



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

**HOSPITAL GENERAL
DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO**

**Incidencia de delirium en pacientes con fractura
de cadera durante su estancia intrahospitalaria
en el hospital Dr. Darío Fernández Fierro, de
octubre 2021 a octubre 2022**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA:

EN:

ORTOPEDIA

PRESENTA:

DRA. MAYDÚ LUCERO JIMÉNEZ ARAGÓN

TUTOR DE TESIS DRA PAOLA HERNANDEZ ESPINO

CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO 2023.





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, Emilia y Mario, que me han otorgado valores, perseverancia y ese impulso a ser mejor cada día como persona y profesionalmente.

También se la dedico a mi abuela, desde el cielo eres esa luz que me daba fuerzas para continuar.

A mis hermanas, por todo su apoyo y ayuda incondicional.

A mis compañeros R4, quienes empezamos esto juntos y nos acompañamos todo este camino.

AGRADECIMIENTOS

Primero quisiera agradecer a todos los doctores que forman parte del servicio de ortopedia del Hospital Darío Fernández, me han enseñado, motivado y escuchado muchas veces en todo este tiempo que he pasado en la residencia. Han sido fundamentales para mi formación como especialista.

También me gustaría agradecer sinceramente a mi director y tutor de Tesis, Dra. Hernández E. Paola, su esfuerzo y dedicación. Sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su paciencia y su motivación han sido fundamentales.

De igual manera agradecer a mi psiquiatra, la Dra. Bojorge que ha estado conmigo escuchando y apoyándome desde que inicié esta especialidad.

Para ellos, muchas gracias por todo

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	2
JUSTIFICACIÓN	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	4
HIPÓTESIS	4
OBJETIVOS	5
MATERIAL Y MÉTODOS	5
Diseño y tipo de estudio	5
Población de estudio	5
Universo de trabajo	5
Criterios de inclusión	5
Criterios de exclusión	6
Criterios de eliminación	6
VARIABLES	6
PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS	8
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS	8
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	8
IMPLICACIONES ÉTICAS	8
RESULTADOS	9
DISCUSIÓN	11
CONCLUSIONES	11
BIBLIOGRAFÍA	12

INTRODUCCIÓN

El delirium corresponde a una patología frecuente y relevante en el adulto mayor hospitalizado. Su incidencia e impacto han sido reconocidos y su importancia en la atención es creciente debido a que abarca diferentes escenarios clínicos (atención de urgencia, en pacientes hospitalizados por patologías médicas o quirúrgicas, en pacientes admitidos a unidades de cuidados intensivos, entre otros), y al envejecimiento poblacional, que ha conducido a que la atención hospitalaria actual tenga una mayor cantidad de adultos mayores portadores de diversas condiciones crónicas, con grados diversos de fragilidad y discapacidad que requieren una mejor atención. [1] Se manifiesta a través de diversos síntomas dentro de los que destaca el trastorno de la atención (entendido como capacidad reducida para dirigir, centrar, mantener o desviar la atención) y su curso fluctuante a lo largo del día y de la hospitalización.

Durante la estadía hospitalaria el delirium se asocia a un mayor riesgo de complicaciones, mayor estadía hospitalaria, Y a largo plazo, se asocia a deterioro en la funcionalidad, calidad de vida, incremento en los costos a nivel familiar y sanitarios, así como a un incremento en la mortalidad [2]

Una complicación importante en pacientes ancianos con fractura de cadera es el delirium, cerca del 62% de los adultos mayores con fractura de cadera desarrollaran delirium durante la hospitalización [5], en otros estudios se reportan con una tasa de incidencia que varía del 13% al 70%. [6]. Además, Una tasa significativamente mayor de pacientes con delirium después del procedimiento quirúrgico son dependientes de cuidados o ingresados en una residencia de ancianos [7]

ANTECEDENTES

Por delirium se entiende a un trastorno agudo y fluctuante de la atención y la cognición, que se presenta por lo general en un paciente vulnerable, que presenta uno o más factores de riesgo o “predisponentes”, y que secundario a una patología médica aguda, uso de fármacos y/o un evento quirúrgico-anestésico electivo o de emergencia desarrolla esta condición [1].

