



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL

**JEFATURA DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN MÉDICA HOSPITAL
GENERAL REGIONAL No. 20**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA
CALIFORNIA**



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSTGRADOS E INVESTIGACIÓN**

TITULO

Prevalencia de síndrome de fragilidad en pacientes mayores de 65 años en el servicio de urgencias un hospital de segundo nivel atención.

INVESTIGADOR

NOMBRE: SALIM MAYREN ARELIZ BRISEÑO

PARA OBTENER TÍTULO DE ESPECIALISTA EN URGENCIAS MÉDICO
QUIRÚRGICAS

ASESORES

ASESOR TEMATICO: JUAN FORTINO TORRES LEE MÉDICO
INTERNISTA.

ASESOR TEMATICO: DR HÉCTOR OMAR DE LA VEGA FLORES
MÉDICO ESPECIALISTA EN GERIATRÍA

ASESOR METODOLÓGICO: DRA. MARIA CECILIA ANZALDO CAMPOS
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

TIJUANA BAJA CALIFORNIA SEPTIEMBRE DEL 2018

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **204** con número de registro **17 CI 02 004 049** ante COFEPRIS
H GRAL REGIONAL NUM 20, BAJA CALIFORNIA

FECHA **23/05/2017**

DR. JUAN FORTINO TORRES LEEN

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

PREVALENCIA DE SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL ATENCION

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, 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 **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2017-204-11

ATENTAMENTE



DR.(A). CESAR ALBERTO FIGUEROA TORRES

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 204

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN ESCRITA DEL EXAMEN DE GRADO

Los abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del documento escrito denominado: Prevalencia de síndrome de fragilidad en pacientes mayores de 65 años en el servicio de urgencias un hospital de segundo nivel atención.

Que para obtener el Diploma de Especialidad en Urgencias Médico quirúrgicas, presenta:

SALIM MAYREN ARELIZ BRISEÑO

Realizada la evaluación resolvimos: **Aprobado**



Dr. Juan Fortino Torres Lee
Presidente



Dr. Antonio Molina Corona
Sinodal



Dr. Héctor Omar De La Vega Flores
Sinodal



Dr José Abel Delgado Peraza
Sinodal



Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
Sinodal Secretario

2. IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES

Investigador principal

Nombre: Salim Mayren Areliz Briseño

Adscripción: Hospital General Regional no 20 IMSS Tijuana; Baja California

Matrícula: 991415144

Teléfono: (33) 31757020

Correo electrónico: salimareliz@gmail.com

Asesores Temáticos

Nombre: Juan Fortino Torres Lee

Adscripción: Hospital General Regional no 20 IMSS Tijuana; Baja California

Matricula: 99026810

Teléfono: 664 1789 287

Correo electrónico: drtorresleemi@gmail.com Nombre:

Héctor Omar de la Vega Flores.

Adscripción: Hospital General Regional no 20 IMSS Tijuana; Baja California.

Matrícula: 98023336

Teléfono: 6644959090

Correo electrónico: hodelavega@hotmail.com Asesor

Metodológico

Nombre: María Cecilia Anzaldo Campos

Adscripción: Investigador Asociado HGR 20

Matrícula: 9920153

Teléfono: 6296385

Correo electrónico: maria.anzaldo@imss.gob.mx/cecyanzaldo@hotmail.com

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
MARCO TEÓRICO.....	7
ANTECEDENTES.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	12
PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	13
OBJETIVOS.....	14
MATERIAL Y MÉTODOS.....	14
DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES.....	18
ASPECTOS ÉTICOS Y NORMATIVOS.....	18
<i>RECURSOS</i>	19
<i>BIOSEGURIDAD</i>	19
CRONOGRAMA.....	20
RESULTADOS.....	21
DISCUSION.....	31
CONCLUSIONES.....	33
SUGERENCIAS.....	33
BIBLIOGRAFÍA.....	34
ANEXOS.....	38

3) RESUMEN

Título: Prevalencia de síndrome de fragilidad en pacientes mayores de 65 años en el servicio de urgencias un hospital de segundo nivel atención

Investigadores: Salim Mayren Areliz Briseño, Juan Fortino Torres Lee, Héctor Omar de la Vega Flores y María Cecilia Anzaldo Campos.

Antecedentes: Los servicios médicos en emergencias reciben más de 76 % de pacientes mayores de 65 años, con elevada prevalencia de fragilidad. En nuestro país, se ha reportado una prevalencia de fragilidad de 24.9 %, más frecuente en el género femenino, con una edad promedio de 69.8 años. Su prevalencia es mayor cuando está asociada con otros síndromes geriátricos como el delirium o la polifarmacia; Su principal motivo de ingreso, es el deterioro neurológico.

