



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN HGR 20



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
CAMPUS MEXICALI  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACIÓN DE POSGRADO

## TITULO

**Factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de  
urgencias en el Hospital Regional No.20**

Presenta:

Yaritza Nallely Garibay Jauregui

Asesores

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Dr. José Abel Delgado Peraza



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación e Investigación  
Coordinación de Investigación en Salud



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 205  
UNIDAD FAMILIAR NUM 28

Registro COFEPRIS 33 CE 02 002 003

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA-02-CEI-001-20230417

FECHA Viernes, 01 de noviembre de 2024

**Maestro (a) María Cecilia Anzaldo Campos**


**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital Regional No.20** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional  
R-2024-205-124

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

  
**José Ramón Herrera López**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 205



## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Título	4
Identificación de investigadores	5
Resumen	6
Marco teórico	7
Antecedentes	10
Justificación	16
Planteamiento del problema	18
Objetivos	19
Hipótesis	20
Material y métodos	21
Aspectos éticos	29
Recursos, financiamiento y factibilidad	33
Bioseguridad	34
Resultados	35
Discusión	41
Conclusiones	45
Recomendaciones	46
Anexos	48
Referencias bibliográficas	52

## **1. TITULO**

**Factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital Regional No. 20**

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Investigadora responsable

Nombre: Maria Cecilia Anzaldo Campos

Adscripción: Hospital regional no. 20

Matrícula: 9920153

Teléfono: 664 151 4666

Correo: maria.anzaldo@imss.gob.mx

Investigador

Nombre: Jose Abel Delgado Peraza

Adscripción: Hospital regional no. 20

Matrícula: 999028023

Teléfono: 664 331 6929

Correo: abl\_dp01@hotmail.com

Investigadora Asociada/tesista

Nombre: Yaritza Nallely Garibay Jauregui

Adscripción: Hospital regional no. 20

Matrícula: 97024668

Teléfono: 6461352643

Correo: nallelygjauregui@hotmail.com

## RESUMEN

**Título:** Factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital Regional No.20

**Investigadores:** Yaritza Nallely Garibay Jáuregui, María Cecilia Anzaldo Campos, Jose Abel del Delgado Peraza

**Antecedentes:** El reingreso temprano definido como todo aquel que ocurre en los 30 días siguientes a la fecha de última alta e ingresa nuevamente. Los factores asociados a reingreso temprano, son múltiples; estando estos relacionados con los determinantes de la salud: el medio ambiente, los estilos y hábitos de vida, el sistema sanitario, la biología humana. La identificación de estos factores permitirán establecer estrategias para abordaje integral de pacientes ingresados al servicio de urgencias.

**Objetivo:** Identificar los factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital General Regional no.20, durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023.

**Material y Métodos:** Previa autorización del Comité de Ética en Investigación y del Comité de Investigación en Salud, se procederá a realizar estudio de cohorte, longitudinal, retrospectivo. Se estudiarán factores de riesgo relacionados con el reingreso temprano al servicio de urgencias.

**Resultados:** Con respecto a la edad, ambos grupos de casos y controles presentaron el mismo valor en el promedio de edad, con una media de 57.58 años. En relación al sexo, el 52.8% (396) fueron hombres y 47.2% (354) mujeres en ambos grupos. Los factores asociados a reingreso temprano fueron patología respiratoria [razón de momios (RM) 1.81 con IC al 95% 1.171-2.796 p= 0.007], genitourinaria [RM 2.41 con IC al 95% 1.535-3.796 p= 0.001], digestiva [RM 2 con IC al 95% 1.435-2.787 p= 0.001], persistencia de síntomas [RM 1.386 con IC al 95% 1.23-1.874 p= 0.001] y complicaciones [RM 2.332 con IC al 95% 1.624-3.448 p= 0.001]

**Recursos e infraestructura:** El HGR 20 cuenta con los recursos e infraestructura para el desarrollo de la presente investigación.

**Experiencia de los investigadores:** La investigadora responsable y asociado cuentan con más de 10 años en investigación clínica. La investigadora asociada/tesista cuenta con capacitación en metodología de investigación.

**Tiempo en realizarse:** 4 meses.

**Palabras clave:** Readmisión temprana hospitalaria, hospitalización

#### 4. MARCOTEÓRICO

Definiciones:

Las reconsultas o reingresos se definen como el ingreso del paciente al servicio de salud 2 o más veces durante un período de un año después del alto(1).

Reingreso temprano; definido como todo aquel que ocurre en los 30 días siguientes a la fecha de última alta e ingresa nuevamente (2).

Servicio de urgencias, se le define al conjunto de áreas, equipos, personal profesional y técnico de salud, ubicados dentro de un establecimiento público, social o privado, destinados a la atención inmediata de una urgencia médica o quirúrgica, (3)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define urgencia como “la aparición fortuita (imprevista o inesperada) en cualquier lugar o actividad de un problema 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”. (4)

Se define como reingreso “el episodio de hospitalización de un paciente que se produce en un período de tiempo determinado tras uno previo denominado ingreso índice” (5) o “aquel ingreso programado o urgente que se produce tras el alta del paciente en un plazo de tiempo determinado y por un motivo relacionado o no, con el que justificó el primer ingreso” (6)

Día estancia: definido como número de días transcurridos desde el ingreso del paciente al servicio de hospitalización hasta su egreso; se obtiene restando a la fecha de egreso la de ingreso. Cuando el paciente ingresa y egresa en la misma fecha y ocupa una cama censable, se cuenta como un día estancia, (7).

Egreso por mejoría: definido como la salida del establecimiento del paciente, una vez que ha terminado su tratamiento, se ha resuelto su problema de salud por el cual acudió y el médico lo da de alta (8).

Plataforma de Hospitalización del Ecosistema Digital en Salud (PHEDS), es una herramienta tecnológica de apoyo al personal de salud que permite estandarizar los servicios, además, facilita el trabajo en equipo, optimiza y agiliza la ocupación de camas, evita la duplicidad de registros y proporciona mayor seguridad de la información (9).

Los determinantes de la salud, han estado sometidos a las contingencias históricas de la especie humana, abarcan desde factores ambientales, biológicos, conductuales, sociales, económicos, laborales, culturales y, por supuesto los servicios sanitarios como respuesta organizada y especializada de la sociedad para prevenir la enfermedad y restaurar la salud (10).

### **PATOLOGIAS ASOCIADAS A REINGRESO TEMPRANO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS**

Los reingresos son más altos entre las personas con enfermedades crónicas, en particular entre los pacientes con enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes mellitus (11-13). Los pacientes con enfermedades crónicas dadas de alta del hospital a menudo tienen complejas necesidades de atención médica y planes de tratamiento, lo que significa que el período de alta temprana es un momento difícil para el paciente y su cuidador (14).

### **FACTORES ASOCIADOS A REINGRESO TEMPRANO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS**

Edad: Las personas mayores suelen padecer enfermedades crónicas, así como una peor calidad y esperanza de vida. Si no se manejan de manera efectiva, a menudo sufrirán complicaciones que requerirán hospitalizaciones y reingresos (15).

Polifarmacia: Es bien conocido que a mayor número de fármacos usados por el paciente, más son los efectos adversos y las hospitalizaciones. Se ha encontrado una relación entre la polifarmacia (entendiéndose como tal el uso crónico de 6 fármacos o más (16) y mayor riesgo de reingreso (17-18)

Uso de medicamentos de alto riesgo

Debido a la naturaleza de ciertos fármacos (anticoagulantes, antiagregantes, antibióticos, glucocorticoides, narcóticos, inmunosupresores, hipoglucemiantes, etc.) son frecuentes las complicaciones y efectos adversos relacionados que requieren atención sanitaria, no siendo un número nada despreciable de los ingresos y reingresos hospitalarios (19-21).

Considerando todos estos factores, es probable que algunos reingresos se puedan prevenir y evitar (22,23). Resultaría interesante determinar estos

factores en las diferentes especialidades y ámbitos clínicos para así poder actuar con medidas preventivas, y por ende mejorar la calidad asistencial. Esto ha llevado a una mayor motivación para encontrar estrategias efectivas en reducir los reingresos no planificados (24)

Factores asistenciales: En primer lugar están los factores relacionados con problemas clínico-asistenciales, entre ellos destacan los siguientes:

Alta prematura: Son casos en los que el paciente reingresa habitualmente por el mismo motivo o patología que en el ingreso inicial, debido a que este no se solvento en su totalidad, habiéndose considerado el alta antes de lo debido (25).

Inadecuado soporte posterior al alta o seguimiento insuficiente: Pacientes que reingresan por mal soporte posterior al alta, pudiendo ser una falta de adherencia terapéutica, seguimiento inadecuado o insuficiente por parte del servicio sanitario-asistencial pertinente tras el alta (26,27), hospitalizaciones y reingresos previos y otros muchos factores más contribuyen a la readmisión no planificada (28-30).

Se ha observado cómo los pacientes de edad avanzada que viven solos y tienen dificultades económicas, presentan mayor riesgo de reingreso que los que viven con un cuidador informal o cuentan con mayores recursos económicos. (31)

También se ha comprobado cómo un mayor número de visitas al médico de familia incrementa el riesgo de reingreso (32)

### **COMPLICACIONES ASOCIADAS A REINGRESO TEMPRANO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS**

Los reingresos al servicio de urgencia pueden ser indicadores de eventos adversos de mayor complejidad, en el 2007 encontraron que un 0.07 % de los pacientes que reingresaban a urgencias eran ingresados a la unidad de terapia intensiva por un deterioro de las condiciones del estado de salud y que tenían un peor pronóstico cuando el reingreso se relacionaba con un problema en el diagnóstico.(33).

#### **4. ANTECEDENTES:**

##### **Prevalencia de reingreso temprano en urgencias a nivel Internacional**

En Europa, Cesáreo y Almenara en 1995-1997, realizaron un estudio con el objetivo de describir la frecuencia de reingresos en el hospital punta de Europa, de Algeciras donde encontraron tasa de reingreso de 5% en el área de urgencias de un total de 24 613 episodios de hospitalización. (34)

En España, S. Núñez, R. Martínez Sanz, realizaron un estudio retrospectivo analítico observacional cuya utilidad de análisis es el retorno inesperado al servicio de urgencias en 500 pacientes con una edad mediana de 45 años, 250 pacientes fueron los que reingresaron, de estos; 131 pacientes mayores donde de ellos reingresaron 78 pacientes (60% de ese grupo y 16% del total) y 369 menores de 65 años de ellos retornaron 172 (47% de ese grupo y 34% de total. (35)

En Madrid, Alonso JL y Cols., , realizaron un estudio de reingreso hospitalario en medicina interna, donde de un total de 312 pacientes; donde reingresaron 111 (35.5%), cumpliendo de estos 33 pacientes (10.57% del total de pacientes estudiados, 29.72% del total de pacientes reingresados). (36)

Gordon JA et realizo en 1998 uno de los primeros estudios enfocados en los reingresos a urgencias en el servicio de urgencias del hospital universitario de Michigan, el cual intentaba encontrar cuales eran los diagnósticos con mayor riesgo de reingresar al servicio de urgencias en las 72 horas posteriores al alta de este mismo, encontraron el principal padecimiento que reingreso al servicio fue la deshidratación con un OR de 2.3, seguido de septicemia con un OR de 2.1, dolor abdominal OR de 2.0, crisis convulsivas OR de 1.9 y asma OR de 1.8. (37).