Se manifiesta a través de diversos síntomas dentro de los que destaca el trastorno de la atención (entendido como capacidad reducida para dirigir, centrar, mantener o desviar la atención) y su curso fluctuante a lo largo del día y de la hospitalización. Dentro de sus síntomas se encuentran grados variables de cambios en el nivel de conciencia (donde existe modificación del nivel de alerta), alteraciones de memoria (problemas para recordar eventos en el hospital o dificultad para recordar las instrucciones), dificultades en la organización del pensamiento (con ideas incoherentes, cambio de ideas, divagaciones, neologismos, entre otras), desorientación en el espacio y tiempo, trastornos del ritmo de sueño y vigilia, y la aparición de síntomas positivos como alucinaciones, ideas delirantes y actividad motora incrementada que puede llevar a la agitación física [1].

Los factores de riesgo para el desarrollo de delirium, se han descrito más de treinta, que varían de acuerdo al escenario clínico. Estos, se clasifican en factores predisponentes (no modificables) y factores precipitantes (gatillantes o modificables). Es importante considerar que de acuerdo al escenario clínico donde uno se desempeñe, cambia la proporción esperada para los diferentes factores de riesgo predisponentes o precipitantes [2]

Durante la estadía hospitalaria el delirium se asocia a un mayor riesgo de complicaciones, mayor estadía hospitalaria, Y a largo plazo, se asocia a deterioro en la funcionalidad, calidad de vida, incremento en los costos a nivel familiar y sanitarios, así como a un incremento en la mortalidad [3]

En relación al diagnóstico de delirium, este se puede realizar mediante entrevista psiquiátrica formal, donde se explora la presencia de los criterios diagnósticos señalados en el DSM-V, los cuales son los siguientes [3]:

- A. Una alteración de la atención y la conciencia
- B. La alteración aparece en poco tiempo, constituye un cambio respecto a la atención y la conciencia iniciales y su gravedad tiende a fluctuar a lo largo del día.
- C. Una alteración cognitiva adicional

- D. Las alteraciones de los criterios A y C no se explican mejor por otra alteración neurocognitiva preexistente, establecida o en curso, ni suceden en el contexto de un nivel de estimulación extremadamente reducido como sería el coma.

La fractura del tercio proximal del fémur o fractura de cadera en el adulto mayor es una lesión frecuente en personas de este grupo de edad y suele acontecer tras una caída. En México la tasa anual de fractura de cadera fue de 169 por cada 100,000 mujeres en el año 2000. El número total de casos reportados en el 2005 fue de 29,732 en México de las cuales 68% fueron en mujeres, se observó un aumento del 1% anual entre el año 2000 y el 2006. De este modo, la probabilidad de tener una fractura de cadera a partir de los 50 años es de 8.5% en las mujeres y de 3.8% en los hombres mexicanos [4]. La cirugía temprana (entre las 24 a 36 horas del trauma) se asocia a una disminución en la mortalidad a 30 días y a por cualquier causa en el siguiente año en comparación al retraso de la cirugía mayor a 48 horas [4]. En la guía de la American Academy of Orthopaedic Surgeons para el manejo de la fractura de cadera en ancianos se menciona que debe tratarse en las primeras 24-48 horas de su ingreso hospitalario y esto se asocia a mejores resultados [5]

Una complicación importante en pacientes ancianos con fractura de cadera es el delirium, cerca del 62% de los adultos mayores con fractura de cadera desarrollan delirium durante la hospitalización [4], en otros estudios se reportan con una tasa de incidencia que varía del 13% al 70%. Además, Una tasa significativamente mayor de pacientes con delirium después del procedimiento quirúrgico son dependientes de cuidados o ingresados en una residencia de ancianos [6]

En un estudio realizado por Melissa M. Dolan [7] se menciona que el delirium inicial o al ingreso es un indicador pronóstico importante de malos resultados a largo plazo (recuperación funcional y cognitiva, mayor duración de la estancia hospitalaria, mayores costos y mayor mortalidad) en personas sin deterioro cognitivo preexistente. Así mismo Freter [8] menciona que se asocia con una mayor duración de la estancia en la unidad de ortopedia que los pacientes que no lo tenían. El delirium preoperatorio fue un fuerte factor de riesgo para el delirio posoperatorio, ya que la mayoría de los pacientes con delirio posoperatorio ya tenían evidencia de delirio antes de la operación.

JUSTIFICACIÓN

Las fracturas de cadera forman parte de patologías de importante motivo de hospitalización e intervención quirúrgica en ortopedia, sobre todo en adultos mayores, muchos de las cuales cuentan con comorbilidades crónicas importantes.