Objetivo: Determinar la frecuencia de riesgo de síndrome de fragilidad en los pacientes mayores de 65 años y más en el servicio de urgencias, en HGR 20

Material y Métodos: Al ser autorizado el protocolo de investigación por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud y con autorización del Director del Hospital, se realizó un estudio de investigación sobre la frecuencia de riesgo de síndrome de fragilidad en los adultos > de 65 años y más, en el periodo de Junio Agosto del 2017. El tipo de Estudio fue un Diseño Observacional, transversal, prospectivo, descriptivo. Se realizó un análisis estadístico descriptivo con determinación de frecuencias para las variables categóricas y promedio. Con desviación estándar para las variables numéricas.

Resultados: En el periodo estudiado se realizaron 296 encuestas, encontrando que el 72% de los pacientes que ingresan a urgencias, presenta riesgo de fragilidad, con una edad media de 75.9, más frecuente en el género femenino con un 42.5%. Su principal motivo de ingreso son las causas cardiovasculares en un 78 %, con una relación entre polifarmacia y fragilidad en un 70% y delirium y fragilidad en 20%. **Conclusiones:** Se concluyó que los pacientes > de 65 años, que ingresan a urgencias tienen un alto riesgo de fragilidad, en especial en el género femenino, con el principal motivo de consulta las causas cardiovasculares; guardan relación con la polifarmacia, además de que los pacientes con riesgo fragilidad pueden presentar delirium durante su estancia.

Palabras clave: Fragilidad, adultos mayores, delirium, polifarmacia

4) MARCO TEÓRICO

Definiciones

La fragilidad es "un síndrome médico con múltiples causas, caracterizadas por la disminución de la fuerza, la resistencia y la reducción de la capacidad fisiológica que aumenta la vulnerabilidad de un individuo para desarrollar una mayor dependencia y / o muerte" ¹

Delirium: es un "trastorno mental con un inicio agudo y curso fluctuante, caracterizado por trastornos de la conciencia, la orientación, la memoria, el pensamiento, la percepción y el comportamiento" ²

La polifarmacia es "la prescripción de entre 3 o más fármacos prescritos de acuerdo a la organización mundial de la salud (OMS)".

Polifarmacia extrema: es la prescripción de 10 o más fármacos. Se excluye hierbas, vitaminas y minerales, ya que a menudo no están incluidos en los métodos tradicionales de evaluación de la calidad de la receta. ³

Fisiopatología.

La fragilidad se caracteriza por la relación de varios sistemas fisiológicos, que conducen a una pérdida de los fenómenos de autorregulación, con una disminución de la reserva fisiológica. Esto puede expresarse por la respuesta de mala adaptación al estrés, lo que conlleva un descenso funcional y reacciones adversa en la salud. Los procesos fisiopatológicos de la fragilidad, incluyen el sistema músculo-esquelético, la inflamación crónica, la activación inmune, y el sistema endocrino. ⁴

En el sistema músculo-esquelético está asociada la Sarcopenia, síndrome que se caracteriza por el descenso progresivo de la masa y fuerza muscular relacionada con la edad. ⁵ Esta reducción de la fuerza del músculo esquelético y la masa son el resultado de los cambios hormonales relacionados con la edad. Sus factores incluyen cambios relacionados con las neuronas alfa motoras, fibras musculares tipo I, atrofia muscular, desnutrición, producción de la hormona de crecimiento, niveles de esteroides sexuales y actividad física. ⁶

En el sistema endocrino durante el envejecimiento existe un descenso de las tres hormonas circulantes, la hormona de crecimiento por la hipófisis que causa una disminución de la insulina como factor de crecimiento similar a la insulina IGF 1 en el hígado y otros órganos, que ocasionan un descenso en la plasticidad cerebral y fuerza muscular; las hormonas sexuales, como la testosterona y el estradiol, las cuales llevarán a la reducción en la masa y fuerza muscular y por último el cortisol, dañan al músculo esquelético y los componentes del sistema inmunológico. También se menciona que la deficiencia de la Vitamina D está relacionada con la debilidad prevalente e incidente de los adultos mayores.^{5,7}

En lo que se refiere a la inflamación y el sistema inmune los niveles séricos de las citoquinas pro inflamatorias como las interleucinas IL 6 e IL 8 que señalan la presencia de disfunción neuroendocrina e inmunológica, que actúan como un factor de transcripción y transductor de señal afectando al músculo esquelético.⁸

Hay estudios donde se encontró la correlación del aumento de los recuentos de neutrófilos y monocitos, está asociado con la inactividad física y el conteo bajo de linfocitos con las fuerzas de prensión.^{9, 10}

Diagnóstico:

