46:23 ± 0
Nocturno	460	406 (88%)	54 (12%)	6:51:19 ± 0
Jornada	335	319 (95%)	16 (5%)	4:50:53 ± 0
Total	1661	1489 (90%)	172 (10%)	6:50:55 ± 0

En la gráfica 9 se muestra que la biimetría hemática, la química sanguínea y los tiempos de coagulación fueron los estudios de laboratorio más solicitados en el servicio de urgencias, con una eficacia del 90% en todos los turnos, comprobando mayor cumplimiento en la jornada acumulada con el 95% de los estudios solicitados, contrario a la menor respuesta del turno matutino con 88% (Grafica 10), reportando

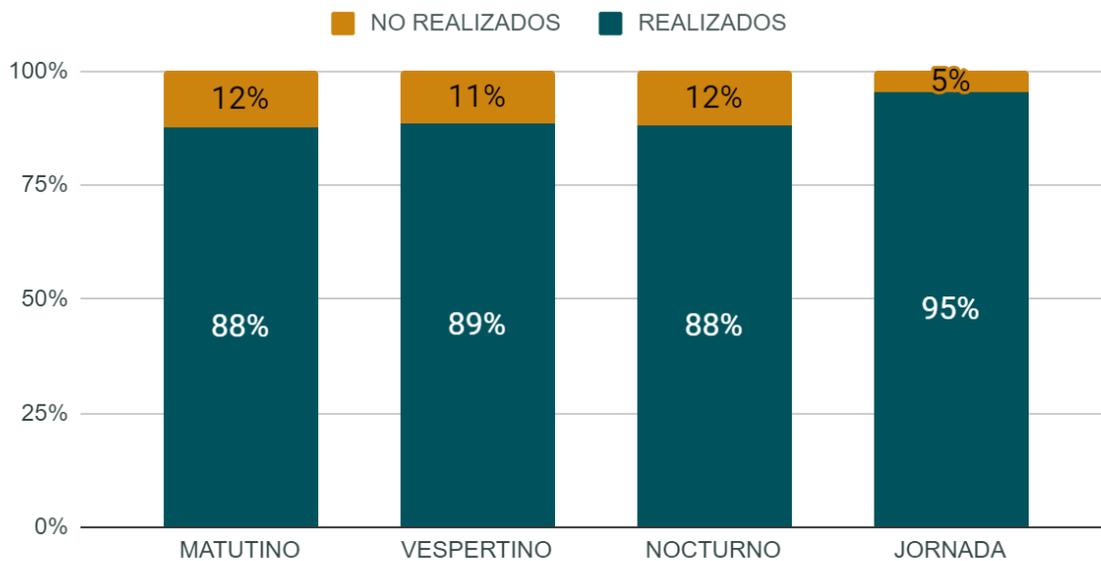


como las causas más comunes de ausencia de reportes las muestras inadecuadas, falta de reactivos y muestras.

Grafica 9. Estudios de laboratorio más solicitados por cada turno en el servicio de urgencias.



Grafica 10. Eficacia de departamento de laboratorio en base al porcentaje de procedimientos realizados por turno para el servicio de urgencias.



- **Imagen**

El análisis para el servicio de imagen mostró un tiempo de respuesta promedio de



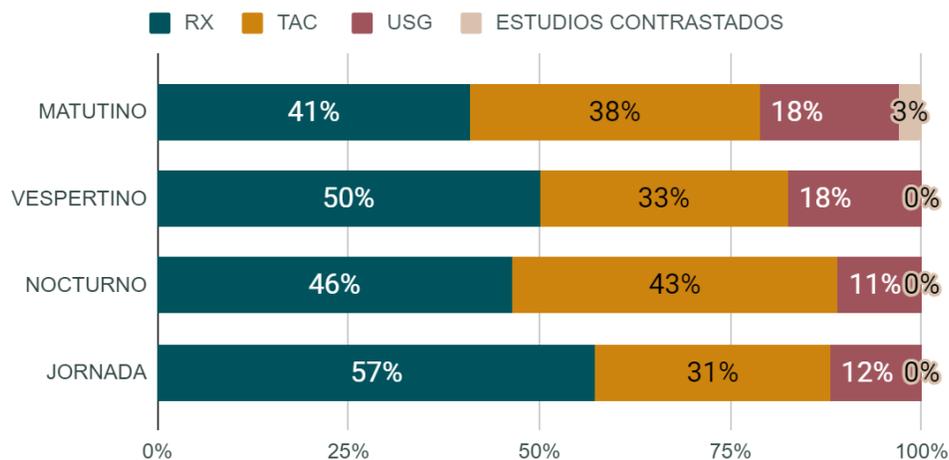
5 horas y 38 minutos en todos los turnos, revelando mayor rapidez en turno nocturno con un promedio de espera de 4 horas y 53 minutos, en contraparte con el turno matutino donde el tiempo de espera se extiende hasta 7 horas y 4 minutos en promedio.

Cuadro 9. Distribución del tiempo y porcentaje de respuesta del servicio de Imagen en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua, en función del turno.

	Solicitados totales	Realizados	No realizados	Tiempo de respuesta
Matutino	66	62 (94%)	4 (6%)	7:04:15 ± 0
Vespertino	80	76 (95%)	4 (5%)	5:12:03 ± 0
Nocturno	82	79 (96%)	3 (4%)	4:53:56 ± 0
Jornada	75	72 (96%)	3 (4%)	5:23:43 ± 0
Global	303	289 (95%)	14 (5%)	5:34:17 ± 0

En la gráfica 11 se demuestra que los estudios más solicitados en el servicio de urgencias del HGR1 fueron las radiografías, seguidas de las tomografías y en menor cantidad los estudios ultrasonográficos.