Además, se asocia a pérdida de independencia en este tipo de pacientes y a una estancia hospitalaria que puede prolongarse. No existen estudios previos en el hospital, es innovador ya que al encontrarse una incidencia similar a la reportada en la literatura hasta el 62%, se podrá conocer que en realidad se trata de una patología frecuente, dando pauta a proponer acciones para su identificación oportuna, así como su adecuado tratamiento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las fracturas de cadera son una patología frecuente en el adulto mayor, que conlleva a requerir una estancia intrahospitalaria, fuera de su entorno de la vida diaria. Su incidencia e impacto han sido reconocidos y su importancia en la atención es creciente debido a que abarca diferentes escenarios clínicos y al envejecimiento poblacional, que ha conducido a que la atención hospitalaria actual tenga una mayor cantidad de adultos mayores portadores de diversas condiciones crónicas, con grados diversos de fragilidad y discapacidad que requieren una mejor atención. Una complicación importante en pacientes ancianos con fractura de cadera es el delirium. Durante la estadía hospitalaria el delirium se asocia a un mayor riesgo de complicaciones, mayor estadía hospitalaria, Y a largo plazo, se asocia a deterioro en la funcionalidad, calidad de vida, incremento en los costos a nivel familiar y sanitarios, así como a un incremento en la mortalidad. Debido a lo anterior es imprescindible conocer la incidencia de delirium en pacientes con fractura de cadera en el hospital Dr. Darío Fernández Fierro.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la incidencia de Delirium en pacientes hospitalizados por fractura de cadera en el hospital Darío Fernández Fierro en el periodo de Octubre 2021 a Octubre 2022?

HIPÓTESIS

La incidencia de delirium en pacientes con fractura de cadera será hasta del 62% similar a la reportada en la literatura

OBJETIVOS

Objetivo General: Conocer la incidencia de delirium en pacientes hospitalizados por fractura de cadera de origen traumático en el Hospital Dr. Darío Fernández Fierro.

Objetivos específicos:

Conocer la incidencia de pacientes que presentan delirium durante su hospitalización, mediante una muestra de personas mayores de 60 años con fractura de cadera que se hospitalizaron en el Hospital Dr. Darío Fernández Fierro en el periodo comentado.

Describir la presencia de otros factores de riesgo que coadyuvan la presencia de delirium en los pacientes hospitalizados por fractura de cadera.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y tipo de estudio.

Se realizó un estudio clínico observacional, longitudinal, prospectivo, incidencia.

Población de estudio.

El estudio se realizará con los pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de ortopedia con diagnóstico de fractura de cadera en el periodo de octubre 2021 a octubre 2022.

Universo de trabajo

Los sujetos incluidos serán derechohabientes del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y que hayan sido hospitalizados por fractura de cadera en el Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro

Criterios de inclusión.

Pacientes derechohabientes del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, mayores de 60 años .

Pacientes que cuenten con un diagnóstico de fractura de cadera ingresados a cargo del servicio de Ortopedia del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro.

Pacientes que presenten episodio de Delirium durante su estancia intrahospitalaria.

Pacientes que cuenten con un expediente clínico

Criterios de exclusión.

Pacientes con diagnóstico de Demencia, Evento Vascular Cerebral o Enfermedad de Parkinson o Alzheimer previa al evento traumático.

Pacientes politraumatizados

Pacientes con otra fractura agregada

Criterios de eliminación.

Pacientes los cuales fallezcan durante el periodo de estudio

VARIABLES

Nombre variable	Definición	Tipo de variable	Unidad de medida
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales	Cuantitativa, continua	60-69 años, 70-79 años), >80 años
Sexo	Condición orgánica del cuerpo humano que definen al individuo como hombre o mujer.	Cualitativa, binaria	Hombre, mujer
Fractura de cadera	Rotura de un hueso, en específico de una de las partes salientes formadas a los lados del cuerpo por los huesos de la pelvis y el muslo	Independiente, cualitativa	Trocantéreas Cuello femoral Cabeza femoral
Comorbilidad endocrinológica	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, que se relaciona con el sistema endocrinológico	Cualitativa, nominal, dicotómica	Presente, Ausente
Comorbilidad cardiológica	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, que se relaciona con el sistema cardiovascular	Cualitativa, nominal, dicotómica	Presente, Ausente