En España, Jiménez O et al en el 2000, realizaron uno de los pocos estudios en pacientes hispanos acerca de factores de riesgo para reingreso efectuado a pacientes mayores de 75 años, encontrando como factores de riesgo la realización de múltiples pruebas diagnósticas, multi-patología y cuando tenían indicada la hospitalización eran factores de riesgo asociados con un mayor tiempo de estancia en el área de urgencias, pero no entraron relación estadística con los reingresos. (38)

Martin Gill y Reiser en el año 2004, realizaron un estudio retrospectivo con el fin de identificar diagnósticos más comunes en los reingresos tempranos al servicio de urgencias en un hospital universitario de tercer nivel en Virginia EU, dentro de los diagnósticos relacionados más comunes eran los pacientes que ingresaban por problemas mentales; principalmente problemas relacionados con ingesta de alcohol y trastornos depresivos, problemas genitourinarios de estos los de mayor riesgo eran lo que consultaban con problemas de hematuria, pielonefritis y urolitiasis. (39)

Sausser et al en el 2011, realizaron un estudio donde se hacía un seguimiento a un grupo de más de 600 pacientes con diagnóstico primario de falla cardiaca congestiva durante un periodo de 10 años para identificar los factores de riesgo para visitas a urgencias o reingreso hospitalarios después de 30 días de haber sido egresados por agudización de falla cardiaca, concluyendo que la agudización de la falla cardiaca no percibida o después de una visita a urgencias es uno de los factores de riesgo más importante para un reingreso y hospitalización.(40)

### **Prevalencia de reingreso temprano en urgencias a nivel nacional**

Moran P y cols., realizaron un estudio en febrero de 2024 de tipo descriptivo transversal en la Ciudad Guzmán, Jalisco, Mexico; se estudiaron 104 casos que reingresaron al servicio de urgencias dentro del periodo menos a 30 días posterior a su egreso en un periodo de 4 meses; con el objetivo de determinar las causas de reingreso temprano más frecuentes en pacientes con diabetes al servicio de urgencias adulto del Hospital General Regional No. 09 IMSS; siendo la edad que más predominó de 61-70 años en relación al resto del grupo con un 37%, estado civil con más prevalencia fue de casado, la persistencia de los síntomas en los pacientes egresados fue el motivo con mayor prevalencia con un 43%, y 1% la falta de información al momento del alta (41)

Villapando-Lembo y cols., realizaron un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal, con el objetivo de establecer las causas más frecuentes de reingreso al servicio de urgencias de los pacientes del Hospital General Regional 20 en el Estado de Mexico y 5 UMF de Michoacán del 1 septiembre del 2017 al 31 de enero del 2018 donde se atendieron 23, 409; donde se repetían

un total de 9286 registros de pacientes, de estos 949 pacientes regresaron el mismo día o se registran por doble ocasión. Así mismo se identificaron 526 paciente que generaron 1839 consultas, cumpliendo con criterios para ser considerados como reingreso, la prevalencia de reingreso se considero de un 7.985% (42)

Rojo- Chávez y Cols., realizaron un estudio de tipo descriptivo, transversal, y retrospectivo con el objetivo de identificar las principales causas de reingreso en pacientes con diabetes en el HGR No. 1 en Morelina, Michoacán en 2015; donde se estudiaron a 166 pacientes con diabetes mellitus, de los cuales el 95.8% tuvieron diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y solo el 4.2% tuvieron diabetes mellitus tipo 1 (DM1); el 48.2% fueron mujeres, 51.8% hombres, encontrando prevalencia de reingreso durante un mes del 94% de una vez, dos veces el 4.2%, 3 veces el 1.2% y 4 veces solo el 0.6% (43)

Avilés- Valverde y Cols., realizaron un estudio transversal, descriptivo, prospectivo, en adultos derechohabientes del IMSS de Tijuana BC, que reingresaron al servicio de urgencias en el Hospital Regional General No. 20, con el objetivo de identificar la frecuencia de reingresos de pacientes asociados a enfermedades crónico degenerativas en el año 2012, donde se encuentran resultado de 1692 pacientes hospitalizados en el servicio de urgencias en doce meses; de los cuales 60 fueron reingresos con una prevalencia de 3.54%, siendo las enfermedades crónico degenerativas causantes de reingreso; la hipertension con el 33.3% (44)

### **Factores asociados a reingreso intrahospitalario a nivel internacional**

Abualenian J et al, realizaron un estudio multicentrico retrospectivo el cual abarco 5 años de atención de 3 hospitales del estado de Maryland. En el estudio se buscó ver si las visitas con hospitalización en menos de 72 horas estaban relacionadas con una mala calidad en la atención de los paciente; buscando factores de riesgo y predictores de las visitas al servicio de urgencias. Al final de su estudio encontraron que era muy raro encontrar atenciones de mala calidad en su departamento y que de estas eran muy pocas las que generaban un reingreso. (45).

Rising KL et al en el 2013, realizaron un estudio retrospectivo en un hospital académico en Boston la cantidad de visitas a urgencias en periodo posterior a 30 días después del alta hospitalaria, encontraron dentro de sus resultados que de los más de 10 000 pacientes egresados un 27% reingresó. Se encontró con más reingresos la falla cardiaca seguido de diabetes con complicaciones, fallas en dispositivos (marcapaso), neumonía. La principal era el dolor torácico no especificado seguidos de dolor abdominal, aunque estas visitas no generaban una rehospitalización. (46)

Shih-Yu et al, realizaron un estudio en un hospital metabólico para identificar características de pacientes con reingreso. Encontraron que 72188 pacientes egresados, revisitaron el servicio 3.1% en un periodo menor a 72 horas posterior al alta, de estas hubo un reingreso en un 48% de las causas; encontraron persistencia de los síntomas (72%), complicaciones de enfermedad de base (15.8%), en menor medida por diagnóstico inadecuado (12.1%). Las primeras 3 causas fueron infecciones (38.7%), padecimientos neurológicos (11.3%), y gastroenterológicos (11.2%). (47).

Gelareh Z et al, realizaron un estudio retrospectivo de cohortes evaluando egresos de los servicios de urgencias de 288 centros de salud pertenecientes al estado de California durante el 2007. Se registraron 5 035 833 visitas a urgencia de las cuales 130 526 tuvieron un reingreso, encontrándose como factores de riesgo; paciente egresado por alta voluntaria (OR de 1.9). Comorbilidades encontradas como factores de riesgo: enfermedad renal crónica no terminal (OR de 3.3) enfermedad renal crónica terminal (OR de 2.9), Falla Cardíaca Congestiva (OR de 2.5). (48)

Lippman et al, realizaron un estudio a través del seguimiento a una población con diagnóstico de base de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) en el estado de Carolina durante 2 años. Se capturaron a 64 568 de los cuales realizaron un total de 97 511 visitas, de estas en total un 46.3% requirieron hospitalización y esto incremento con la edad, 1.6% fueron re-visitas en 3 días y 6.2% en 14 días, se concluye que comparados con la población general los pacientes portadores de EPOC tienen un riesgo casi cuatro veces más alto de re acudir a los servicios de urgencias. (49)

Zuckerman y cols., analizaron datos de reingreso de 3387 hospitales, durante el periodo del 2007 to 2015, con un porcentaje de readmisión del 21.5%. Para reducir el reingreso, se aplicó el programa de reducción de reingresos hospitalarios, que está incluido en la Ley de Cuidado de Salud a Bajo Precio (ACA), aplica sanciones financieras a los hospitales que tienen tasas de reingreso más altas de lo esperado para condiciones específicas, logrando reducir el porcentaje de reingresos al 17.8%. (50)

En Ecuador, se llevó a cabo un estudio transversal, analítico, de pacientes reingresados en el servicio de emergencia en las primeras 24 horas, de estos el 54,8% pertenecía al sexo femenino. La mayoría estaban en el rango de edad de entre 40 y 64 años (41,9%). La mayoría de procedencia urbana (93,0%), casados (49,6%); con nivel de instrucción secundario (45,6%) y con un puesto de trabajo formal (52,6%). El 8,5% era dependiente de otras personas para realizar sus actividades básicas de la vida diaria. La mayoría de los casos analizados vivía con sus familiares (73,3%), (51).

### **Factores asociados a reingreso intrahospitalario a nivel nacional**

En Mexico, se realizó un estudio transversal, analítico de factores que interviene en reingresos en el servicio de urgencias en pacientes diabéticos mayores de 65 años en el hospital general de zona 1 y 2 de la ciudad de Aguascaliente en el año 2017, se encontró que las patologías encontrados fueron IVU con 23.6%, neumonía 14.6%, gastroenteritis 3.4%, dolor 9%, insuficiencia cardíaca 28.1%, mas representativa fue hipertensión arterial con 86.5%, gastritis 31.5%, varices 2.2% e insuficiencia renal 4.6 (52)

Herrera, Sánchez et al en el 2016 realizaron una investigación de tipo descriptivo, transversal, prolectivo, unicéntrico, homodémico. En la población que presento un reingreso en el el Hospital General Regional #36. Se capturaron un total de 2576 atenciones de urgencia de las cuales 79 (3.1%) correspondían a reingreso tempranos los padecimientos cardiovasculares, genitourinarios tuvieron asociación estadísticamente significativas para valores de  $P < 0.01$  y los padecimientos infecciosos, digestivos, y quirúrgicos tuvieron asociaciones estadísticamente significativas para valores de  $P < 0.05$ . (53).

Gavilánez-Chávez G, et al. realizaron un estudio observacional de casos y controles a partir de los registros de pacientes atendidos con la estrategia código infarto del Hospital General Regional No. 46 en Guadalajara, México, de enero 2019 a enero del 2020, en pacientes que tuvieron reingreso temprano con el título de factores predictores de reingreso tras un infarto agudo al miocardio atendido con código infarto encontrando como resultados de 105 casos y de ellos 22 reingresaron encontrando como principales causas insuficiencia cardíaca con un 45%, angina inestable en 6 (30%) y reinfartos en 3 (15%), edema agudo pulmonar en 1, y otras causas no cardíacas en 14 con 70% (54)

A Molina, A Zonana, realizaron un estudio descriptivo prospectivo en el Hospital Regional General no 20 Tijuana BC; con el objetivo de determinar las causas y factores de riesgo asociados con readmisión hospitalaria en pacientes con diabetes mellitus donde se evaluaron 131 pacientes con edad promedio de 58 +/- 13 años; 77% con diabetes; encontrándose 35% con readmisiones, siendo causas de más de 2 reingresos infecciones con 36%, insuficiencia renal crónica con 27%, complicaciones agudas de la diabetes con 8%, eventos cardiovasculares 11%. (55)

## **5. JUSTIFICACIÓN**

### **MAGNITUD**

La demanda de atención y la sobrepoblación de los servicios de urgencias es un problema creciente de salud Pública. En el Instituto Mexicano del Seguro Social en México, al año se han registrado consultas de urgencias de 480,535 pacientes, así mismo se ha documentado en México pacientes que regresan en mismo día de ser dados de alta, y hasta un 7.98% que presenta reingresos tempranos en menos de 30 días posterior al ser dados de alta, lo que genera más gastos anualmente, sobrecarga de trabajo disminuyendo tiempo de calidad por exacerbación de población generando malos diagnósticos e inclusive afectar en mortalidad del paciente.(56)

### **TRASCENDENCIA**

En algunos países se evalúan la cantidad de reingresos y visitas a los servicios de urgencias como parte de un indicador de calidad y funcionamiento, ya sea como reingresos en menos de 72 horas o una semana posterior al alta del servicio de urgencias. El reconocer la prevalencia, factores que estos conlleva ayudaría a disminuir gastos intrahospitalarios y de alguna forma estos aprovecharse para avances de tecnología y/o resolución de conflictos de gran interés, así mismo realizar avances con el tiempo, haciendo que podamos avanzar en la fluidez de camas intrahospitalarias, más recursos, realizar mejora de calidad de atención en el servicio y mejora en índice de cantidad de reingresos intrahospitalarios en evaluaciones, estos reingresos tempranos no son muy frecuentes, pero sí es trascendente.