Para realizar un diagnóstico de fragilidad, se utilizan los criterios de fenotipo de fragilidad de la doctora Linda Fried, el cual se establece de acuerdo cinco indicadores, el primero es la pérdida de peso involuntaria mayor de 4.5 kg en el último año, el segundo la evaluación de la lentitud de la marcha una distancia de 4.75 metros, entre 6 y 7 segundos, el tercero evalúa la fuerza de prensión con un dinamómetro,¹¹ la cuarta el agotamiento puede valorarse con la pregunta "¿Se siente lleno de energía?", con una respuesta negativa y la quinta evalúa la baja actividad física, con la pregunta ¿Es usted más, menos o igual de activo en comparación con hombres y mujeres de la misma edad.? Los pacientes que no cumplan ninguno se consideran no frágiles, los que cumplan con 1 y 2 son clasificados como pre-frágil, y los que cumplan 3 o más se clasifican como frágil.¹²

Se recomienda en las áreas de urgencias otro cuestionario, para valorar el riesgo de fragilidad, llamado Fresh, que incluye las siguientes 4 preguntas: "1) ¿Se cansa cuando toma una caminata corta (15-20 minutos) ?; 2) ¿Ha sufrido fatiga o cansancio general en los últimos 3 meses?; 3) ¿Has caído estos últimos 3 meses? Y ¿Tienes miedo de caer?; Y 4) ¿Necesita ayuda para llegar a la tienda, para manejar obstáculos (como escaleras) hacia y desde la tienda, o para elegir, pagar o traer alimentos caseros? Los sujetos se consideran en riesgo de fragilidad al responder "sí" a dos o más de estas cuatro preguntas."¹³

Tratamiento:

El manejo va dirigido a la prevención, para retrasar, revertir o reducir la severidad del deterioro del adulto mayor. El principal tratamiento que ha demostrado ser eficaz ha sido el ejercicio de resistencia, ya que presenta beneficios en los sistemas músculo-esquelético, endocrino e inmunológico.¹⁴

Varios estudios de suplementos nutricionales muestran que podrían ayudar a tener ganancia de peso ligero en los adultos mayores y el suplemento de vitamina D, puede mejorar el equilibrio y la fuerza muscular.¹⁵ Se recomienda determinar niveles séricos de vitamina D en los adultos mayores de 65 años y si se encuentran cifras menores de 75 nmol/l deberá ofrecerse tratamiento con vitamina D a dosis de 8002000 UI/ día (equivalente a 0.100µg de calcitriol).¹⁶

Otra intervención es la nutrición, que corrige el déficit de los nutrientes y mejora la pérdida de peso. Los adultos mayores requieren mayor aporte proteico, por el catabolismo proteico, por lo cual se recomiendan 30 gr. de proteínas al día, repartidas en tres comidas, además de suplementos alimenticios con leucina por su efecto de la β hidroxibutirato como aminoácidos esenciales, la dosis recomendada es de 3 g al día; está sugerido en pacientes de larga estancia hospitalaria que pierden masa muscular y que han demostrado la disminución de infecciones, úlceras de la piel y sensación de incomodidad.¹

Antecedentes

A nivel mundial los servicios de urgencias están ejerciendo una representación cada vez más importante en el cuidado de los adultos mayores. En Estados Unidos, los pacientes mayores de 75 años tienen las tasas más altas de visita en los servicios de emergencias que los niños menores de un año.¹⁸

En USA el 15 % de la población es frágil, con un 45.5% es pre frágil y 39.2% es robusto. En la población afroamericana es mayor con un 85%, le continua los hispanos con 65 %, además la fragilidad es más frecuente a medida que avanza la edad, tanto en mujeres, razas y etnias.¹⁹

Hay estudios es hospitales Alemanes en donde la prevalencia es menor que el resto del mundo, en la mujeres es de un 2.8 %, hombres de 2.3 %. Los factores que se encontraron relacionados, fueron el bajo nivel socioeconómico, el apoyo social deficiente, la función cognitiva y las caídas.²⁰

Existen algunos estudios en reino unido donde mencionan que un 76 % de la población adulta mayor de 65 años acuden al servicio de emergencia.²¹ Hay estadísticas donde menciona que asistieron a los servicios de emergencias de 64 559 -150 085 pacientes en un periodo de enero de 2005 a enero 2013. Encontrando los principales motivos de consulta el deterioro neurológico y las caídas, aumentando las tasas de readmisión en los servicios de urgencias en los pacientes mayores de 85 años.²²

En un hospital francés se realizó un estudio en el servicio de emergencias, donde se obtuvo que las causas agudas de las siguientes comorbilidades presentan la siguiente prevalencia, 9.5% las enfermedades cardiovasculares, el 18.4% las enfermedades respiratorias, 16.2 % las enfermedades digestivas, el 12% las enfermedades neuro-psiquiátricas y el 33.9 % otras causas agudas²³