Grafica 11. Estudios de imagen más solicitados por cada turno al departamento de imagen en el servicio de urgencias.

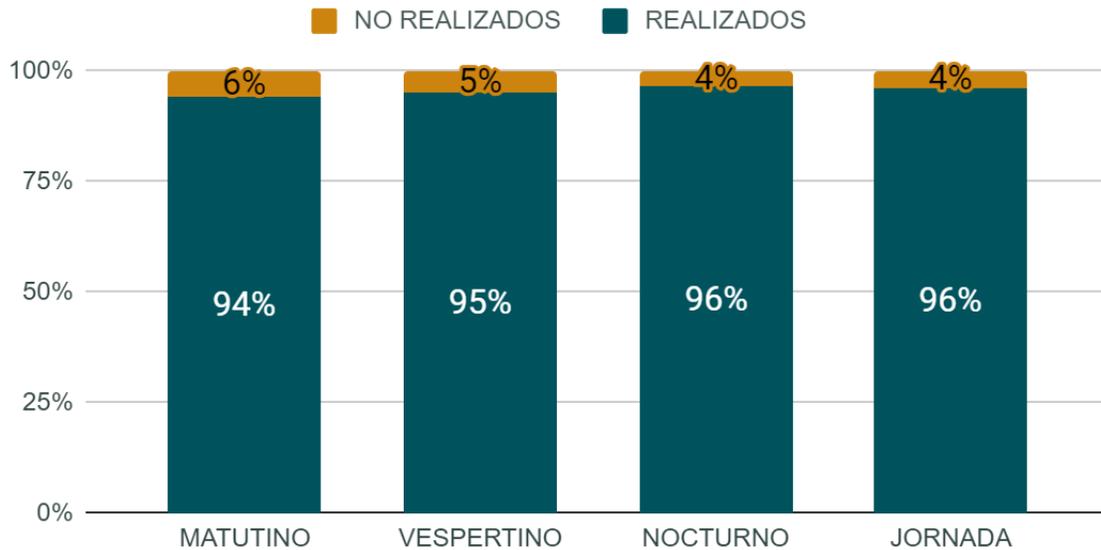


El servicio de imagen realizó el 95% de los estudios de imagen solicitados por el



servicio de urgencias, con mayor eficacia en el turno nocturno con 96% de los estudios realizados y con una menor respuesta en turno matutino reportando el 94%.

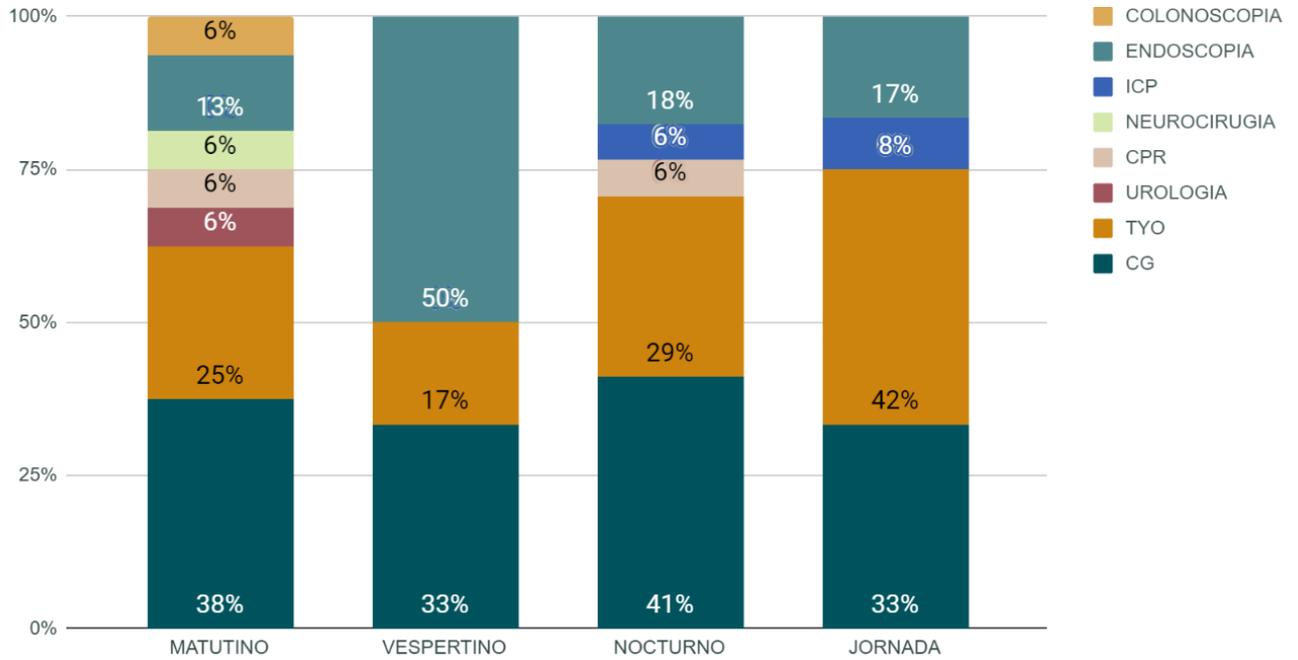
Grafica 12. Eficacia de departamento de imagen en base al porcentaje de procedimientos realizados por turno para el servicio de urgencias.