### **VULNERABILIDAD**

En el IMSS se cuenta con los elementos necesarios para llevar a cabo esta investigación así como una base de datos de los derechohabientes confiable, lo que facilita el acceso a la información confidencial de pacientes, y ayudará a

identificar los factores asociados a reingresos temprano, prevalencia; proponiendo conscientizar al personal de salud sobre el impacto que tienen los reingresos tempranos; con el fin de dedicar mas tiempo a pacientes en su primer ingreso, evitando reingresos tempranos, mejora en calidad de atención y/o agotamiento de servicios.

#### FACTIBILIDAD

Si es factible ya que a través del apoyo de recursos de infraestructuras como la computadora; se puede acceder a herramientas como la Plataforma de Hospitalización del Ecosistema Digital en Salud (PHEDS) que da a conocer el historial de cada paciente que ingresa al Instituto Mexicano de Seguro Social: beneficia el adquirir información de los pacientes y así mismo conocerlos ampliamente. Se cuenta con una herramienta que se realiza diariamente de forma manual 'censo' que puede guiar a identificar reingresos de los pacientes, así como las causas más comunes. En recurso temporal se plantea un año, invirtiendo de 20 hrs semanalmente.

#### BENEFICIO

Los resultados de esta investigación, pueden aportar evidencia para la creación de estrategias para disminuir o eliminar los factores de riesgo modificables asociados a reingreso temprano en el servicio de Urgencias. Derivado de lo anterior, puede haber una mejora significativa económica en el beneficio al paciente, así como el generar un mejor control y estrategia, como el disminuir los reingresos en el Instituto Mexicano Seguro Social (IMSS), esto generará una disminución en la inversión económica que el gobierno genera en la institución. Así como el conocer la mayoría de las causas de reingreso constituye tratar desde la base el problema que esto genera de forma global.

## 5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El servicio de urgencias es de los más productivos y la demanda en él es muy diversa y de complejidad variable. Aproximadamente 15 % de las atenciones otorgadas en el Instituto Mexicano del Seguro Social se ofrece en el área de urgencias, en promedio se proporciona alrededor de 15 mil consultas de urgencias al año por consultorio, lo que diariamente representa 42 435 consultas. La demanda de servicios es mayor por las mujeres adultas y adultas mayores. Los principales motivos fueron las infecciones respiratorias agudas (19.4 %), los traumatismos y envenenamientos (18.8 %) y las enfermedades diarreicas (8 %). Las consultas por colelitiasis y colecistitis, migraña, infecciones de vías urinarias y diabetes mellitus fueron más frecuentes en las mujeres, mientras que los traumatismos y las conjuntivitis en los hombres. Describir e identificar los motivos de reingreso es de suma importancia, ya que se podría incidir en aquellos que representen problemas como la saturación de los servicios de urgencias, repercusión directa en la calidad de atención de los pacientes, las complicaciones y secuelas del paciente, los altos costos de hospitalización e interfiere en la evolución y el pronóstico de los pacientes (55).

El conocimiento de reingreso de los pacientes en el servicio de urgencias puede servir como indicador de calidad local, para mejorar la atención de los pacientes y la reducción en costos hospitalarios.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social no se han investigado los factores asociados a reingreso temprano, no contamos con información acerca del índice de reingreso ni las características que influyen en las visitas y reingreso de los pacientes a los servicios de urgencias.

Por eso surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital General Regional no.20, durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023?

## **6. OBJETIVO**

### OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital General Regional no.20, durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las características sociodemográficas contenidas en el expediente de pacientes con reingreso temprano al servicio de urgencias en el HGR 20, durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023.
- Identificar prevalencia de reingreso temprano en el servicio de urgencias, en el HGR 20, durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023.
- Medir frecuencia de comorbilidades en pacientes con reingreso temprano, en el HGR 20, durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023.

## **7. HIPÓTESIS DE TRABAJO**

### **Hipótesis de Investigación**

Existen factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital General Regional no.20, durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023

### **Hipótesis Nula**

No existen factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital General Regional no.20, durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023.

## 8. MATERIAL Y MÉTODOS

**Clasificación del estudio:** Se realizará un diseño de casos y controles

**Lugar:** Hospital General Regional No. 20 Tijuana Baja California.

**Periodo:** Del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023.

**Población:** Adultos  $\geq$  de 18 años, que reingresan al servicio de urgencias en los primeros 30 días posterior a su egreso hospitalario.

**Tamaño de muestra:** Se determinó con base en la fórmula de Fleiss con corrección de continuidad. El tamaño de muestra será de 82 expedientes, correspondiendo a 41 casos y 41 controles. Se utilizó el programa Open Epi versión 3, del Centro de Control de Enfermedades (CDC), para el cálculo de tamaño de muestra. El porcentaje de reingreso, se calculó con los resultados del estudio de Zuckerman y cols., quienes reportan el 21.5% de reingresos hospitalarios.

### Tamaño de la muestra para estudios de casos-control

Para:	Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95	
	Potencia (% de probabilidad de detección)	80	
	Razón de controles por caso	1	
	Proporción hipotética de controles con exposición	0	
	Proporción hipotética de casos con exposición:	21.5	
	Odds Ratios menos extremas a ser detectadas	0.00	
	<b>Kelsey</b>	<b>Fleiss</b>	<b>Fleiss con CC</b>
Tamaño de la muestra - Casos	33	32	41
Tamaño de la muestra - Controles	33	32	41
Tamaño total de la muestra	66	64	82

#### Referencias

Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15

Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19

CC= corrección de continuidad

Los resultados se redondean por el entero más cercano

Imprima desde el menú del navegador o seleccione copiar y pegar a otros programas.

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCC

**Selección de la muestra:** Se realizará muestreo de tipo no probabilístico, por muestra dirigida.

**Definición de caso:** Expedientes de pacientes que reingresen al servicio de urgencias dentro de los primeros 30 días posteriores a su egreso

**Definición de control:** Expedientes de pacientes que no reingresen al servicio de urgencias dentro de los primeros 30 días posteriores a su egreso

**Pareamiento de casos y controles:** Se realizará pareamiento de casos y controles basados en estación del año de ingreso hospitalario, sexo y edad $\pm$ 5 años.

### **Criterios de selección para CASOS**

#### **Criterios de inclusión**

- Expedientes de pacientes adultos  $\geq$  de 18 años
- Con reingreso al servicio de urgencias dentro de los primeros 30 días posteriores a su egreso, ingresando a cualquier área del servicio de urgencias del IMSS Hospital Regional No. 20 en la Ciudad de Tijuana Baja California.
- Periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023

#### **Criterios de no inclusión:**

- Expedientes de pacientes que cursen con embarazo

#### **Criterios de eliminación:**

- Expedientes incompletos, que no cuenten con todas las variables de estudio.

### **Criterios de selección para CONTROLES**

#### **Criterios de inclusión**

- Expedientes de pacientes adultos  $\geq$  de 18 años
- Atendidos en el servicio de urgencias del IMSS Hospital Regional No. 20 en la Ciudad de Tijuana Baja California.
- Sin historial de reingreso al servicio de urgencias
- Periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023

#### **Criterios de no inclusión:**

- Expedientes de pacientes que cursen con embarazo

**Criterios de eliminación:**

- Expedientes incompletos, que no cuenten con todas las variables de estudio.

**Método/Descripción general del estudio:**

Previa autorización de los Comités de Ética en Investigación e Investigación en Salud, se realizarán las siguientes actividades:

**Actividades para seleccionar a los CASOS**

1. Se accederá a la Plataforma de Hospitalización del Ecosistema Digital en Salud (PHEDS), ingresando a la pestaña del servicio de urgencias, se accederá a reportes diarios de ingreso en pacientes adultos, pasándose esta información a una hoja de Excel, en donde se recabará la información mensual, se aplicará filtro para seleccionar expedientes pacientes que cuentan con ingreso repetidos en 30 días.
2. Se compararán los ingresos en forma mensual, para identificar los reingresos tempranos en 30 días. Esto con el fin de identificar pacientes que ingresaron en un mes y presentaron reingreso en el mes siguiente dentro de los 30 días. Por ejemplo, un paciente que haya ingresado el 5 enero del 2023, pudo haber reingresado el 2 de febrero del 2023, por lo cual tendría un reingreso temprano dentro de los 30 días del primer egreso.
3. Una vez terminada la lista de expedientes de pacientes con reingreso temprano en el servicio de urgencias, durante el año 2023, en Excel se generará clave de acceso al archivo, a la cuál únicamente tendrán acceso los investigadores. A cada expediente se le incluirá un número de folio, el cuál será utilizado en la hoja de recolección de variables, para proteger la confidencialidad de los datos personales del paciente contenidos en el expediente.

### **Actividades para seleccionar a los CONTROLES**

1. Se seleccionarán los controles con base al pareamiento con los casos, con base en: estación del año de ingreso hospitalario, sexo y edad $\pm$ 5.
2. Para realizar el pareamiento, se ingresará al PHEDS para verificar que cumpla con criterios de inclusión
3. Una vez seleccionados los controles, se realizará base de datos en Excel, se generará clave de acceso al archivo, a la cuál únicamente tendrán acceso los investigadores. A cada expediente se le incluirá un número de folio, el cuál será utilizado en la hoja de recolección de variables, para proteger la confidencialidad de los datos personales del paciente contenidos en el expediente.

### **Recolección de variables**

1. Para realizar la recolección de datos, se accederá al PHEDS y Expediente Clínico Electrónico (ECE).
2. Las variables de estudio serán: Edad, sexo, padecimiento neurológico, padecimiento cardiovascular, padecimiento respiratorio, padecimiento endocrinológico, padecimiento genitourinario, padecimiento infeccioso, padecimiento quirúrgico, padecimiento digestivo, padecimiento hematológico, padecimiento musculo esquelético, infecciones, persistencia de los síntomas, complicaciones de enfermedad de base, reingreso temprano.

### **Análisis estadístico:**

Se realizará estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas. Frecuencias y porcentajes para cualitativas. Se realizará análisis bivariado con prueba Ji cuadrada para variables nominales dicotómicas. SE considerarán diferencias estadísticamente significativas valores de  $p < 0.05$ . Para determinar los factores asociados a reingreso temprano se realizará prueba de razón de momios (OR). Se utilizará el programa estadístico SPSS versión 21, para el procesamiento de datos.