La población japonesa tiene la mayor población senil, pero en estudios recientes informan que la población tiene una prevalencia de fragilidad 7.4%, pero es menos

frágil en los menores de 70 años.²⁴ En España la prevalencia de fragilidad fue 8.4% y coincide que aumenta con la edad y el género femenino, pero es más frecuente en la raza de los afroamericanos, los que cuentan con menos ingresos y discapacidad.²⁵

Por su parte la frecuencia de fragilidad en América Latina y el Caribe fue del 19.6%, la prevalencia de fragilidad fue mayor en Centroamérica que en América del Sur.²⁶ Así mismo la prevalencia asociada con delirium es alta, con un 10 % en los pacientes mayores de 85 años, y los que están hospitalizados oscilan entre un 10- 31 %. Existe un estudio de la relación entre la fragilidad y el delirium, en la cual se encontró un 76.4 % de frágiles, en los cuales el 20 % presentaban delirio, después del alta hospitalaria.^{27, 28}

En lo que respecta a la prevalencia de fragilidad asociada con polifarmacia es mayor en pacientes mayores de 65 años, en el sexo femenino, los que viven en residencias de ancianos, la población marginada y los que viven en áreas urbanas.²⁹

En nuestro país la prevalencia es de un 24.9-27.5%.²⁸ En México el factor relacionado con los ingresos económicos está relacionado como protector en la prevalencia de fragilidad.³⁰ La media de edad fue de 68,7 años y el 53,6% eran del sexo femenino. Las comorbilidades más frecuentes son la hipertensión (41,4%), artrosis (24,3%), y la diabetes (16,9%).³¹ Los pacientes que presentaban síntomas depresivos eran 37% y 25,9% tenían deterioro cognitivo.³² Hay en existencia un estudio en la Delegación de Coyoacán de la ciudad de México donde existe una prevalencia del 14.7 % de fragilidad, en donde la edad media, era de 79.5 años, encontrando el género femenino con mayor prevalencia en un 55.9 %.³³ A sí mismo por la alta prevalencia que existe en el género femenino, se encontró un estudio en una residencia de ancianos de México, donde la prevalencia de fragilidad era de 40.3 % y relacionada con la polifarmacia en un 54.9 %.³

5) JUSTIFICACIÓN

El proceso de envejecimiento patológico secundario a las enfermedades crónicas y los malos hábitos ha conllevado a pacientes con riesgo de presentar fragilidad. Por lo tanto, fue importante tener el conocimiento de la frecuencia de los pacientes con síndrome de fragilidad, para identificar aquellos que muestren sucesos adversos a la salud y beneficiarlos con diseños o protocolos para disminuir, la discapacidad, la mortalidad y largas estancias hospitalarias, además realizar un correcto diagnóstico desde su ingreso e iniciar una terapia adecuada a este grupo vulnerable.

Así mismo, en los servicios de urgencias a nivel mundial y en el Instituto Mexicano del Seguro Social, los pacientes de la tercera edad, acuden en busca de atención médica incrementando en cantidad, esto condicionado por el aumento de expectativa de vida debido a ser el sector poblacional con mayor crecimiento en los últimos 20 años, siendo un fenómeno global. La importancia en el servicio de urgencias es el aumento que cada día se observa en este grupo etario de pacientes y no tener protocolos para identificar a este grupo y así evitar efectos no deseados en el curso de la enfermedad^{35, 36.}

También se ha encontrado investigaciones donde la fragilidad está asociada con la mortalidad, la prolongada estancia hospitalaria y la discapacidad en las tareas básicas diarias; Ya que esta puede predecir hasta el doble de riesgo de morir por cualquier causa, comparado con la población más joven.³⁷

El delirium y la fragilidad son comunes entre los pacientes de mayor edad, puesto que cada uno está asociado de forma significativa; su importancia de investigar su frecuencia es conocer cuáles pacientes están en riesgo de presentarlo y así prevenir este suceso³⁸

En el caso sobre la frecuencia de la fragilidad y polifarmacia, se ha vuelto más común, como causa de ingreso hospitalario y como el motivo de consulta en los servicios de emergencia, ya que son más vulnerables a la toxicidad de los fármacos debido a los cambios relacionados con el envejecimiento en la farmacocinética y la

farmacodinamia, condicionando una mayor morbi-mortalidad. Es por lo mismo la importancia de identificar la frecuencia en que los pacientes con riesgo de fragilidad lo presenten, para realizar uso racional de medicamentos y relación de riesgo/beneficio de cada droga, para así evitar los efectos adversos ³⁹