- **Quirófano**

Para el servicio de quirófano se tomaron en cuenta todos los servicios que requieren de una sala quirúrgica para su realización. El servicio con mayor demanda por parte de urgencias del HGR1 fue cirugía general con 37% del total de las solicitudes seguido de traumatología y ortopedia con 29%.

Grafica 13. Porcentaje de solicitud del quirófano de urgencias por servicio según el turno.



Se comprobó que el tiempo de espera para una sala quirúrgica en el HGR1 de Chihuahua es en promedio de 41 horas y 46 minutos para todos los turnos, pero muestra mayor tiempo de espera en el turno nocturno, prolongándose hasta 79 horas y 16 minutos, en contraparte con el turno vespertino con el menor tiempo de espera de 3 horas y 31 minutos.

Cuadro 10. Distribución del tiempo y porcentaje de respuesta de los servicios quirúrgicos en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua, en función del turno.

	Solicitados totales	Realizados	No realizados	Tiempo de respuesta
Matutino	16	12 (75%)	4 (25%)	23:45:50 ± 1
Vespertino	6	5 (83%)	1 (17%)	3:31:13 ± 0
Nocturno	17	12 (71%)	5 (29%)	79:16:02 ± 5
Jornada	12	11 (92%)	1 (8%)	37:54:56 ± 3
Global	51	40 (78%)	11 (22%)	41:46:34 ± 3

También se llevó a cabo un análisis sobre el porcentaje de procedimientos quirúrgicos realizados por turno, en la figura 13 se observa que la jornada



acumulada cuenta con el cumplimiento de 92% de los procedimientos quirúrgicos solicitados en el área de urgencias, por otra parte, el turno nocturno solo cuenta con cumplimiento del 71% de los procedimientos solicitados.

Grafica 14. Eficacia del quirófano de urgencias en base al porcentaje de procedimientos realizados por turno.

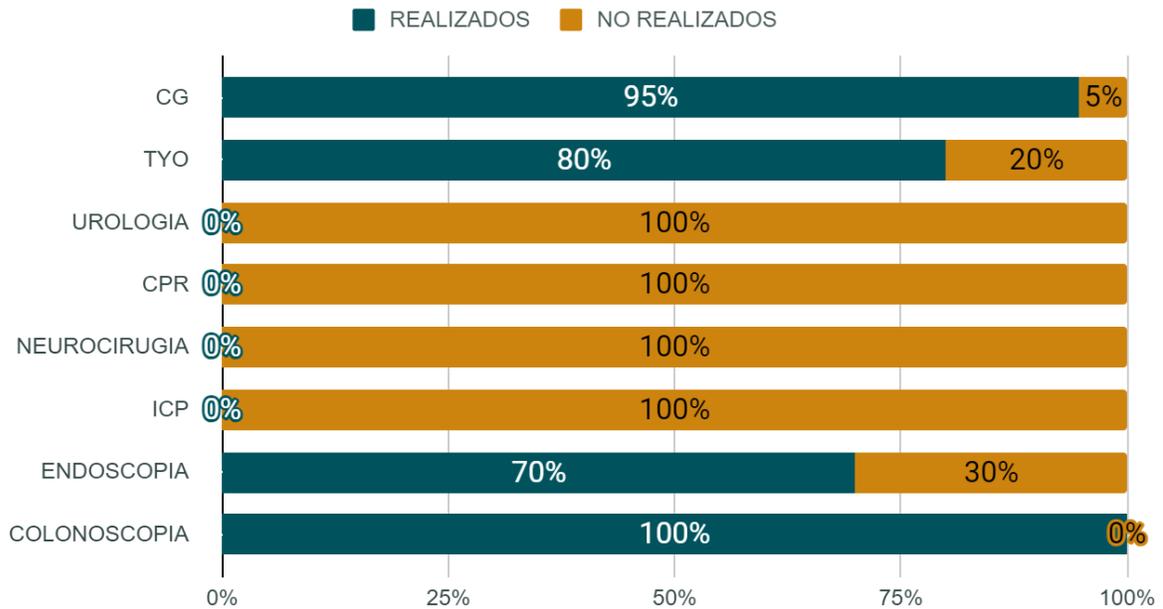


Según la especialidad quirúrgica, se demostró que el servicio de cirugía general cuenta con mayor porcentaje de eficacia de procedimientos realizados con un 94% en cualquier turno, contrario con las intervenciones coronarias percutáneas, neurocirugía, cirugía plástica y reconstructiva y urología, aunque en conjunto solo representaron el 12% de las solicitudes quirúrgicas en el servicio de urgencias, mostraron un cumplimiento del 0%.

Grafica 15. Eficacia del quirófano en urgencias según el porcentaje de procedimientos realizados para el servicio de urgencias según el servicio



solicitado.



- **Interconsultas**

Durante el tiempo de estudio se realizaron solicitudes de interconsultas por parte del servicio de urgencias a 19 especialidades, con un tiempo de respuesta promedio de 10 horas y 52 minutos, siendo el turno nocturno el de menor tiempo de espera con 8 horas y 6 minutos, a diferencia del turno vespertino con tiempo de respuesta de hasta 8 horas y 46 minutos.