## 9. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE	Definición Conceptual	Definición Operacional	Clasificación de variable	Escala	Indicador
Edad	Intervalo de tiempo desde la fecha de nacimiento de una persona hasta la fecha actual.	Número de años cumplidos desde el nacimiento del paciente hasta el momento de la investigación.	Cuantitativa Continua	De Razón	Años
Sexo	Conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres	Es el estado social y legal que hace identificar a hombres y mujeres.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1. Hombre 2. Mujer
Reingreso Temprano	Paciente que requiere ser atendido en las áreas del servicio de urgencias después de haber sido egresado del mismo.	Paciente que es atendido en las Áreas de Filtro, Observación y Choque dentro de los 30 días posteriores a haber sido egresado del servicio de Urgencias del HGR#20.	Cualitativa Nominal	Nominal	0. Ausente 1. Presente
Padecimiento Neurológico	Enfermedad que afecta de manera principal el funcionamiento de alguno de los componentes del sistema nervioso (Cerebro,	Enfermedad que afecta de manera principal al sistema nervioso y que promueve la necesidad de atención médica de urgencia en el servicio de	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente

	Nervios, Medula espinal).	urgencias adultos del HGR#20			
Padecimiento Cardiovascular	Enfermedad que afecta de manera principal el funcionamiento de alguno de los componentes del sistema Cardiovascular (corazón y vasos sanguíneos).	Enfermedad que afecta de manera principal al sistema Cardiovascular y que promueve la necesidad de atención médica de urgencia en el servicio de urgencias adultos del HGR#20.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente
Padecimiento Respiratorio	Enfermedad que afecta de manera principal el funcionamiento de alguno de los componentes del sistema Respiratorio (Vías aéreas superiores, inferiores, pulmones).	Enfermedad que afecta de manera principal al sistema Respiratorio y que promueve la necesidad de atención médica de urgencia en el servicio de urgencias adultos del HGR#20.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente
Padecimiento Endocrinológico	Enfermedad que afecta de manera principal el funcionamiento de alguno de los componentes del sistema Endocrinológico (Glándulas).	Enfermedad que afecta de manera principal al sistema Endocrinológico y que promueve la necesidad de atención médica de urgencia en el servicio de urgencias adultos del HGR#20.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente
Padecimiento Genitourinario	Enfermedad o trastorno que afecta al sistema genitourinario, que incluye los órganos del sistema reproductor (genitales) y el sistema urinario.	Enfermedad que afecta de manera principal al sistema genitourinario y que promueve la necesidad de atención médica de urgencia en el servicio de urgencias adultos del HGR#20.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente
Padecimiento Infeccioso	Enfermedad aguda causada por gérmenes que puede	Enfermedad aguda causado por gérmenes que promueve la	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente

	afectar a cualquier de los Sistemas del organismos ya sea por un agente viral. Bacteriano, Fúngico o Parasitario.	necesidad de atención médica de urgencia en el servicio de urgencias adultos del HGR#20.			
Padecimiento quirúrgico	Enfermedad aguda o sub aguda que puede afectar a cualquier sistema del organismo y que puede requerir de una intervención quirúrgica para su tratamiento.	Enfermedad aguda o subaguda que puede requerir de una intervención quirúrgica que promueve la necesidad de atención médica de urgencia en el servicio de urgencias adultos del HGR#20	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente
Padecimiento Digestivo	Enfermedad que afecta de manera principal el funcionamiento de alguno de los componentes del sistema Digestivo (Tracto Gastrointestinal, Páncreas, Hígado, Apéndice, Colon y Recto).	Enfermedad que afecta de manera principal al sistema Gastrointestinal y que promueve la necesidad de atención médica de urgencia en el servicio de urgencias adultos del HGR#20.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente
Padecimiento Hematológico	Enfermedad o trastorno que afecta la sangre, los órganos que la producen (como la medula osea) o componentes del sistema sanguíneo, incluyendo los globulos rojos, plaquetas y plasma.	Enfermedad que afecta de manera principal al sistema hematologico y que promueve la necesidad de atención médica de urgencia en el servicio de urgencias adultos del HGR#20.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente
Padecimiento Musculo esquelético	Enfermedad que afecta de manera principal el funcionamiento de alguno de los componentes	Enfermedad que afecta de manera principal al sistema Muscoloesquelético y que promueve la	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente

	del sistema Muscoloesquelético (Huesos, Músculos, Articulaciones).	necesidad de atención médica de urgencia en el servicio de urgencias adultos del HGR#20.			
Infecciones	Enfermedad aguda causada por gérmenes que puede afectar a cualquier de los Sistemas del organismos ya sea por un agente viral. Bacteriano, Fúngico o Parasitario.	Enfermedad aguda causado por gérmenes que promueve la necesidad de atención médica de urgencia en el servicio de urgencias adultos del HGR#20.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente
Persistencia de los síntomas	Continuación o permanencia de síntomas clínicos de una enfermedad o condición de salud después del tiempo esperado para su resolución o recuperación.	Esta definido para determinar si el síntoma se considera persistente o no en un lapso de 14 días midiéndose esto por medio de reportes del paciente o registros médico en el HGR #20.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente
Complicaciones de enfermedad de base	Problemas de salud adicionales que surgen como resultado directo de una enfermedad preexistente o subyacente.	Es un criterio de gravedad que incluye la necesidad de intervención médica adicional dentro de los 90 días posteriores del diagnóstico e incluye una relación causal con la enfermedad de base.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	0. Ausente 1. Presente
Reingreso Temprano	Paciente que requiere ser atendido en las áreas del servicio de urgencias después de haber sido egresado del mismo.	Paciente que es atendido en las Áreas de Filtro, Observación y Choque dentro de los 30 días posteriores a haber sido egresado del servicio de Urgencias del HGR#20.	Cualitativa Nominal	Nominal	0. Ausente 1. Presente

## **10. ASPECTOS ÉTICOS**

La presente investigación se apega a la normatividad internacional y nacional en materia de investigación

### **Declaración de Helsinki:**

Este protocolo se apega a los principios básicos de investigación médica, contenidos en la Declaración de Helsinki, en su última revisión realizada en Helsinki, Finlandia en el año 2024. Se da cumplimiento al principio básico número 21, el cuál menciona que siempre debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación al proteger su integridad. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental y su personalidad. En esta investigación se respetarán estos aspectos. (57)

### **Pautas CIOMS:**

Este protocolo se apega a las pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos; Preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud, en su revisión realizada en Santiago de Chile, acorde a la pauta 19 que establece; que el investigador debe establecer protecciones seguras de la confidencialidad de los datos de investigación de los

sujetos. Se debe informar a los sujetos de las limitaciones, legales o de otra índole, en la capacidad del investigador para proteger la confidencialidad de los datos y las posibles consecuencias de su quebrantamiento (58).

### **Ley General de Salud**

Este protocolo se apega a la Ley General de Salud, acorde al artículo 98, donde se menciona que en las instituciones de salud, bajo la responsabilidad de los directores o titulares respectivos y de conformidad con las disposiciones aplicables, se constituirán: I. Un Comité de Investigación (59). El HGR No 20, cuenta con el Comité de Investigación en Salud 204 y con el Comité de Ética en Investigación No 2048, al cual se someterá el presente protocolo para su dictamen.

### **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación**

Se respeta el artículo 13, en donde se menciona que toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Este estudio respetará los principios éticos de dignidad y respeto. Así como también el artículo 16, el cuál menciona que en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. En este protocolo, se protegerán los datos personales de los participantes, acorde a la confidencialidad y seguridad de la información, la cuál se redacta en los siguientes puntos. (60)

### **Confidencialidad:**

Una vez terminada la lista de expedientes de pacientes con reingreso temprano en el servicio de urgencias, durante el año 2023, en Excel se generará clave de acceso al archivo, a la cual únicamente tendrán acceso los investigadores. A cada expediente se le incluirá un número de folio, el cuál será utilizado en la hoja de recolección de variables, para proteger la confidencialidad de los datos personales del paciente contenidos en el expediente.

### **Seguridad de la información.**

El acceso a la información confidencial se ha restringido únicamente a los investigadores involucrados en este estudio, así mismo los datos se almacenarán de manera segura bajo claves de acceso en electrónico y en físico bajo llave en un archivero, así mismo el manejo de los datos recopilados cumple con la Ley Federal de Protección de Datos (RGPD) en México, garantizando la confidencialidad y seguridad de la información, los datos personales se almacenarán durante un período de 5 años, después del cual serán eliminados de manera segura.

### **Relación riesgo/beneficio de la investigación.**

#### **Riesgos**

##### 1. Riesgo de manejo inadecuado de los datos:

- Si la investigación implica el análisis de datos de pacientes, existe el riesgo de que la información personal se maneje de manera inapropiada, lo que podría comprometer la confidencialidad. Este riesgo puede mitigarse siguiendo estrictas normas de protección de datos.

##### 2. Interpretación errónea de los factores:

- Si los factores asociados se interpretan incorrectamente, existe la posibilidad de que se implementen cambios ineficaces o incluso dañinos en los procesos clínicos. Para minimizar este riesgo, es crucial que el análisis se base en datos robustos y metodologías adecuadas.

##### 3. Costos iniciales de implementación

- Aunque a largo plazo la identificación de estos factores puede reducir costos, inicialmente puede haber un incremento en los gastos debido a la necesidad de recopilar y analizar datos, así como la implementación de medidas preventivas.

#### **Beneficios.**

##### 1. Mejora de la calidad de la atención médica:

- Identificar los factores asociados a los reingresos tempranos permite a los hospitales mejorar las intervenciones post-alta y los seguimientos, lo que puede

reducir la tasa de reingresos no deseados. Esto resulta en una mejor atención para los pacientes y un uso más eficiente de los recursos de salud.

## 2. Reducción de costos hospitalarios:

- Los reingresos tempranos suelen ser costosos para los sistemas de salud. Al identificar factores de riesgo, se pueden implementar medidas preventivas que reduzcan la frecuencia de reingresos, lo que puede traducirse en ahorros económicos tanto para el hospital como para el sistema de salud en general.

## 3. Optimización de los tratamientos y cuidados post-alta:

- Conocer los factores de riesgo facilita el desarrollo de planes de alta más personalizados y adecuadamente ajustados a las necesidades de cada paciente, mejorando su pronóstico y calidad de vida.

## 4. Mejora en la satisfacción del paciente:

- Al reducir los reingresos, los pacientes pasan menos tiempo en el hospital, lo que mejora su experiencia y satisfacción con los servicios de salud. Esto también puede traducirse en una mejor percepción de la institución.

## Conclusión de la relación riesgo-beneficio:

Los beneficios de identificar factores asociados a los reingresos tempranos superan significativamente los riesgos. Los beneficios incluyen una mejora en la calidad de la atención, la reducción de costos y un mejor pronóstico para los pacientes. Los riesgos, aunque importantes, pueden minimizarse con el cumplimiento de normativas éticas y de protección de datos, y con la implementación de un análisis riguroso y preciso de los factores involucrados.

## **11. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### **RECURSOS:**

#### **Humanos**

Investigadora responsable: Otorgará capacitación y asesoría para el desarrollo del protocolo, procesamiento de datos estadísticos, análisis de resultados y discusión.

Investigador asociado: Participará asesoría para el desarrollo del protocolo, análisis de resultados y discusión.

Investigador asociado tesista: Participará en el desarrollo del protocolo, recolección de variables, procesamiento de datos, redacción de resultados, análisis de resultados, discusión y conclusiones.

#### **Físicos**

Computadora institucional para acceso a sistema de información

PHEDS

ECE

Excel

Equipo de cómputo para análisis estadístico

Equipo de impresión.