En este estudio además se aplicó el cuestionario FRESH, que nos ayuda identificar los pacientes con riesgo de fragilidad en una sala de urgencias, la cual está validada en los servicios de urgencias, con una sensibilidad y especificidad de un 81 % y 92 % respectivamente, además de ser un instrumento fácil de utilizar en este servicio; ¹³ Los criterios de Linda Fried, no fueron utilizados en este estudio, ya que según las guías de práctica clínica, no han sido utilizadas en la población mexicana, porque requieren la medición de la fuerza de presión y la velocidad de marcha, las cuales en nuestra población no hay puntos de corte, ni instrumentos validados ⁴⁰

6) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El aumento de la esperanza de vida, por los avances médicos y otros factores, ha conllevado al incremento de los adultos mayores; el consejo de población estatal de Baja California, ha estimado una tasa del 5.4 % de personas mayores de 65 años en el año del 2015, con una dependencia 8 por cada 100 de los adultos mayores, presentado una afiliación a los servicios del IMSS del 51.2%, por ende ha aumentado el ingreso de esta población en los centros hospitalarios, sobre todo en los servicios de urgencias, ya que esta población es más vulnerable a presentar efectos adversos, provocando mayor discapacidad y mortalidad, es por eso el interés de haber realizado este estudio de la frecuencia de síndrome de fragilidad, sobre todo asociada a otras patologías que presentan este grupo etario como es la polifarmacia y delirium, que provocan mayor estancia en los servicios de urgencias; se realizó a través instrumentos validados internacionalmente para una correcta captación de datos

Es por ello que se realizó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia de riesgo síndrome de fragilidad en pacientes de 65 años y más, en un servicio de urgencias, de un hospital de segundo nivel?

7) OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar la frecuencia de riesgo de síndrome de fragilidad en paciente mayores de 65 años y más, en el servicio de urgencias del Hospital General Regional no 20.

Objetivos específicos:

- A. Evaluar a los pacientes mayores de 65 años y más mediante el cuestionario Fresh para detectar el riesgo de síndrome de fragilidad en el servicio de urgencias en el periodo de junio-agosto del 2017
- B. Medir la frecuencia del riesgo del síndrome de fragilidad de los pacientes en cuanto el principal motivo de ingreso y la polifarmacia.
- C. Determinar la frecuencia de desarrollo de delirium durante hospitalización en pacientes con riesgo de fragilidad.

8) MATERIAL Y MÉTODOS.

Diseño de estudio: Diseño observacional, transversal, prospectivo, descriptivo.

Lugar de estudio: Estudio de investigación en el Hospital Regional de zona no 20 IMSS de Tijuana, Baja California.

Población en estudio: Adultos de 65 años o mayores

Periodo de recolección de datos: Mayo-Julio del 2017

Selección de la muestra y tamaño de la muestra: no se realizó muestra, ya que se censo pacientes que cumplieron con criterios de inclusión.

Tipo de muestra: Se realizó censo

Criterios de Inclusión:

- Pacientes de más 65 años y más
- Participación voluntaria
- Pacientes cognitivamente íntegro que acepten ser incluidos en el protocolo de estudio.
- Paciente que acepten consentimiento informado

Criterios de no inclusión:

- Pacientes que presenten deterioro neurológico a su ingreso al servicio de urgencias.
- Pacientes que no acepten el protocolo
- Pacientes no derechohabientes del IMSS

Criterios de eliminación

- Que no deseen seguir participando en la investigación
- Respuestas incompletas
- Negativa a responder **Método:**

Al ser autorizado el protocolo de investigación por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud (CLIEIS) y habiendo solicitado autorización por el Director del Hospital, se procedió a realizar un estudio de investigación sobre la frecuencia de riesgo de síndrome de fragilidad en los adultos de 65 años y más en el Hospital Regional de zona no 20 IMSS de Tijuana, Baja California en el periodo de junio a agosto del 2017. El tipo de Estudio es de Diseño Observacional, transversal, prospectivo, descriptivo.

Selección de pacientes

La muestra se realizó a partir de un censo. Se incluyeron los adultos de 65 años y más que ingresaron al área de urgencias. Se identificaron a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, se les invitó a colaborar en el estudio, explicándoles los beneficios del mismo.

Consentimiento Informado

Se les gestionó el llenado de consentimiento informado, para la participación en el estudio de investigación, se les explicó los beneficios y los riesgos que le conllevaba a participar en el mismo. Se excluyeron a los pacientes que se encontraban con deterioro neurológico. Y el mismo se realizó con un interrogatorio de manera directa.

Recolección de Datos

Una vez aceptado a participar y firmado el consentimiento informado se procedió al llenado de la hoja de recolección, el cual se recabaron las variables independientes, sexo, edad, motivo de ingreso y comorbilidades asociadas, así mismo se aplicó al paciente el cuestionario de Fresh, de riesgo de fragilidad, validado en los servicios de urgencias, el cual consta de las siguientes 4 preguntas:

1. ¿Se cansa cuando toma una caminata corta (15-20 minutos) ?;
2. ¿Ha sufrido fatiga o cansancio general en los últimos 3 meses?
3. ¿Has sufrido caídas en estos últimos 3 meses? Y ¿Tiene a miedo de caer?
4. ¿Necesita ayuda para llegar a la tienda, para manejar obstáculos, desde o hacia la tienda, o para elegir, pagar o traer alimentos caseros?