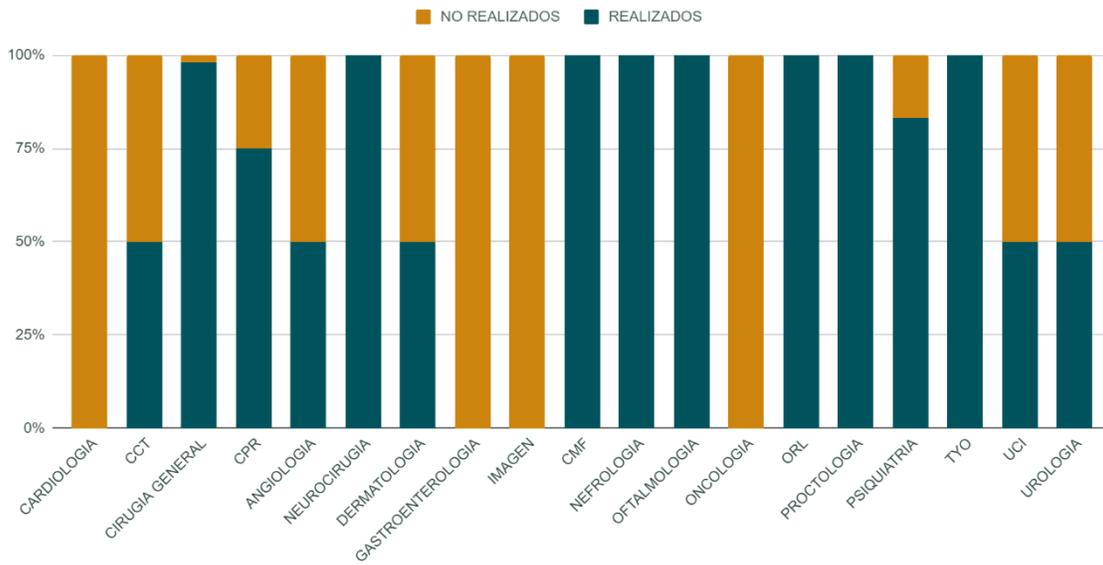
Cuadro 11. Distribución del tiempo y porcentaje de respuesta de las solicitudes de interconsultas en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua, en función del turno.

	Solicitados totales	Realizados	No realizados	Tiempo de respuesta
Matutino	54	46 (85%)	8 (15%)	8:22:55 ± 1
Vespertino	38	32 (84%)	6 (16%)	8:46:49 ± 1
Nocturno	42	37 (88%)	5 (12%)	8:06:11 ± 0
Jornada	43	39 (91%)	4 (9%)	8:21:36 ± 0
Total	177	154 (87%)	23 (13%)	10:52:20 ± 0

En la gráfica 16 se muestra que, del total de las solicitudes de interconsultas, la especialidad de traumatología y ortopedia constituyó el 33% del total de las

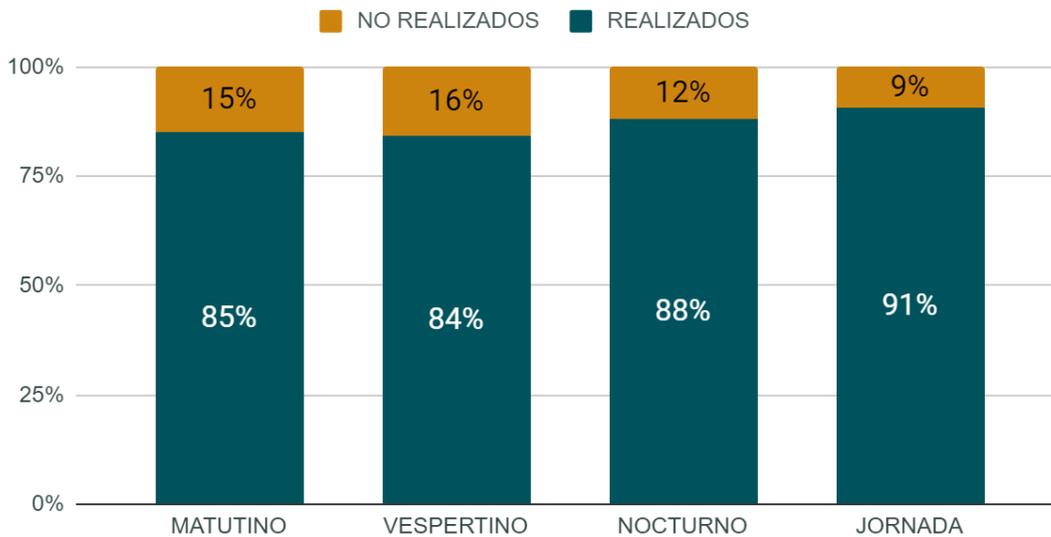


interconsultantes.



De forma global se obtuvo un 87% de respuesta por parte de los servicios interconsultantes en todos los turnos, con mayor respuesta en la jornada acumulada del 91% de las solicitudes y en menor cantidad en turno vespertino con 84% de respuesta.

Grafica 18. Eficacia de las interconsultas en el servicio de urgencias en base al porcentaje de respuesta según el turno.