Comorbilidad respiratoria	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, que se relaciona con el sistema respiratorio	Cualitativa, nominal, dicotómica	Presente, Ausente
Comorbilidad genitourinaria	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, que se relaciona con el sistema genitourinario	Cualitativa, nominal, dicotómica	Presente, Ausente
Comorbilidad reumatológica	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, que se relaciona con el sistema musculo esquelético	Cualitativa, nominal, dicotómica	Presente, Ausente
Delirium	Trastorno agudo y fluctuante de la atención y la cognición, secundario a una patología médica aguda, uso de fármacos y/o un evento quirúrgico-anestésico	Independiente, cualitativa, dicotómica	Presente, Ausente
Estancia intrahospitalaria	Número de días que tarda un paciente en el servicio de hospitalización a la espera que se autorice medicina domiciliaria, procedimientos, y se entreguen insumos.	Dependiente, Cuantitativa, continua	1-3 días, >4 días

PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó la base de datos de ingresos hospitalarios por fractura de cadera realizados de octubre 2021 a octubre de 2022, seleccionando a los pacientes que presentaron Delirium, se recolectaran los expedientes de dichos pacientes y se realizara revisión de los mismos para poder ser incluidos en el estudio.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS.

Se realizó revisión de sistema SIMEF especificando procedimientos quirúrgicos realizados, se emplearán criterios de inclusión y exclusión previamente mencionados, recolectando número de expediente de dichos pacientes para posteriormente recabar el expediente y realizar revisión del mismo con búsqueda intencionada de pacientes que presentaron delirium.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se calculó la incidencia acumulada de delirium en paciente con fractura de cadera en el Hospital Dr. Darío Fernández Fierro, de octubre 2021 a octubre 2022, posteriormente se determinaron en porcentajes la edad, sexo, tipo de fractura, comorbilidades previas.

IMPLICACIONES ÉTICAS

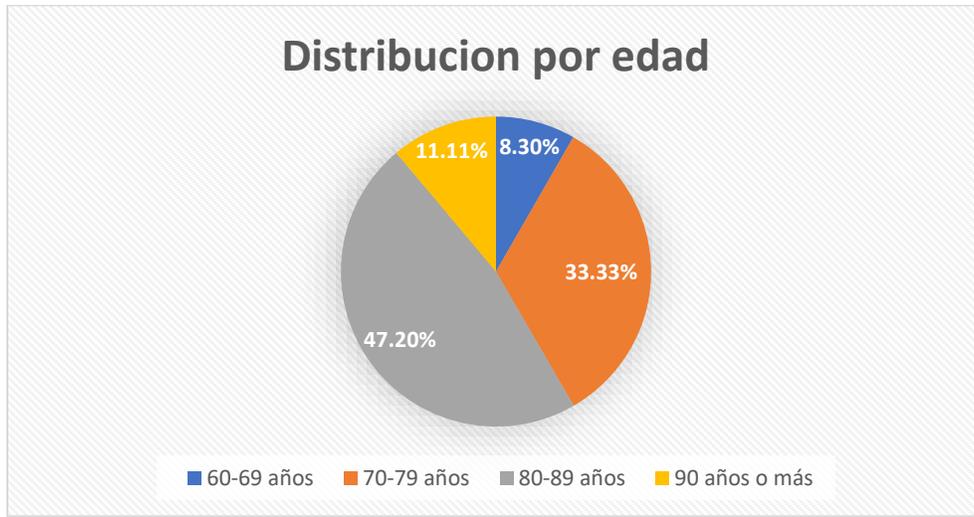
De acuerdo con la Ley General de Salud este estudio se considera sin riesgo para los pacientes debido a que se trata de un estudio prospectivo y con método de investigación documental el cual consistirá en revisión de expedientes clínicos. En el caso de pacientes donde se identificó sintomatología de delirium, se solicitó interconsulta al servicio de psiquiatría, quien otorgó el diagnóstico de delirium, los valoró e indicó manejo terapéutico y seguimiento por consulta externa.

Se protegerán los datos del paciente y no se divulgará el nombre de los involucrados, se les otorgara un consentimiento informado previa revisión de expediente. Este estudio beneficiará a pacientes futuros al conocer que se trata de un padecimiento que se presenta con una importante incidencia.

RESULTADOS

El total de pacientes que presentaron fractura de cadera y se hospitalizaron en el servicio de ortopedia fue de 72 durante el periodo comprendido de octubre 2021 a octubre 2022.