Resma de papel.

Una caja de plumas.

### **FINANCIAMIENTO**

No hay financiamiento.

## FACTIBILIDAD

Si es factible ya que a través del apoyo de recursos de infraestructuras como la computadora; se puede acceder a herramientas como la Plataforma de Hospitalización del Ecosistema Digital en Salud (PHEDS) que da a conocer el historial de cada paciente que ingresa al Instituto Mexicano de Seguro Social: beneficia el adquirir información de los pacientes y así mismo conocerlos ampliamente. Se cuenta con una herramienta que se realiza diariamente de forma manual 'censo' que puede guiar a identificar reingresos de los pacientes, así como las causas más comunes.

## **12. BIOSEGURIDAD**

No aplica, el protocolo es retrospectivo.

### 13. RESULTADOS

En esta sección, se presentan los resultados del protocolo titulado “Factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital General Regional No 20.” El total de la muestra estudiada fue de 750 expedientes de pacientes; de estos 375 correspondieron a los pacientes que presentaron reingreso temprano, clasificados como casos, y 375 que correspondieron a los expedientes pacientes que no tuvieron reingreso temprano, clasificados como controles.

Con respecto a la edad, ambos grupos de casos y controles presentaron el mismo valor en el promedio de edad, con una media de 57.58 años. Existiendo pequeñas diferencias en la dispersión de los datos; en el grupo de casos con una desviación estándar de  $\pm 16.07$  años y los controles con una DE ligeramente menor de  $\pm 15.98$  años, no existiendo diferencias estadísticamente significativas para la edad entre ambos grupos con una  $p = 0.998$ .

En relación al sexo, el 52.8% (396) fueron hombres y 47.2% (354) mujeres. Correspondiendo a 198 hombres para el grupo de casos y 198 hombres en grupo control; 177 mujeres por grupo; haciendo un total de 750 pacientes.

Dentro del total de pacientes ingresados con antecedente de diabetes, el 50.8% (383) presentaron diabetes. En el grupo de casos con reingreso temprano, se encontraron 381 pacientes (50.8%) con diabetes, correspondiendo a 97 hombres (25.4%) y 86 mujeres (22.5%). Sin diabetes 101 (27.3%) hombres y 91 (24.6%) mujeres.

En el grupo control, sin reingreso temprano, hubo 198 (51.9%) hombres con diabetes y ninguna mujer. Sin diabetes 0 hombres y 177 (47.9%) mujeres.

Del total de pacientes incluidos (casos y controles) en el estudio (750), el 20.93% (157) presentó patología de origen neurológico. En el grupo de casos con reingreso temprano, presentaron patología neurológica 35 (22.2%) hombres y 36 (22.9%) mujeres; sin patología neurológica en este grupo fueron 163 (27.48%) hombres y 141 (23.8%) mujeres. En el grupo control sin reingreso temprano, presentaron patología neurológica 43 (27.3%) hombres y 43 (27.3%) mujeres. Sin patología neurológica 155 (26.13%) hombres y 134 (22.59%) mujeres.

Del total de pacientes incluidos (casos y controles) en el estudio (750), el 13.87% presentó patología de origen cardiovascular. En el grupo de casos con reingreso temprano, presentaron patología cardiovascular 27 (25.96 %) hombres y 26 (25%) mujeres; sin patología cardiovascular en éste grupo fueron 171 (26.47%) hombres y 151 (23.37%) mujeres. En el grupo control sin reingreso temprano, 27 (25.96%) hombres y 24 (23.08 %) mujeres con patología cardiovascular, sin esta patología 153 (23.6%) hombres y 646 (86.13%) mujeres.

Dentro del total de pacientes ingresados (750), el 13.2% (99) presentaron patología respiratoria. En el grupo de casos con reingreso temprano, se encontraron con patología respiratoria 328 (32.3%) hombres y 30 (30.3%) mujeres, sin patología respiratoria 166 (25.5%) hombres y 147 (22.6%). En el grupo control, sin reingreso temprano, con patología respiratoria hubo 20 (20.2%) hombres y 17 (17.2%) mujeres, sin esta patología 178 (27.3 %) hombres y 160 (24.6%) mujeres.

Con respecto a la patología de origen endocrinológico, el 37.5% de los ingresos fue por esta causa. En el grupo de casos con reingreso temprano, presentaron patología endocrinológica 13 (35%) hombres y 10 (27%) mujeres; sin esta patología en este grupo fueron 185 (25.9%) hombres y 167 (23.4%) mujeres. En el grupo control sin reingreso temprano, 7 (19 %) hombres y 7 (19%) mujeres con patología endocrinológica, sin esta patología 191 (26.8%) hombres y 170 (23.9%) mujeres.

Del total de pacientes incluidos (casos y controles) en el estudio (750), el 13 % (98) presentó patología de origen genitourinario. En el grupo de casos con

reingreso temprano, presentaron patología genitourinaria 31 (31.7 %) hombres y 36 (25%) mujeres; sin patología en este grupo fueron 167 (25.7%) hombres y 141 (21.6 %) mujeres. En el grupo control sin reingreso temprano, 20 (20.4%) hombres y 11 (11.2%) mujeres con patología genitourinaria, sin esta patología 178 (27.3%) hombres y 166 (25.4%) mujeres.

En cuanto a la patología de origen infeccioso, el 2% (16) de los ingresos fue por esta causa. En el grupo de casos con reingreso temprano, presentaron patología infecciosa 4 (25%) hombres y 4 (25%) mujeres; sin esta patología en éste grupo fueron 194 (26.4%) hombres y 173 (23.6%) mujeres. En el grupo control sin reingreso temprano, 3 (18.75%) hombres y 5 (31.25%) mujeres con patología infecciosa, sin esta patología 195 (26.6%) hombres y 172 (23.4%) mujeres.

Del total de pacientes incluidos (casos y controles) en el estudio (750), el 7.3% (55) se le realizó cirugía. En el grupo de casos con reingreso temprano, se les practicó algún tipo de cirugía a 13 (23.7%) hombres y 19 (34.6%) mujeres; sin patología resuelta quirúrgicamente en este grupo fueron 185 (26.7%) hombres y 158 (22.7%) mujeres. En el grupo control sin reingreso temprano, presentaron patología resuelta quirúrgicamente 9 (16.3%) hombres y 14 (25.4%) mujeres. Sin cirugía 189 (27.1%) hombres y 163 (23.4%) mujeres.

Con respecto a la patología de origen digestivo, el 26.7% (200) de los ingresos fue por esta causa. En el grupo de casos con reingreso temprano, presentaron patología digestiva 59 (29.5%) hombres y 66 (33%) mujeres; sin esta patología en este grupo fueron 139 (25.3%) hombres y 111 (20.2%) mujeres. En el grupo control sin reingreso temprano, 35 (17.5 %) hombres y 40 (20%) mujeres con patología digestiva, sin esta patología 163 (29.6%) hombres y 137 (24.9%) mujeres.

En cuanto a la patología hematológica, el 10.5% (79) de los ingresos fue por esta causa. En el grupo de casos con reingreso temprano, presentaron patología hematológica 23 (29.1%) hombres y 18 (22.8%) mujeres; sin esta patología en este grupo fueron 175 (26.1%) hombres y 159 (23.7%) mujeres. En el grupo control sin reingreso temprano, 20 (25.3%) hombres y 18 (22.8%) mujeres con patología hematológica, sin esta patología 178 (26.5%) hombres y 159 (23.7%) mujeres.

Con relación a la patología de origen musculoesquelético, el 13.6% (102) de los ingresos fue por esta causa. En el grupo de casos con reingreso temprano, presentaron patología musculo esquelética 24 (23.5%) hombres y 14 (13.7%) mujeres; sin esta patología en este grupo fueron 174 (26.9%) hombres y 163 (25.1%) mujeres. En el grupo control sin reingreso temprano, 42 (41.2%) hombres y 22 (21.6%) mujeres con patología musculo esquelética, sin esta patología 156 (24.1%) hombres y 155 (23.9%) mujeres.

En cuanto a la persistencia de síntomas, el 38.3% (287) de los ingresos fue por esta causa. En el grupo de casos con reingreso temprano, presentaron persistencia de los síntomas 142 (49.5%) hombres y 134 (46.7%) mujeres; sin esta patología en este grupo fueron 56 (12.1%) hombres y 43 (9.3%) mujeres. En el grupo control sin reingreso temprano, 8 (2.8%) hombres y 3 (1%) mujeres con persistencia de síntomas, sin esta patología 190 (41%) hombres y 174 (37.6%) mujeres.

Con respecto a las complicaciones, el 40.1% (301) del total de los ingresos presentaron complicaciones. En el grupo de casos con reingreso temprano, presentaron complicaciones 156 (51.9%) hombres y 144 (47.8%) mujeres; sin complicaciones en éste grupo fueron 42 (9.4%) hombres y 33 (7.3%) mujeres. En el grupo control sin reingreso temprano, 0 (0%) hombres y 1 (0.3%) mujeres presentaron complicaciones; 198 (44.1%) hombres y 176 (39.2%) mujeres no presentaron complicaciones.

En la tabla 1 se presentan las características sociodemográficas y clínicas de los grupos de casos y controles.

**Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de casos y controles clasificados por sexo**

Variable	Casos		Controles		Total n (%)
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	
Diabetes					
Si	97 (25.4)	86 (22.5)	198 (51.9)	0 (0)	381 (50.8)
No	101 (27.3)	91(24.6)	0 (0)	177(47.9)	369 (49.2)
Neurológico					
Si	35 (22.2)	36 (22.9)	43 (27.3)	43 (27.3)	157 (20.93)
No	163 (27.48)	141 (23.8)	155 (26.13)	134 (22.59)	593 (79.07)

Cardiovascular					
Si	27 (25.96)	26 (25)	27 (25.96)	24 (23.08)	104 (13.87)
No	171 (26.47)	151 (23.37)	171 (26.47)	153 (23.6)	646 (86.13)
Respiratorio					
Si	32 (32.3)	30 (30.3)	20 (20.2)	17 (17.2)	99 (13.2)
No	166 (25.5)	147 (22.6)	178 (27.3)	160 (24.6)	651(86.8)
Endocrinológico					
Si	13 (35)	10 (27)	7 (19)	7 (19)	37 (5)
No	185 (25.9)	167 (23.4)	191(26.8)	170 (23.9)	713 (95)
Genitourinario					
Si	31 (31.7)	36 (36.7)	20 (20.4)	11 (11.2)	98 (13)
No	167 (25.7)	141 (21.6)	178 (27.3)	166 (25.4)	652 (87)
Infecciosos					
Si	4 (25)	4 (25)	3 (18.75)	5 (31.25)	16 (2)
No	194 (26.4)	173 ((23.6)	195 (26.6)	172 (23.4)	734 (98)
Quirúrgico					
Si	13 (23.7)	19 (34.6)	9 (16.3)	14 (25.4)	55 (7.3)
No	185 (26.7)	158 (22.7)	189 (27.1)	163 (23.4)	695 (92.7)
Digestivo					
Si	59 (29.5)	66 (33)	35 (17.5)	40 (20)	200 (26.7)
No	139 (25.3)	111 (20.2)	163 (29.6)	137 (24.9)	550 (73.3)
Hematológico					
Si	23 (29.1)	18 (22.8)	20 (25.3)	18 (22,8)	79 (10.5)
No	175 (26.1)	159 (23.7)	178 (26.5)	159 (23.7)	671 (89.5)
Musculo esquelético					
Si	24 (23.5)	14 (13.7)	42 (41.2)	22 (21.6)	102 (13.6)
No	174 (26.9)	163 (25.1)	156 (24.1)	155 (23.9)	648 (86.4)
Persistencia Síntomas					
Si	142 (49.5)	134 (46.7)	8 (2.8)	3 ( 1)	287 (38.3)
No	56 (12.1)	43 (9.3)	190 (41)	174 (37.6)	463 (61.7)
Complicaciones					
Si	156 (51.9)	144 (47.8)	0 (0)	1 (0.3)	301(40.1)
No	42 (9.4)	33 (7.3)	198 (44.1)	176 (39.2)	449 (59.9)

Los factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital General Regional No.20, durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2023, se encontraron los siguientes factores: Respiratorios, genitourinarios, digestivo, persistencia de sintomatología y complicaciones.