Médico que realiza la valoración inicial

Por último, se llevó a cabo un análisis sobre la categoría del médico que realizó la

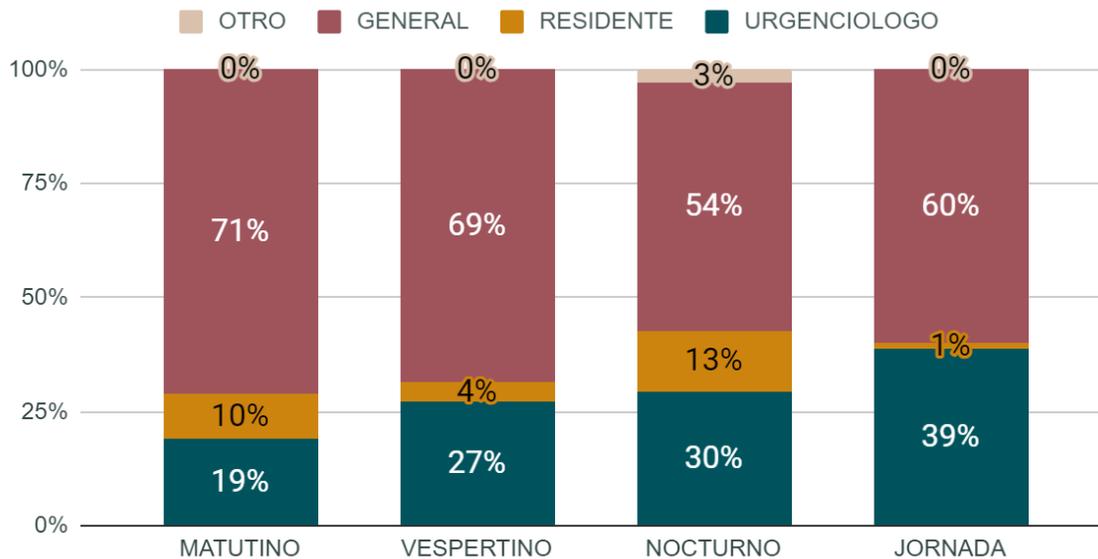


valoración inicial en el servicio de urgencias, demostrando que el 63% de los pacientes son valorados de forma inicial por un médico general, seguido del médico urólogo con 29%, residentes en 7% y en menor proporción por médicos de otra especialidad en un 1%.

Cuadro 12. Distribución de la categoría del médico que realizó la valoración inicial en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua, en función del turno.

	Urgenciólogo	Residente	General	Otro
Matutino	17 (19%)	9 (10%)	64 (71%)	0 (0%)
Vespertino	27 (27%)	4 (4%)	68 (69%)	0 (0%)
Nocturno	31 (30%)	14 (13%)	57 (54%)	3 (3%)
Jornada	35 (39%)	1 (1%)	54 (60%)	0 (0%)
Global	110 (29%)	28 (7%)	243 (63%)	3 (1%)

Figura 19. Porcentaje de la categoría del médico que realizó la valoración inicial del paciente en el servicio de urgencias según el turno.





DISCUSIÓN

La estancia prolongada en los servicios de urgencias es un problema que afecta los servicios de salud a nivel mundial. Esta investigación se enfocó en identificar los procesos institucionales relacionados con la estancia prolongada de los pacientes en el servicio de urgencias. Los resultados obtenidos muestran que el tiempo promedio de estancia prolongada en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua es de 50 horas de forma global pero se extiende hasta 53 horas en el servicio matutino y nocturno. De la población de estudio encontramos que el sexo femenino predomina sobre el sexo masculino en las estancias prolongadas, excepto en el turno matutino donde predomina el sexo masculino. La principal causa de estancia prolongada es la falta de camas disponibles en el área de hospitalización de medicina interna con 52.1% seguido de cirugía con 21.56% y traumatología y ortopedia en un 17.96%, con un tiempo promedio de espera global de 53 horas, lo que coincide con el estudio realizado por Rodríguez en 2002, quienes encontraron que el ingreso a hospitalización en el servicio de medicina interna fue la principal causa de estancia prolongada en un hospital de segundo nivel del IMSS en Ciudad de México (12).

Pero a su vez, Ceballos et. al en 2014 demostraron que la estancia prolongada en urgencias es multifactorial y se ve influenciada por factores de la administración hospitalaria como lo son el retraso en la realización de procedimientos diagnósticos o quirúrgicos, o bien por el tiempo de espera para respuesta por parte de los servicios interconsultados (13).

En nuestro estudio, la demora en la realización de procedimientos quirúrgicos y diagnósticos fue el responsable del 57.15% de las estancias prolongadas, siendo el servicio quirúrgico el responsable de los mayores tiempos de espera con hasta 79 horas para disponibilidad de una sala quirúrgica, lo cual se asocia con la falta insumos para llevar a cabo el procedimiento quirúrgico y por ello se trata del servicio con mayor porcentaje de procedimientos diferidos o retardados en un 22% de los casos de procedimientos solicitados, sin embargo el servicio de quirófano solo corresponde al 7.55% del total de los pacientes estudiados.

En relación a los procesos diagnósticos, el servicio de imagen mostró los menores



tiempos de respuesta con un 95% de eficacia, donde la falta de insumos, la sobrecarga de pacientes y el tiempo de espera para autorización de servicios subrogados constituyen los principales factores para el retraso en la atención al paciente.

Por otra parte, el servicio de laboratorio evidencio un tiempo similar de respuesta con el servicio de imagen pero con menor porcentaje de eficacia (89%), esto relacionado con la cadena de toma de muestras, ya que la toma y transporte de las muestras para laboratorio en el servicio de urgencias depende del personal de enfermería o personal becario, lo cual condiciona mayor retardo en el procesamiento de las muestras, incluso se recaban solicitudes de laboratorio sin la muestra necesaria como sucede con los exámenes de orina los cuales en la mayoría de los casos no se reportan por falta de muestra, debido a que las tomas de muestras de sangre y orina de forma regular no se realizan en conjunto, y asociado a lo anterior el servicio de urgencias cuenta con limitación de los estudios de laboratorio por no contar con disponibilidad para solicitud de estudios ordinarios, que se asocia con la falta de reactivos e insumos para satisfacer la demanda.