A los sujetos que respondieron sí a dos o más preguntas se consideraron con riesgo de fragilidad.

También se buscó si el paciente cursaba con polifarmacia con la siguiente pregunta ¿toma más de 3 medicamentos? Y a los pacientes con riesgo de fragilidad y que estaban ingresados en el área de urgencias, se aplicaron los criterios CAM, el cual constan de los siguientes criterios:

1. Cambios en el estado mental de inicio agudo y curso fluctuante
2. Atención disminuida
3. Pensamiento desorganizado
4. Alteraciones en el nivel de conciencia

El diagnóstico se realizó al tener dos de los primeros criterios y por lo menos uno del último, y así se determinó la frecuencia de desarrollo de delirium en estos sujetos encuestados.

Todos los datos se incluyeron en una base de datos en el programa de Excel que posteriormente se analizó mediante el programa estadístico. Los resultados obtenidos se vaciaron y analizaron los resultados mediante el programa SPSS versión 2

Análisis estadístico de la información:

Se realizó un análisis estadístico descriptivo con determinación de frecuencias para las variables categóricas y promedio y desviación estándar para las variables numéricas. Se empleó estadística no paramétrica con prueba Ji cuadrada para análisis bivariado.

Los resultados obtenidos se vaciaron y analizarán los resultados mediante el programa SPSS versión 22

Definición Conceptual de Variables.

Variable dependiente:

Síndrome de fragilidad: un síndrome médico con múltiples causas caracterizadas por la disminución de la fuerza, la resistencia y la reducción de la capacidad fisiológica que aumenta la vulnerabilidad de un individuo para desarrollar una mayor dependencia y / o muerte.

Delirium: trastorno mental con un inicio agudo y curso fluctuante, caracterizado por trastornos de la conciencia, la orientación, la memoria, el pensamiento, la percepción y el comportamiento.

Variables independientes:

Edad: Tiempo de existencia desde el nacimiento.

Género: Conjunto, grupo con características comunes.

Polifarmacia: Uso concomitante de 3 o más fármacos

Enfermedades crónicas: Afecciones de larga duración y por lo general de progresión lenta

9) ASPECTOS ÉTICOS Y NORMATIVOS

En base al reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud la presente investigación, se consideró una investigación de riesgos mínimos.

La ética de esta investigación respeta de forma primordial la Declaración de Helsinki de 1964. Tomando como principio básico el artículo 8 que basa en el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) tal como se menciona en los artículos 20,21 y 22, incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación. Mi deber como investigador fue solamente hacia el paciente tal como se norma artículo 2, 3 y 10; el cual participo en mi investigación de manera voluntario y sin presión o chantaje de ningún tipo como lo estipula el artículo 16 y 18, siempre y cuando sin existir la necesidad de llevar a cabo una investigación como se garantiza en el artículo 6, el bienestar del paciente fue siempre por encima de los

intereses científicos o sociales según lo dictado en el artículo 5 y por último se respetó el artículo 9, donde se comentó que las consideraciones éticas deben tomarse de acuerdo a las leyes y regulaciones.

La presente investigación se apegó a la Ley General de Salud en materia de investigación y a la Normatividad Institucional del IMSS. Los documentos que conforman la base de datos fueron manejados en forma confidencial y únicamente los investigadores tuvieron acceso a ellos, el investigador principal fue el encargado de la recolección de datos, así como el resguardo de los mismos. Dado que se aplicó encuesta y se manejaron datos personales, además de aplicación de escalas de medición; por lo cual fue necesario solicitar una Carta de Consentimiento Informado del paciente (Anexo 1), en la cual se incluyeron fecha y nombre de quien se solicitó, así como los beneficios de su participación. Previo al inicio del estudio se solicitó la autorización por el Comité Local de Investigación del IMSS y del Director del Hospital.

10) RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

- Factibilidad: Fue factible
- Recursos: la unidad contó los con recursos humanos y físicos suficientes para desarrollar las actividades de la investigación, por lo que fue factible su implementación.
- Financiamiento: propios del investigador y el Instituto Mexicano del Seguro Social.

11) BIOSEGURIDAD.

El presente trabajo no comprometió la bioseguridad.

12) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Enero/ Marzo 2017	Mayo del 2017	Junio /Agosto del 2017	Septiembre del 2017	Septiembr e 2017	Octubre del 2017
Elaboración del protocolo	XXX					
Registro del protocolo		XXX				
Desarrollo del proyecto			XXX			
Resultados				XXX		
Análisis de resultados y discusión					XXX	
Reporte final de la investigación						XXX

13) RESULTADOS

Durante el periodo de recolección de datos comprendido de Junio-Agosto del 2017, se entrevistaron a 296 adultos mayores, que cumplían con los criterios de inclusión los cuales contestaron de manera completa la encuesta solicitada.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

De los 296 pacientes encuestados el 60% (177) fue del género femenino y el 40 % (119) fue del género masculino. Figura 1.

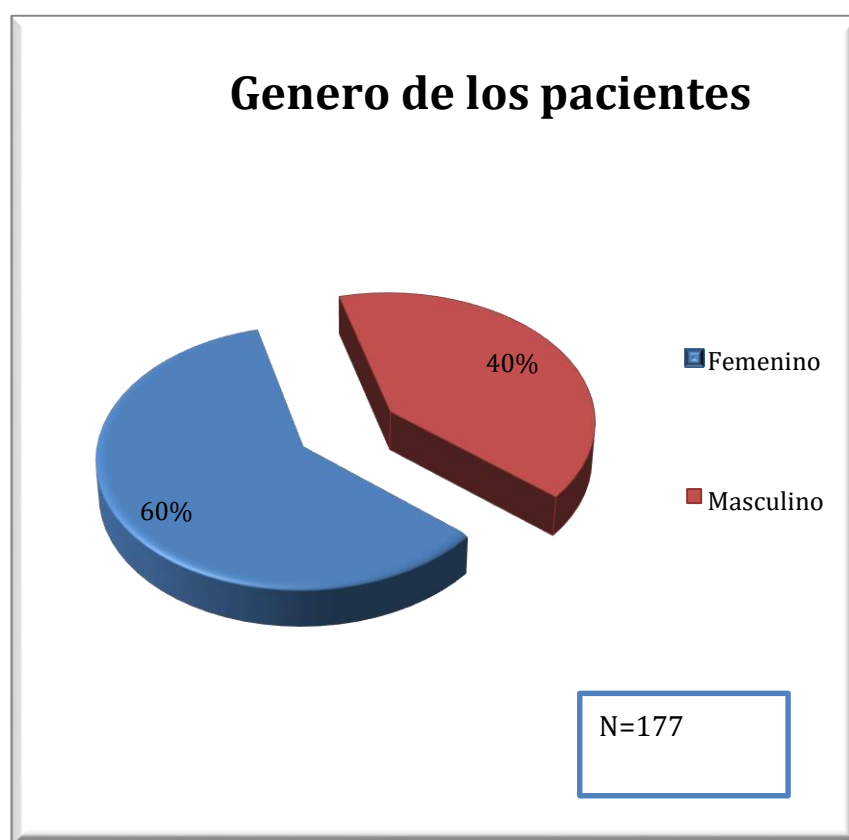


Ilustración 1 Genero de los pacientes N=296

En lo que respecta a la edad, el mayor porcentaje fue en el grupo de edad de 70-74 años con 25.3 % (75) de pacientes encuestados. Con una media de 75.9, mediana de 75, mínimo de 65 años y máximo de 105 años, en la población total encuestada. Ilustración 2.

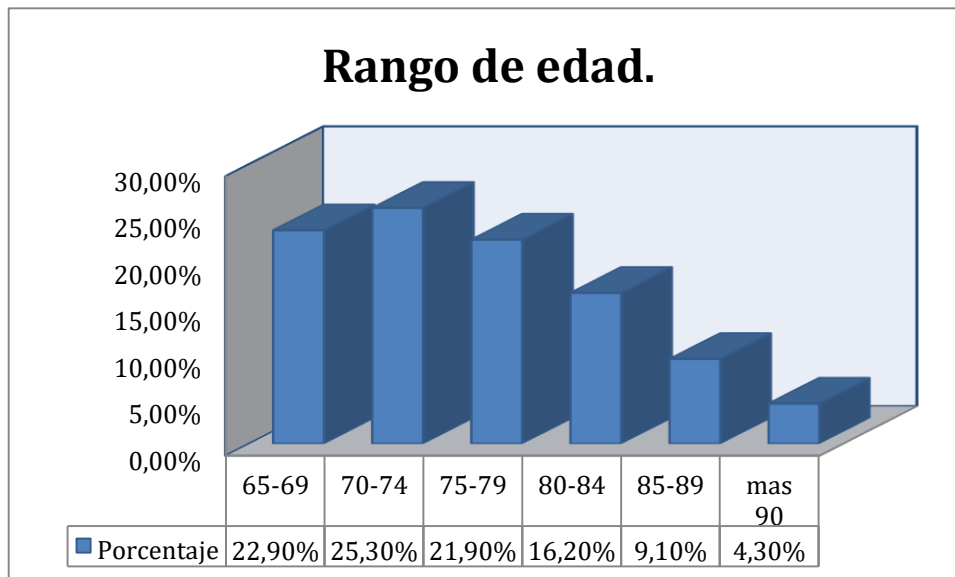


Ilustración 2 Rangos de Edad

En lo que se refiere más específico en el género femenino el rango más frecuente de edad es de 70-74 años, con una media de 77, con una mediana de 75 años, con una mínima de 65 años y máxima de 95 años.