Ver tabla 2, en donde se incluye el riesgo, con intervalo de confianza y valor de significancia de la prueba estadística (p).

**Tabla 2. Estimación del riesgo para reingreso temprano**

Variable	Razón de momios	Intervalo de confianza al 95%		Valor de p
		Inferior	Superior	
Sexo	1.0	0.751	1.154	1.332
Diabetes	1.174	0.881	1.065	1.563
Neurológico	0.785	0.551	1.117	0.178
Cardiovascular	1.046	0.691	1.582	0.833
Respiratorio	<b>1.81</b>	<b>1.171</b>	<b>2.796</b>	<b>0.007</b>
Endocrinológico	1.685	0.853	3.327	0.129
Genitourinario	<b>2.414</b>	<b>1.535</b>	<b>3.796</b>	<b>0.001</b>
Infeccioso	1.000	0.371	2.693	1.000
Quirúrgico	1.428	0.819	2.490	0.207
Digestivo	<b>2.000</b>	<b>1.435</b>	<b>2.787</b>	<b>0.001</b>
Hematológico	1.089	0.683	1.736	0.721
Musculo esquelético	0.548	0.356	0.842	0.006
Persistencia de sintomatología	<b>1.386</b>	<b>1.123</b>	<b>1.874</b>	<b>0.001</b>
Complicaciones	<b>2.332</b>	<b>1.624</b>	<b>3.448</b>	<b>0.001</b>

## 14. DISCUSION

La discusión de los resultados obtenidos en la investigación sobre los factores asociados al reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital Regional No. 20 revela varios hallazgos importantes. El análisis de la edad y los antecedentes de los pacientes con reingreso temprano en urgencias del Hospital General Regional No. 20 mostró que el promedio de edad fue similar entre los grupos de casos y controles (57.58 años), sin diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.998$ ). Esto sugiere que, en nuestra población de estudio, la edad no fue un factor determinante para el reingreso temprano. Así mismo; se observó que los factores respiratorios, genitourinarios, digestivos, la persistencia de síntomas y la presencia de complicaciones fueron significativamente asociados con un mayor riesgo de reingreso temprano.

En cuanto a los factores específicos, se encontró que los pacientes con patología respiratoria tenían un riesgo 1.81 veces mayor de reingreso temprano, mientras que aquellos con patología genitourinaria tenían un riesgo 2.414 veces mayor. Por otro lado, los pacientes con patología musculoesquelética tenían un riesgo significativamente menor de reingreso temprano, con una razón de momios de 0.548.

Estos hallazgos sugieren que ciertas condiciones médicas pueden predisponer a los pacientes a un reingreso temprano en el servicio de urgencias. Es importante destacar que la identificación de estos factores de riesgo puede ayudar a los profesionales de la salud a implementar intervenciones preventivas y estrategias de manejo más efectivas para reducir la tasa de reingresos tempranos en este entorno hospitalario.

Por otro lado, en cuanto a las diferencias, se observa que en el estudio del Hospital General Regional No. 20 se encontraron factores como patologías respiratorias, genitourinarias, digestivas, la persistencia de sintomatología y la presencia de complicaciones. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos realizados a nivel internacional y nacional, los cuales han identificado enfermedades crónicas y complicaciones post-egreso como determinantes clave en las visitas hospitalarias.

Además, es crucial considerar la importancia de abordar la persistencia de síntomas y la presencia de complicaciones como factores de riesgo para el reingreso temprano, ya que estos aspectos pueden influir significativamente en la evolución clínica de los pacientes y en la necesidad de atención médica adicional.

En comparación con el estudio de Rising KL et al., que encontró una tasa de reingreso del 27% en un hospital de Boston con predominio de falla cardíaca, diabetes con complicaciones y fallas en dispositivos médicos (46), nuestros hallazgos sugieren que, aunque la patología cardíaca y la diabetes están presentes en los reingresos, no fueron los factores con mayor peso en nuestro análisis. Esto podría deberse a diferencias en los sistemas de salud, los protocolos de egreso hospitalario o las características de la población atendida. Por otro lado, los resultados de Shih-Yu et al., quienes encontraron que el 48% de los reingresos en menos de 72 horas fueron atribuibles a persistencia de síntomas (47), también concuerdan con nuestro estudio, donde esta variable mostró una asociación significativa (OR = 1.386, IC 95%: 1.123-1.874, p = 0.001). Este dato resalta la importancia de evaluar adecuadamente la resolución de síntomas antes del alta hospitalaria y de reforzar el seguimiento ambulatorio de estos pacientes.

Asimismo, la patología respiratoria fue un factor de riesgo significativo para el reingreso temprano (OR = 1.81, IC 95%: 1.171-2.796, p = 0.007), lo cual es consistente con el estudio de Lippman et al., que mostró que pacientes con EPOC tienen un riesgo casi cuatro veces mayor de reingresar a urgencias (49). Esto refuerza la necesidad de optimizar el manejo ambulatorio de enfermedades respiratorias crónicas y mejorar la educación del paciente sobre el reconocimiento de síntomas de alarma.

En cuanto a las patologías digestivas (OR = 2.000, IC 95%: 1.435-2.787, p = 0.001) y genitourinarias (OR = 2.414, IC 95%: 1.535-3.796, p = 0.001), su impacto en el reingreso temprano podría explicarse por la alta frecuencia de enfermedades crónicas como insuficiencia renal y trastornos gastrointestinales en nuestra población de estudio. Resultados similares se observaron en el estudio de Herrera y Sánchez et al., en México, donde se encontró una relación

significativa entre los padecimientos genitourinarios y digestivos con los reingresos hospitalarios (53).

Al comparar estos resultados con estudios previos a nivel nacional, como el realizado en el Hospital General de Zona 1 y 2 de la ciudad de Aguascalientes (52) se observa que las patologías más frecuentes en los reingresos de pacientes con diabetes mayores de 65 años fueron la infección del tracto urinario, la neumonía, la insuficiencia cardíaca, entre otras. En otro estudio realizado en el Hospital General Regional #36 en Puebla, México; se encontró que los padecimientos cardiovasculares, genitourinarios, infecciosos, digestivos y quirúrgicos estaban asociados con reingresos tempranos en el servicio de urgencias (53).

Además, el estudio realizado en el Hospital General Regional No. 46 de Guadalajara, se encontró que la insuficiencia cardíaca, la angina inestable y los reinfartos fueron las principales causas de reingreso en pacientes con infarto agudo al miocardio atendidos con código infarto (54). Por otro lado, el estudio realizado en el Hospital Regional General No 20 de Tijuana BC encontró que las principales causas de readmisión hospitalaria en pacientes con diabetes mellitus fueron las infecciones, la insuficiencia renal crónica, las complicaciones agudas de la diabetes y los eventos cardiovasculares.

Por último, la presencia de complicaciones se asoció fuertemente con el reingreso temprano (OR = 2.332, IC 95%: 1.624-3.448,  $p = 0.001$ ), lo que subraya la necesidad de un seguimiento más estricto post-egreso para pacientes con mayor riesgo de deterioro clínico. Este hallazgo es consistente con el estudio de Zuckerman y cols., donde se implementó un programa de reducción de reingresos hospitalarios que logró disminuir las tasas de readmisión del 21.5% al 17.8% mediante un monitoreo más riguroso y estrategias de mejora en la transición hospitalaria (50).

Estos resultados sugieren que las patologías crónicas, como la diabetes, la insuficiencia cardíaca y la insuficiencia renal, así como las infecciones y las complicaciones agudas, son factores importantes a tener en cuenta en la prevención de reingresos tempranos en el servicio de urgencias.

En resumen, los resultados de esta investigación resaltan la importancia de identificar y abordar los factores asociados al reingreso temprano de pacientes

en el servicio de urgencias, con el objetivo de mejorar la calidad de la atención y la eficiencia en la gestión de los recursos hospitalarios. Así mismo es importante resaltar la atención integral y coordinada para prevenir reingresos hospitalarios, especialmente en pacientes con enfermedades crónicas y factores de riesgo. Esto puede contribuir a mejorar la calidad asistencial y reducir la carga tanto para los pacientes como para el sistema de salud. Es fundamental continuar investigando en esta área para desarrollar estrategias de prevención y manejo adecuadas que beneficien a los pacientes y al sistema de salud en su conjunto.

### **Limitantes del estudio**

Es una investigación retrospectiva, por lo que la confiabilidad de la información no se puede comprobar, lo cual pudiese generar sesgo de información.

## **15. CONCLUSIONES**

En conclusión, el estudio realizado sobre los factores asociados al reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital General Regional No. 20 revela que existen varios factores que pueden influir en la probabilidad de reingreso. Entre los factores encontrados se destacan la presencia de patologías respiratorias, genitourinarias, digestivas, la persistencia de síntomas y la presencia de complicaciones.

Además, Los resultados de este estudio confirman que las patologías respiratorias, genitourinarias y digestivas, junto con la persistencia de síntomas y las complicaciones, son factores clave asociados al reingreso temprano en urgencias. Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar estrategias dirigidas a optimizar el alta hospitalaria y el seguimiento ambulatorio, con el objetivo de reducir las visitas innecesarias y mejorar la calidad de atención en nuestro hospital.

Estos hallazgos coinciden con estudios previos realizados a nivel nacional e internacional, resaltando la importancia de establecer estrategias dirigidas a mejorar la transición del paciente desde la hospitalización hasta el seguimiento ambulatorio. La implementación de protocolos de egreso más rigurosos, el fortalecimiento de la educación al paciente y su familia, y la optimización del seguimiento post-alta son intervenciones clave que podrían reducir la tasa de reingresos y mejorar la calidad de la atención.

Finalmente, se recomienda continuar con investigaciones en esta área para evaluar el impacto de estrategias de prevención de reingresos y mejorar los procesos de atención en los servicios de urgencias. Un enfoque integral y multidisciplinario permitirá disminuir la sobrecarga hospitalaria y garantizar mejores resultados en la salud de los pacientes.

## **16. RECOMENDACIONES**

Basándonos en los resultados obtenidos del protocolo "Factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital General Regional No 20", se pueden realizar las siguientes recomendaciones al hospital:

### **1. Implementación de Estrategias para Reducir Reingresos**

Protocolos de egreso optimizados: Diseñar y aplicar listas de verificación al alta para asegurar que los pacientes sean dados de alta en condiciones clínicas estables, especialmente aquellos con patologías respiratorias, digestivas y genitourinarias.