Rodríguez et al en 2016 evidenciaron que la estancia prolongada se ve influenciada por el tiempo de respuesta de las interconsultas teniendo un tiempo de espera de alrededor de 20 horas por el servicio de cirugía maxilofacial, en nuestro estudio el servicio de proctología mostró el mayor tiempo de respuesta con 63 horas. Además, la falta de respuesta a las solicitudes de interconsultas representó un 12.99% de los casos, en donde la especialidad de cardiología, imagen, gastroenterología y oncología mostraron un porcentaje de respuesta del 0%, sin embargo dichas especialidades no representaron trascendencia terapéutica ya que el tratamiento inicial se estableció por el servicio de urgencias, tal como lo demuestra Rodríguez Vargas en 2016 con las especialidad de oncología, hematología y cirugía maxilofacial (38).

Es de descartar, que en nuestra investigación, los días de la semana no tuvieron relación con la estancia prolongada, ya que a diferencia de lo reportado por Ceballos en 2014, la estancia prolongada demostró ser menor los fines de semana con el menor tiempo total de estancia con un promedio de 43 horas, además los servicios



de laboratorio e imagen mostraron menores tiempos de respuesta durante el fin de semana con 4 y 5 horas respectivamente, contrario a estudios previos donde el flujo de atención de los pacientes disminuyó en estos días debido a la disponibilidad de personal (13).

Finalmente, a pesar de que la estancia prolongada en los servicios de urgencias es multifactorial, Gorordo en 2017 resaltó la importancia de adecuar el recurso humano, quienes deben ser capacitados y certificados en la atención de pacientes con urgencias para asegurar la atención óptima, según lo declaró la Academia Americana de Medicina de Emergencias (16). En base a lo anterior, en nuestra investigación se evidenció que solo el 28.68% de los médicos que se encuentran en las áreas de primer contacto son médicos especialistas en urgencias. Aunado a lo anterior se ha observado que la participación de los residentes de medicina de urgencias a la par de los especialistas en urgencias contribuye a la disminución de la saturación de estos servicios según lo publicado por Li et al en 2016, sin embargo, en nuestra población de estudio solo el 7.29% corresponde a la participación de los médicos residentes en la toma de decisiones en la valoración inicial del paciente en esta área crítica (20).

CONCLUSIONES

- El principal proceso institucional relacionado con la estancia prolongada en el servicio de urgencias del HGR1 de Chihuahua es la falta de camas disponibles en el área de hospitalización.
- Los pacientes admitidos al área de urgencia en el turno matutino cursan con mayores tiempos de estancia prolongada. La falta de insumos es la principal causa de retraso en la realización de procedimientos diagnósticos de laboratorio e imagen.
- Las radiografías y las biometrías hemáticas son los estudios diagnósticos más solicitados en el servicio de urgencias.

La disponibilidad de una sala quirúrgica y la falta de material y equipos en quirófano es la principal causa de retraso en la realización de los procedimientos quirúrgicos de urgencia.



- Cirugía general es la especialidad que más realiza procedimientos quirúrgicos de urgencia.
- El tiempo de respuesta de las interconsultas retrasa la valoración integral del paciente pero explica en baja proporción la estancia prolongada en el servicio de urgencias.
- Traumatología y Ortopedia y Cirugía General son las especialidades más interconsultadas en el servicio de urgencias.
- El flujo de atención en el servicio de urgencias no se reduce en los fines de semana.
- Los médicos generales realizan la mayor proporción de valoraciones iniciales en el área de primer contacto y triage.

PROPUESTAS DE MEJORA

Posterior al análisis de los datos se plantea como propuesta de mejora incrementar la proporción de médicos especialistas en urgencias que participan en la valoración inicial del paciente, sí como fomentar la participación de los médicos residentes en áreas de primer contacto y triage con el fin de impactar positivamente en los procesos de la atención médica y disminuir la saturación del servicio, ya que se ha demostrado que los médicos especialistas en urgencias mejoran significativamente el porcentaje de la reanimación, sobrevida, admisión y el egreso oportuno de los pacientes en el servicio de urgencias. Además, los médicos residentes eventualmente estarán adscritos a los servicios de urgencias y con esta propuesta tendrán una mejor preparación y una mayor capacidad para la toma de decisiones en esta área crítica.

También se propone reiniciar el uso de la infraestructura con que cuenta el hospital para envío de las muestras a laboratorio y con ello optimizar el tiempo de entrega y disminuir los retrasos en la toma de decisiones médicas por falta de estudios diagnósticos.

Asignar una sala quirúrgica e insumos exclusivos para el servicio de urgencias, ya que la mayoría de los procedimientos quirúrgicos diferidos son a causa de falta de



insumos o disponibilidad de salas quirúrgicas.

Finalmente, respecto al servicio de interconsultas, se recomienda la coordinación entre los jefes de servicio para mejorar el índice de respuesta, ya que aunque en muchos de los casos las interconsultas no representan trascendencia terapéutica si se relacionan con el tiempo de estancia del paciente en el servicio de urgencias.