Se encontró una distribución de la edad de los pacientes de la siguiente forma: 60-69 años con 8.30%, 70-79 años con 33.33%, 80-89 años con 47.22% y 90 años o más con 11.11%.

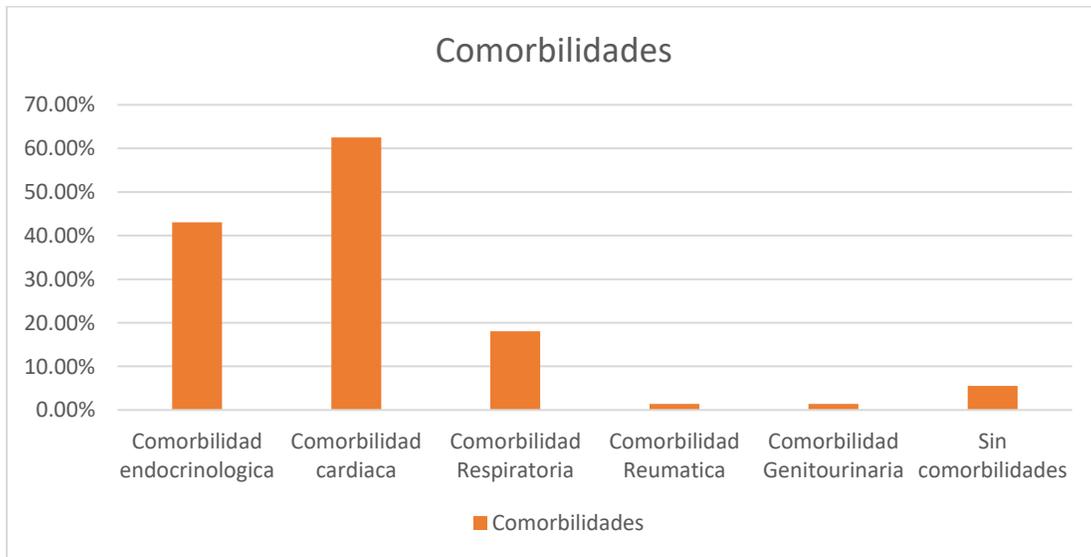


La presencia de Delirium por grupo etario fue la siguiente: 70-79 años 2 pacientes (10%), 80-89 años 15 pacientes (75%), 90 años o más 3 pacientes (15%), mientras que en el grupo de 60-69 años no se reportó ninguno.

Dentro de la distribución por sexo se encontró que 50 pacientes fueron mujeres (69.44%) y 22 hombres (30.56%). De los cuales el 40% de las mujeres y el 20% de los hombres presentaron delirium



Por el tipo de fractura el 50% fue trocantérica, el 43.05% cervical y el 6.94% sub capital. Entre los pacientes el 43.05% contaba con patologías endocrinológicas, el 62.50% patologías cardíacas, 18.05% con patologías respiratorias, el 1.38% con patología reumática mientras que 1 paciente (1.38%) desarrolló patología genitourinaria. El 5.55% de los pacientes se refirió sin comorbilidades al momento del estudio. Todos los pacientes que desarrollaron delirium contaban con al menos una comorbilidad.

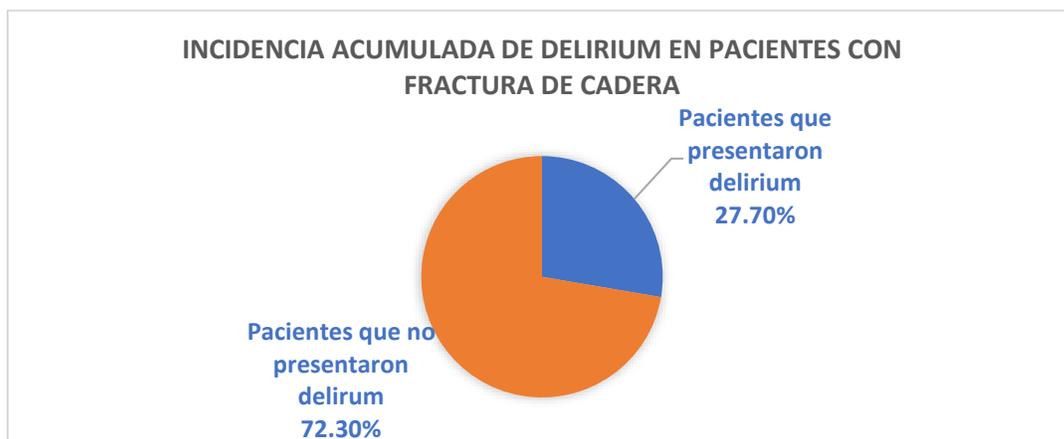


INCIDENCIA ACUMULADA

IA= Número de individuos que enfermaron (A)/individuos que estuvieron expuestos desde el inicio del estudio (A + B) x100