Seguimiento post-egreso: Establecer programas de monitoreo telefónico o telemedicina para pacientes con mayor riesgo de reingreso temprano.

### **2. Educación al Paciente y su Familia**

Capacitación sobre signos de alarma: Desarrollar material educativo dirigido a pacientes con patologías respiratorias, digestivas y persistencia de síntomas, con información sobre cuándo acudir nuevamente a urgencias.

Instrucción sobre adherencia al tratamiento: Reforzar la importancia del apego a la medicación, dieta y cambios en el estilo de vida para reducir complicaciones.

### **3. Fortalecimiento del Seguimiento Ambulatorio**

Coordinación con medicina familiar y especialistas: Agendar citas de seguimiento prioritarias para pacientes de alto riesgo, garantizando acceso temprano a atención ambulatoria.

Atención interdisciplinaria: Integrar equipos multidisciplinarios (médicos, enfermería, trabajo social) para el manejo integral de enfermedades crónicas y reducción de reingresos.

#### **4. Optimización de la Atención en Urgencias**

Identificación temprana de pacientes de alto riesgo: Utilizar escalas predictivas de reingreso hospitalario para estratificar el riesgo y ajustar el manejo en urgencias.

Mejoras en la atención inicial: Asegurar una evaluación completa antes del egreso, evitando altas prematuras en pacientes con persistencia de síntomas.

#### **5. Investigación y Evaluación Continua**

Monitoreo de tasas de reingreso: Implementar un sistema de vigilancia epidemiológica para identificar tendencias y ajustar estrategias de intervención.

Análisis de impacto de las estrategias implementadas: Realizar estudios prospectivos para evaluar si las acciones tomadas logran reducir la tasa de reingresos.

Estas recomendaciones pueden ayudar al Hospital General Regional No 20 a mejorar la calidad asistencial, reducir los reingresos no planificados y garantizar una atención integral y adecuada a los pacientes.

## 17. ANEXOS

### ANEXO 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Fase/Fecha	Julio 2023-Sept 2024	Octubre 2024	Nov- 2024 dic	Enero 2025	Febrero 2025	Febrero 2025
Realización protocolo						
Registro protocolo SIRELCIS						
Recolección de datos						
Resultados						
Discusión						
Entrega tesis						

## ANEXO 2. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

No. de folio: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Años

Sexo: \_\_\_\_\_ 1) Hombre 2) Mujer

Padecimiento Neurológico: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Padecimiento Cardiovascular: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Padecimiento Respiratorio: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Padecimiento Endocrinológico: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Padecimiento Genitourinario: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Padecimiento Infeccioso: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Padecimiento Quirúrgico: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Padecimiento Digestivo: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Padecimiento Hematológico: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Padecimiento Musculoesquelético: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Infecciones: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Persistencia de los síntomas: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Complicaciones de Enfermedad de base: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

Reingreso temprano: \_\_\_\_\_ 0) Ausente 1) Presente

### ANEXO 3. CARTA DE NO INCONVENIENCIA DEL DIRECTOR



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOSPITAL  
OOAD BAJA CALIFORNIA  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 20  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

#### CARTA DE AUTORIZACIÓN DIRECTOR O NO INCONVENIENCIA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Carta de no inconveniencia

Fecha: 26 de septiembre 2024

Comité Local de Investigación en Salud  
Comité de Ética en Investigación  
Presente

En mi carácter de director (a) del Hospital General Regional No. 20, declaro que no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en esta Unidad, el protocolo de investigación con título "**Factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital Regional No.20**", que será realizado por **Dra. María Cecilia Anzaldo Campos**, como Investigador Responsable en caso de que sea aprobado por ambos Comités de Evaluación. A su vez, hago mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, recursos financieros y personal capacitado para atender cualquier evento que se presente durante la realización del protocolo autorizado. Sin otro particular, reciba con el presente un saludo cordial.

Atentamente

Dr. Luis Amando Guirado Duarte  
Director Hospital General Regional No. 20  
Tijuana, Baja California.

Hospital General Regional No 20. Boulevard Díaz Ordaz y Lázaro Cárdenas s/n Fraccionamiento La Mesa CP 22450  
Tijuana, B.C



## ANEXO 4. SOLICITUD CARTA DE EXCEPCIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



GOBIERNO DE  
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOSPITAL  
COAD BAJA CALIFORNIA  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 20  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Fecha: 27 de septiembre 2024

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 **"Factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital Regional No.20"**, es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Edad
- b) Sexo
- c) Reingreso temprano
- d) Padecimiento Neurológico
- e) Padecimiento Cardiovascular
- f) Padecimiento Respiratorio
- g) Padecimiento Endocrinológico
- h) Padecimiento Genitourinario
- i) Padecimiento Infeccioso
- j) Padecimiento Quirúrgico
- k) Padecimiento Digestivo
- l) Padecimiento Musculoesquelético
- m) Infecciones
- n) Persistencia de los síntomas
- o) Complicaciones de enfermedad de base

### MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN 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 **"Factores asociados a reingreso temprano de pacientes al servicio de urgencias en el Hospital Regional No.20"**, cuyo propósito es producto de **"tesis"**. 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 vigente y aplicable.

Atentamente

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos  
Categoría contractual: Investigador Asociado "D"  
Investigadora Responsable

Hospital General Regional No 20, Boulevard Díaz Ordaz y Lázaro Cárdenas s/n Fraccionamiento La Mesa CP 22450  
Tijuana, B.C



## 18. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paiva L, Monteiro DAT, Pompeo DA, Ciol MA, Dantas RAS, Rossi LA. Readmissions due to traffic accidents at a general hospital. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2015;23(4):693–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0242.2623>
2. Alonso JL, Llorente B, Echegaray M, Urbietta MA, Gonzalez C. Reingreso hospitalario en medicina interna. *An Med Interna (Madrid)*. 2000;15(5):248–54.
3. NORMA Oficial Mexicana NOM-027-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica. *Diario oficial de la federación* ; 2013.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Definición de emergencias de grado 3 y 2 de la OMS [Internet]. 2017 [consultado el 16 de septiembre de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/hac/donorinfo/g3\\_contributions/es/](http://www.who.int/hac/donorinfo/g3_contributions/es/)
5. Martínez Marco EA, Aranaz Andrés J. ¿Existe relación entre el reingreso hospitalario y la calidad asistencial? *Rev Calid Asist* [Internet]. 2002;17(2):79–86. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1134-282x\(02\)77482-4](http://dx.doi.org/10.1016/s1134-282x(02)77482-4)
6. Nuin MA, Saldaña ML, De Pedro MT. ¿Nos informan los reingresos de la calidad de atención hospitalaria? *Rev Calidad Asistencial* 2002;17(2):67-78.
7. Acuerdo ACDO.IN2.HCT.250522/153.P.DA. Informe de los Servicios Personales en el IMSS 2021. Dictado por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social en sesión ordinaria del 25 de mayo de 2022. Ciudad de México: Secretaría de Gobernación; 30 de junio de 2022. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5656621&fecha=30/06/2022#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5656621&fecha=30/06/2022#gsc.tab=0)
8. Secretaría de Salud. Proceso de egreso del paciente [Internet]. 2010 [consultado el 30 de junio de 2022]. Disponible en: [http://www.hraeb.salud.gob.mx/contenidos/normas/procedint/3-Ago-2010/MP\\_egreso\\_del\\_paciente\\_.pdf](http://www.hraeb.salud.gob.mx/contenidos/normas/procedint/3-Ago-2010/MP_egreso_del_paciente_.pdf)
9. Instituto Mexicano del Seguro Social. Informe de la situación de la salud en el IMSS 2021-2022 [Internet]. 2022 [consultado el 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/2022/ILPA-21-22.pdf>
10. García N, Martínez C, Rivero S. Estrategias de autocuidado en la atención del paciente con diabetes mellitus. *Jonnpr* [Internet]. 2022;5(1):81-91. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v5n1/2529-850X-jonnpr-5-01-81.pdf>
11. Hernández-Palacios M, Ruiz-Téllez T, Espinosa-González C. Effect of a structured exercise program on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* [Internet]. 1996;334(22):1460–5. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJM199605303342206>

12. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA*. 2002 Nov 20;288(19):2469-75. doi: 10.1001/jama.288.19.2469. PMID: 12435261.
13. Puhan MA, Scharplatz M, Troosters T, Steurer J. Respiratory rehabilitation after acute exacerbation of COPD may reduce risk for readmission and mortality -- a systematic review. *Respir Res*. 2005 Jun 8;6(1):54. doi: 10.1186/1465-9921-6-54. PMID: 15943867; PMCID: PMC1164434.
14. Muenchberger H, Kendall E. Predictors of preventable hospitalization in chronic disease: priorities for change. *J Public Health Policy*. 2010 Jul;31(2):150-63. doi: 10.1057/jphp.2010.3. PMID: 20535098.
15. Robinson S, Howie-Esquivel J, Vlahov D. Readmission risk factors after hospital discharge among the elderly. *Popul Health Manag*. 2012 Dec;15(6):338-51. doi: 10.1089/pop.2011.0095. Epub 2012 Jul 23. PMID: 22823255.
16. Picker D, Heard K, Bailey TC, Martin NR, LaRossa GN, Kollef MH. The number of discharge medications predicts thirty-day hospital readmission: a cohort study. *BMC Health Serv Res*. 2015 Jul 23;15:282. doi: 10.1186/s12913-015-0950-9. PMID: 26202163; PMCID: PMC4512093.
17. Campbell SE, Seymour DG, Primrose WR; ACMEPLUS Project. A systematic literature review of factors affecting outcome in older medical patients admitted to hospital. *Age Ageing*. 2004 Mar;33(2):110-5. doi: 10.1093/ageing/afh036. PMID: 14960424.
18. Dorajoo SR, See V, Chan CT, Tan JZ, Tan DS, Abdul Razak SM, Ong TT, Koomanan N, Yap CW, Chan A. Identifying Potentially Avoidable Readmissions: A Medication-Based 15-Day Readmission Risk Stratification Algorithm. *Pharmacotherapy*. 2017 Mar;37(3):268-277. doi: 10.1002/phar.1896. Epub 2017 Feb 20. PMID: 28052412.
19. Forster AJ, Clark HD, Menard A, Dupuis N, Chernish R, Chandok N, Khan A, van Walraven C. Adverse events among medical patients after discharge from hospital. *CMAJ*. 2004 Feb 3;170(3):345-9. Erratum in: *CMAJ*. 2004 Mar 2;170(5):771. PMID: 14757670; PMCID: PMC331384.
20. Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. Adverse drug events occurring following hospital discharge. *J Gen Intern Med*. 2005 Apr;20(4):317-23. doi: 10.1111/j.1525-1497.2005.30390.x. PMID: 15857487; PMCID: PMC1490089.
21. DeMarco T, Velez D, Campbell P. A Multidisciplinary Approach to Improving Patient Care. *J Clin Outcomes Manag [Internet]*. 2019;26(2):81-90. Disponible en: [https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/pdfs/journals/805\\_ftp.pdf](https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/pdfs/journals/805_ftp.pdf)
22. Vest, J.R., Gamm, L.D., Oxford, B.A. *et al*. Determinants of preventable readmissions in the United States: a systematic review. *Implementation Sci* 5, 88 (2010). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-88>
23. Bahr SJ, Solverson S, Schlidt A, Hack D, Smith JL, Ryan P. Integrated literature review of postdischarge telephone calls. *West J Nurs Res*. 2014 Jan;36(1):84-104. doi: 10.1177/0193945913491016. Epub 2013 Jul 4. PMID: 23833254.
24. Kind AJ, Jencks S, Brock J, Yu M, Bartels C, Ehlenbach W, Greenberg C, Smith M. Neighborhood socioeconomic disadvantage and 30-day rehospitalization: a retrospective cohort study. *Ann Intern Med*. 2014 Dec