REFERENCIAS

1. Garcés Molina FJ. Organización de un servicio de urgencias: análisis de la actividad y de las medidas adoptadas para mejorar la calidad [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2017.
2. Unidad de urgencias hospitalarias. Estándares y recomendaciones [sede web]. Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010 [citado 7 julio 2024]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/excelenciaClinica/docs/UUH.pdf>
3. Nava Galán MG. Triage. Enf Neurol (Mex) Vol. 10, No. 3: 120, 2011 ©INNN, 2010
4. Gobierno de México, Prensa. Promueve IMSS la importancia de que pacientes conozcan clasificación de atención del Triage del Servicio de Urgencias. No. 055/2024
5. Gómez Jiménez J. Triage estructurado y análisis de casuística (case mix) en base a la urgencia. Un nuevo modelo de gestión para los servicios de urgencias (SU). Gac Sanit 2004; 18:410-1.
6. García Regalado JF, Arellano Hernández N, Loría Castellanos J. Triage hospitalario, Revisión de la literatura y experiencia en México. Pren. Méd. Argent. Junio 2016. Vol. 102 - Nº 4 Pag 233-241
7. Tudela Pere, Mòdol Josep Maria. Urgencias hospitalarias. Medicina Clínica. Volume 120, Issue 18, 2003, Pages 711-716. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(03\)73818-4](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(03)73818-4)
8. Soler W., Gómez Muñoz M., Bragulat E., Álvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2010; 33(Suppl 1): 55-68. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272010000200008&lng=es.
9. DOF: 04/09/2013. NORMA Oficial Mexicana NOM-027-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312893&fecha=04/09/2013#gsc.t



[ab=0](#)

10. Palanca Sánchez I. Unidad de urgencias hospitalarias. Estándares y recomendaciones. Informes, estudios e investigación. 2010. Ministerio de sanidad y política social. Pág. 34-95.
11. Angulo I, González G, Cedano A, Gómez B. Relación entre el prestador de servicio de salud y la estancia prolongada en el hospital. Vol. 19 Núm.57. Octubre-diciembre 2009 Pags. 21-24 Rev CONAMED 2009; 14(4)
12. Rodríguez Saldaña C. Factores que influyen en la estancia prolongada en el servicio de urgencias del Hospital General Regional No.1 "Vicente Guerrero". UNAM, Dirección General de Bibliotecas. Tesis Digitales. 2015.
13. Ceballos Acevedo JA, Velásquez Restrepo PA, Jaén-Posada JS. Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención. Rev. Gerenc. Polít. Salud. 2014; 13(27): 274-295. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps13-27.dehm>
14. Elorza M.E, Ripari N.V, Cruciani F, Moscoso N.S, Gullace M.E. Clasificación de las causas que determinan estadía inadecuada útil para la gestión hospitalaria. Revista Cubana de Salud Pública 2012; 38(4): 581-590
15. Pérez Rubio A, Santos F, Luquero FJ, Tamames S, Cantón B, Castrodeza JJ. Evaluación de la adecuación de las estancias en un hospital de tercer nivel. An. Sist. Sanit. Navar. 2007, Vol. 30, Nº 1, enero-abril.
16. Gorordo-Delsol, L. A., & Merinos-Sánchez, G. (2017). Urgencias: ¿dónde están los especialistas? Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 55(1), 7-8.
17. American College of Emergency Physicians (sitio Web). Texas: ACEP. Americas's Emergency Care Environment, a state-by-state report card. Enero 2014. Disponible en <http://www.emreportcard.org/>
18. Timmermann A, Russo SG, Hollmann MW. Paramedic versus emergency physician emergency medical service: role of the anaesthesiologist and the European versus Anglo-American concept. Curr Opin Anesthesiol. 2008; 21:222-7.
19. Bhat R, Dubin J, Maloy K. Impact of learners on emergency medicine attending



- physician productivity. *West J Emerg Med*. 2014 feb;15(1):41-4. doi: 10.5811/westjem.2013.7.15882. PMID: 24578767; PMCID: PMC393578
20. Li CJ, Syue YJ, Tsai TC, Wu KH, Lee CH, Lin YR. The Impact of Emergency Physician Seniority on Clinical Efficiency, Emergency Department Resource Use, Patient Outcomes, and Disposition Accuracy. *Medicine (Baltimore)*. 2016 feb;95(6): e2706. doi: 10.1097/MD.0000000000002706. PMID: 26871807; PMCID: PMC4753903.
21. Ríos J, Fazzari P, Lugano I. (2003): "Utilización hospitalaria inadecuada en servicios clínicos: una experiencia con el AEP en un Hospital universitario de la República Argentina". XXIV Jornadas de la Asociación de Economía de la Salud.
22. Salway RJ, Valenzuela R, Shoenberger JM, Mallon WK, Viccellio A. Congestión en el servicio de urgencia: respuestas basadas en evidencias a preguntas frecuentes. *Revista Médica Clínica Las Condes*, Volume 28, Issue 2, 2017, Pages 220-227, ISSN 0716-8640, <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.04.009>.
23. McAleese P, Odling-Smee W. The effect of complications on length of stay. *Ann Surg*. 1994 Dec;220(6):740-4. doi: 10.1097/00000658-199412000-00006. PMID: 7986140; PMCID: PMC1234475.
24. Gertman PM, Restuccia JD. The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. *Med Care*. 1981 Aug ;19(8):855-71. PMID: 7196975.
25. Escobar Sánchez SM, Álvarez Galvis SP, Ochoa León LC. Estancia prolongada en hospitalización, descripción en literatura y análisis para su manejo. Repositorio Digital Institucional. Universidad CES. 2020-11. <http://hdl.handle.net/10946/5019>.
26. Iserson, K. V., & Moskop, J. C. (2007). Triage in Medicine, Part I: Concept, History, and Types. *Annals of Emergency Medicine*, 49(3), 275–281. doi: 10.1016/j.annemergmed.2006.05.019
27. Horwitz LI, Green J, Bradley EH. US emergency department performance on wait time and length of visit. *Ann Emerg Med* 2010; 55(2):133-41
28. Krochmal P, Riley TA. Increased health care costs associated with ED overcrowding. *Am J Emerg Med* 1994; 12(3):265-6. <https://doi.org/10.1016/0735->