Incidencia acumulada = $20/72 \times 100 = 27.77\%$

Se obtuvo que la proporción de individuos que desarrollaron delirium fue de 27.77% durante el periodo de seguimiento.



En cuanto a la estancia intra hospitalaria ningún paciente fue dado de alta dentro de las primeras 48 horas. El 4.16% tuvo una estancia de 3 días; el 31.94% fue de 4 días; el 37.50% 5 días; el 19.44% 6 días y el 6.94% 7 días.

El promedio de estancia intrahospitalaria en general fue de 5 días. En Pacientes con delirium fue de 6 días.

DISCUSIÓN

Este es un estudio clínico observacional, longitudinal, prospectivo, que busca conocer la incidencia de Delirium en pacientes con fractura de cadera en el Hospital Dr. Darío Fernández Fierro y compararlo con la incidencia en la literatura.

El análisis estadístico muestra que de acuerdo a los artículos de Tovar E. Álvarez [1], Dolan M. [7] y en la Guía de Práctica Clínica Manejo Médico Integral de Fractura de Cadera en el Adulto Mayor[4] se reporta que la frecuencia de delirium va desde el 13% hasta el 68 % de pacientes con fractura de cadera, en este estudio la incidencia acumulada fue de 27.7%, por lo que concuerda con la literatura universal. Así mismo se presentó más en mujeres y en aquellos que cuentan con comorbilidades asociadas o patologías concomitantes como fue el caso de un paciente con infección de vías urinarias. En cuanto al grupo etario, se observó que mientras más avanzada es la edad, la frecuencia de delirium aumenta. De igual manera se calculó el promedio de estancia intrahospitalaria, en el cual hubo diferencia de 1 día más en comparación con pacientes sin diagnóstico de delirium.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este estudio son valiosos para la comunidad científica mexicana debido a que demuestra que la incidencia de delirium es comparable a la encontrada mundialmente, por lo cual se evidencia es necesario conocer la importancia de identificarla para poder dar un manejo adecuado, ya que una vez se presenta, de acuerdo a la bibliografía internacional implica no solo alteraciones funcionales al paciente, sino que también aumenta los gastos familiares y sanitarios, por lo cual es imprescindible realizar acciones para identificarlo de manera temprana.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tobar E, Alvarez E. Delirium en el adulto mayor hospitalizado. *Rev médica Clín Las Condes*. 2020;31(1):28–35.
2. Ho P, Mallya J, Mok W, Ng P, Su S, Premchand A, et al. Incidence and risk factors for delirium in older patients with hip fracture. *Asian Journal of Gerontology and Geriatrics* [Internet]. 2021;15(2):66–73.
3. American Psychiatric Association. *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.; 2014.
4. *Manejo Médico Integral de Fractura de Cadera en el Adulto Mayor*. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 08/072014
5. American Academy of Orthopaedic Surgeons *Management of Hip Fractures in Older Adults EvidenceBased Clinical Practice Guideline*. <https://www.aaos.org/hipfxcpq> Published 12/03/2021
6. Mosk CA, Mus M, Vroemen JP, van der Ploeg T, Vos DI, Elmans LH, et al. Dementia and delirium, the outcomes in elderly hip fracture patients. *Clin Interv Aging* [Internet]. 2017 [citado el 6 de octubre de 2022];12:421–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S115945>
7. Dolan MM, Hawkes WG, Zimmerman SI, Morrison RS, Gruber-Baldini AL, Hebel JR, et al. Delirium on hospital admission in aged hip fracture patients: prediction of mortality and 2-year functional outcomes. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* [Internet]. 2000 [citado el 26 de abril de 2022];55(9):M527-34.
8. Freter S, Dunbar M, Koller K, MacKnight C, Rockwood K: Prevalence and Characteristics of Pre-Operative Delirium in Hip Fracture Patients. *Gerontology* 2016;62:396-400.