- 2;161(11):765-74. doi: 10.7326/M13-2946. PMID: 25437404; PMCID: PMC4251560.
25. Van Galen LS, Cooksley T, Merten H, Brabrand M, Terwee CB, H Nickel C, Subbe CP, Kidney R, Soong J, Vaughan L, Weichert I, Kramer MH, Nanayakkara PW. Physician consensus on preventability and predictability of readmissions based on standard case scenarios. *Neth J Med*. 2016 Dec;74(10):434-442. PMID: 27966437.
  26. Hansen LO, Young RS, Hinami K, Leung A, Williams MV. Interventions to reduce 30-day rehospitalization: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2011 Oct 18;155(8):520-8. doi: 10.7326/0003-4819-155-8-201110180-00008. PMID: 22007045.
  27. Jack BW, Chetty VK, Anthony D, Greenwald JL, Sanchez GM, Johnson AE, Forsythe SR, O'Donnell JK, Paasche-Orlow MK, Manasseh C, Martin S, Culpepper L. A reengineered hospital discharge program to decrease rehospitalization: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2009 Feb 3;150(3):178-87. doi: 10.7326/0003-4819-150-3-200902030-00007. PMID: 19189907; PMCID: PMC2738592.
  28. Kangovi S, Barg FK, Carter T, Levy K, Sellman J, Long JA, Grande D. Challenges faced by patients with low socioeconomic status during the post-hospital transition. *J Gen Intern Med*. 2014 Feb;29(2):283-9. doi: 10.1007/s11606-013-2571-5. Epub 2013 Aug 6. PMID: 23918162; PMCID: PMC3912302.
  29. Foraker RE, Rose KM, Suchindran CM, Chang PP, McNeill AM, Rosamond WD. Socioeconomic status, Medicaid coverage, clinical comorbidity, and rehospitalization or death after an incident heart failure hospitalization: Atherosclerosis Risk in Communities cohort (1987 to 2004). *Circ Heart Fail*. 2011 May;4(3):308-16. doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.110.959031. Epub 2011 Mar 23. PMID: 21430286; PMCID: PMC3098576.
  30. Black JT. Learning about 30-day readmissions from patients with repeated hospitalizations. *Am J Manag Care*. 2014 Jun 1;20(6):e200-7. PMID: 25180503.
  31. Landi F, Onder G, Cesari M, Barillaro C, Lattanzio F, Carbonin PU, Bernabei R. Comorbidity and social factors predicted hospitalization in frail elderly patients. *J Clin Epidemiol*. 2004 Aug;57(8):832-6. doi: 10.1016/j.jclinepi.2004.01.013. PMID: 15551473.
  32. Martín Martínez MA, Carmona Alférez R, Escortell Mayor E, Rico Blázquez M, Sarría Santamera A. *Revista: Atención Primaria*. 2011;43:117-124.
  33. Fan JS, Kao WF, Yen DH, Wang LM, Huang CI, Lee CH. Risk factors and prognostic predictors of unexpected intensive care unit admission within 3 days after ED discharge. *Am J Emerg Med*. 2007 Nov;25(9):1009-14. doi: 10.1016/j.ajem.2007.03.005. PMID: 18022494.
  34. Muñoz SM, García LP, Rojas AA. Análisis de los factores asociados al reingreso hospitalario en pacientes con enfermedades crónicas [Internet]. Universidad del Valle; 2020 [consultado el 30 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/4c02e57f-1014-48bb-a446-3764da42964c/content>
  35. Rodríguez-Míguez E, Rodríguez-Campillo A, González-López J, et al. Análisis del reingreso hospitalario en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Arch Bronconeumol [Internet]*. 2006;42(3):136-41.

- Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272006000300004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000300004)
36. García F, Rodríguez J, Fernández J, et al. Calidad de vida y reingresos hospitalarios en pacientes con enfermedad crónica. *An Med Interna [Internet]*. 2001;18(5):218-22. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ami/v18n5/original4.pdf>
  37. Gordon JA, An LC, Hayward RA, Williams BC. Initial emergency department diagnosis and return visits: risk versus perception. *Ann Emerg Med*. 1998 Nov;32(5):569-73. doi: 10.1016/s0196-0644(98)70034-4. PMID: 9795319.
  38. Jimenez, O., Conde, A., Marchena, J., Pavon, J. M., Dávila, C. D., & Barber Perez, P. (2000). Factores predictores del tiempo de estancia de los ancianos en un servicio de urgencias hospitalario. *emergencias*, 12, 174-182.
  39. Martin-Gill C, Nremt P, Reiser RC. Risk Factors for 72- Hour Admission to the ED. *American Journal of Emergency Medicine*. 2004;22(6), 448-453.
  40. Sauser K, Pang PS, Schneider D, Bonow RO. Exploratory Analysis of 30-day Emergency Department Revisits and Readmissions by Heart Failure Patients. *Annals of Emergency Medicine*. 201; 58(4S):S258.
  41. Moran-Reyes SP, Candelas-Del Toro O, Bustos-Saldaña R. Causas de reingreso temprano en pacientes diabéticos en el servicio de urgencias en el Hospital General de Zona No. 9 en Ciudad Guzmán, Jalisco.2014 [Internet]. Revisado el 12 enero 2025. Obtenido en: <https://repositorio.unam.mx/contenidos/causas-de-reingreso-temprano-en-pacientes-diabeticos-en-el-servicio-de-urgencias-en-el-hospital-general-de-zona-no-9-en-c-112048>
  42. Villalpand-Lembo MS, Lopez Vasquez SE. Porcentaje y causas más drecuente de reingreo al servicio de urgencias en el Hospital General Regional 220. [Tesis de Especialidad]. Ciudad de México, Universidad Nacional Autonoma de Mexico 2019. Recuperado a partir de: <https://ru.dgn.unam.mx/bitstream/20.500.14330/tes01000790612/3/0790612/pdf>
  43. Rojo-Chávez P, Añorve- Gallardo C, Gómez- García A. Principales causas de reingreso al servicio de urgencias de pacientes diabéticos en el Hospital Regional número 1 de Morelia Michoacán. [Tesis de Especialidad]. Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México 2019. Recuperado a partir de: <https://repositorio.unam.mx/contenidos/principales-causas-de-reingreso-al-servicio-de-urgencias-de-pacientes-diabeticos-en-el-hospital-regional-numero-1-de-m-157170>
  44. Avilés-Velarde A, Duarte- Melgoza ME. Reingreso de pacientes asociadas a enfermedades crónico degenerativas en el servicio de urgencias del HGR No. 20 IMSS Tijuana B.C. [Tesis de Especialidad]. Mexicali. Universidad Autónoma de Baja California. 2012. Recuperado a partir de: <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/server/api/core/bitstreams/5a7b7af1-ff24-491a-a817-6949eb7680dc/content>
  45. Abualenain J, Frohna WJ, Smith M, Pipkin M, Webb C, Milzman D, et al. The prevalence of quality issues and adverse outcomes among 72-hour return admissions in the emergency department. *The journal of emergency medicine*. 2013; 45(2), 281–288.

46. Rising KL, White LF, Fernández WG, Boutwell AE. Emergency Department Visits After Hospital Discharge: A Missing Part of the Equation. *Annals of Emergency Medicine*. 2013; 62(2), 145-150.
47. Shih-Yu C, Hui-Ting W, Chi-Wei L, Tsung-Cheng T, Chi-Wei H, Kuan-Han W. The characteristics and prognostic predictors of unplanned hospital admission within 72 hours after ED discharge. *American Journal of Emergency Medicine*. 2013;31: 1490–1494.
48. Gabayan G Z, Asch S M, Hsia RY, Zingmond D, Lian LJ, Han W, et al. Factors Associated With Short-Term Bounce- Back Admissions After Emergency Department Discharge. *Annals of Emergency Medicine*. 2013;62(2), 136-144.
49. Lippmann SJ, Yeatts K B, Waller AE, Hassmiller K, Travers D, Weinberger M, et al. Hospitalizations and return visits after chronic obstructive pulmonary disease Hospitalizations and return visits after chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Emergency Medicine*. 2013;3:1393-1396.
50. Zuckerman RB, Sheingold SH, Orav EJ, Ruhter J, Epstein AM. Readmissions, Observation, and the Hospital Readmissions Reduction Program. *N Engl J Med*. 2016;374(16):1543-51.
51. Moreno Aguilar JC, Quizhpe-Bustán DI. Factores asociados a los reingresos en las primeras 24 horas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín durante el año 2017. [Tesis de Especialidad]. PUCE-Quito. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2018. Recuperado a partir de: <https://repositorio.puce.edu.ec/items/dc100315-7992-45ac-a081-0fc6fbb529d0>
52. De La Rosa-Velazquez F, Vidales-Cossío JA, Pérez-Hernández Flor de Guadalupe. Factores relacionados con el reingreso al servicio de urgencias de pacientes diabéticos mayores de 65 años de edad del instituto mexicano del seguro social en la Ciudad de Aguascalientes. [Tesis de Especialidad]. Aguascalientes. Universidad Autónoma de Aguascalientes. 2009. Recuperado a partir de: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/531/318051.pdf?sequence=1>
53. Herrera-Velasco MG, Sánchez-Gasca C, Zamudio-Flores LV. Factores asociados con el reingreso temprano al servicio de urgencias en el hospital general regional #36. Universidad Autónoma de Puebla. Puebla. Universidad Autónoma de Puebla. 2016. [Internet] Recuperado a partir de: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/6a76aa60-6582-4e32-8adc-007199614fbd/content>
54. Gavilánez-Chávez G, et al. "Factores predictivos de reingreso tras un infarto agudo al miocardio atendido con código infarto. *Revista de Educación e Investigación en Emergencias*. 2022;4(91): 24-26.
55. Molina-Corona A, Zonana-Nacach A. Readmisión hospitalaria de pacientes diabéticos: seguimiento de 12 meses. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2010;48(5):469-74.
56. El IMSS En Cifras. La Demanda de Servicios En Urgencias. 2004. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2020; 44(3): 261-273.
57. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. [Internet]. Revisado el 27 de septiembre 2024. Obtenido en:

- [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/343576/9.\\_INTL.\\_Declaracion\\_de\\_HELSINKI.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/343576/9._INTL._Declaracion_de_HELSINKI.pdf)
58. Comité Internacional de Organizaciones Médicas (CIOMS). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos [Internet]. Ginebra: CIOMS; 2016 [citado el 29 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://cioms.ch/wp-content/uploads/2016/08/PAUTAS\\_ETICAS\\_INTERNACIONALES.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2016/08/PAUTAS_ETICAS_INTERNACIONALES.pdf)
  59. México. Ley General de Salud [Internet]. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión; 2022 [citado el 29 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf\\_mov/Ley\\_General\\_de\\_Salud.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_General_de_Salud.pdf)
  60. México. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet]. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión; 1987 [citado el 29 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)