[6757\(94\)90135-X](#)

29. Richardson DB, Bryant, M. Confirmation of association between overcrowding and adverse events in patients who do not wait to be seen. *Acad Emerg Med* 2004; 11(5):462. DOI: 10.1197/j.aem.2004.02.228
30. Cowan RM, Trzeciak S. Clinical review: Emergency department overcrowding and the potential impact on the critically ill. *Crit Care*. 2005 jun;9(3):291-5. doi: 10.1186/cc2981. Epub 2004 Oct 14. PMID: 15987383; PMCID: PMC1175862. DOI: 10.1186/cc2981
31. Kellermann AL. Waiting room medicine: ¿has it really come to this? *Ann Emerg Med* 2010; 56(5):468-71. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2010.05.038>
32. Singer AJ, Thode HC Jr, Viccellio P, et al. The association between length of emergency department boarding and mortality. *Acad Emerg Med* 2011; 18(12):1324-9
33. Nicholl J, West J, Goodacre S, et al. The relationship between distance to hospital and patient mortality in emergencies: an observational study. *Emerg Med J* 2007; 24(9):665–8. <http://dx.doi.org/10.1136/emj.2007.047654>
34. Escala NEDOCS para Medir Congestión en Urgencias (<http://www.nedocs.org>)
35. García FA, Ramos VI, García RJF, et al. El balance entre la oferta y la demanda en salud. El caso de los servicios de rehabilitación integral en La Habana, Cuba. 2009-2010. *INFODIR*. 2011;7(12).
36. Reporte estadístico 2022 del Hospital General Regional No 1 Chihuahua, Chihuahua del Instituto Mexicano del Seguro Social.
37. Aguirre Gas H., García Melgar M., Garibaldi-Zapatero J. Los factores asociados con la estancia hospitalaria prolongada en una unidad de tercer nivel. *Gac Méd Méx* Vol. 133 No. 2.
38. Rodríguez Vargas JG, Añorve Gallardo C. Factores relacionados con estancia prolongada en el servicio de urgencias del HGR1 del IMSS en el área de primer contacto. Tesis para obtener el grado de Especialidad. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto Mexicano del Seguro Social.



ANEXOS

Anexo 1. Excepción de la Carta de Consentimiento informado

Chihuahua, Chih., a 28 de Agosto de 2023

Comité Local de Investigación en Salud No. 801
Comité de Ética en Investigación No. 8018
Presente:

Asunto: Excepción de la Carta de Consentimiento Informado

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, Solicito al Comité de Ética en Investigación que apruebe la excepción de la Carta de Consentimiento Informado debido a que el protocolo de investigación **"PROCESOS INSTITUCIONALES QUE INFLUYEN CON LA ESTANCIA PROLONGADA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL #1 DE CHIHUAHUA"** es una propuesta de investigación **Sin Riesgo** que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Datos de identificación, tomando solo las iniciales del nombre.
- b) Fecha y hora de admisión
- c) Fecha y hora de egreso
- d) Fecha de solicitud y realización de estudios de laboratorio e imagen.
- e) Fecha de solicitud y realización de estudios de procedimientos quirúrgicos.
- f) Fecha de solicitud y realización de interconsultas.

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo **"PROCESOS INSTITUCIONALES QUE INFLUYEN CON LA ESTANCIA PROLONGADA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL #1 DE CHIHUAHUA"**, cuyo propósito es obtener la tesis para titulación de especialidad médica.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente


Dra. Sylwís Jeannette Vega González
Investigador Responsable



Anexo 2. Instrumento de Recolección de la Información

INICIALES:	NSS:	EDAD (AÑOS):	GENERO:	TURNO:
FECHA Y HORA DE ADMISIÓN:		FECHA Y HORA DE EGRESO DE URGENCIAS:		
DIAGNOSTICO CIE-10:				
PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICO:				
LABORATORIO: NO () SI () CUAL: _____				
FECHA Y HORA DE SOLICITUD: _____				
FECHA Y HORA DE REALIZACIÓN: _____				
IMAGEN: NO () SI () CUAL: _____				
FECHA Y HORA DE SOLICITUD: _____				
FECHA Y HORA DE REALIZACIÓN: _____				
PROCEDIMIENTO QUIRURGICO: SI () NO () SERVICIO: _____				
FECHA Y HORA DE SOLICITUD: _____				
FECHA Y HORA DE REALIZACIÓN: _____				
INTERCONSULTA: SI () NO () SERVICIO: _____				
FECHA Y HORA DE SOLICITUD: _____				
FECHA Y HORA DE REALIZACIÓN: _____				
EFFECTO ADVERSO: NO () SI () CUAL: _____				
DESTINO DEL PACIENTE AL EGRESO:				
QUIROFANO ()		HOSPITALIZACION ()		
CONSULTA EXTERNA ()		DOMICILIO ()		