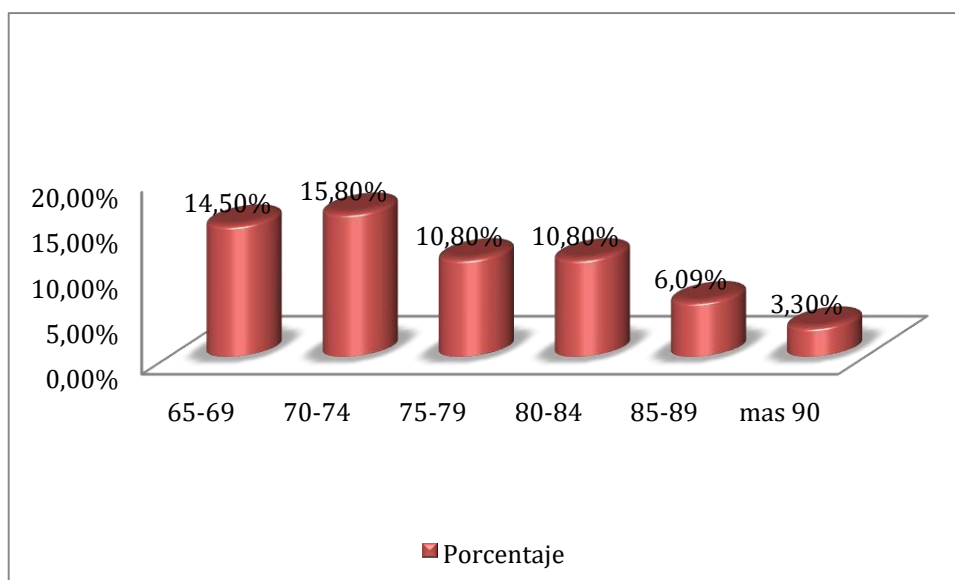


Ilustración 3 Rango de Edad por género femenino N=177

En lo referente en el género masculino el rango más frecuente de edad es de 70-74 años, con una media de 75.4, con una mediana de 75, con una mínima de 65 años y máxima de 105 años. Ilustración 4.

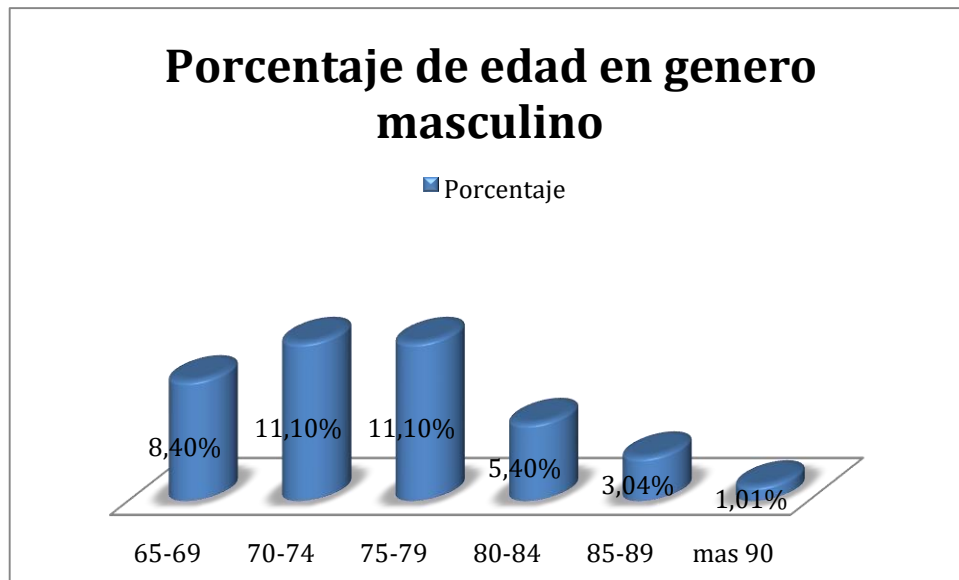


Ilustración 4 Rango de Edad Género Masculino N=119

No se demostró una relación estadísticamente significativa de Ji Cuadrado de Pearson 0.13 entre riesgo de fragilidad y la variable demográfica de género, en la cual el género femenino es el que presenta mayor riesgo de fragilidad con 42.5% (N=126 pacientes) de 296 pacientes Figura. 5

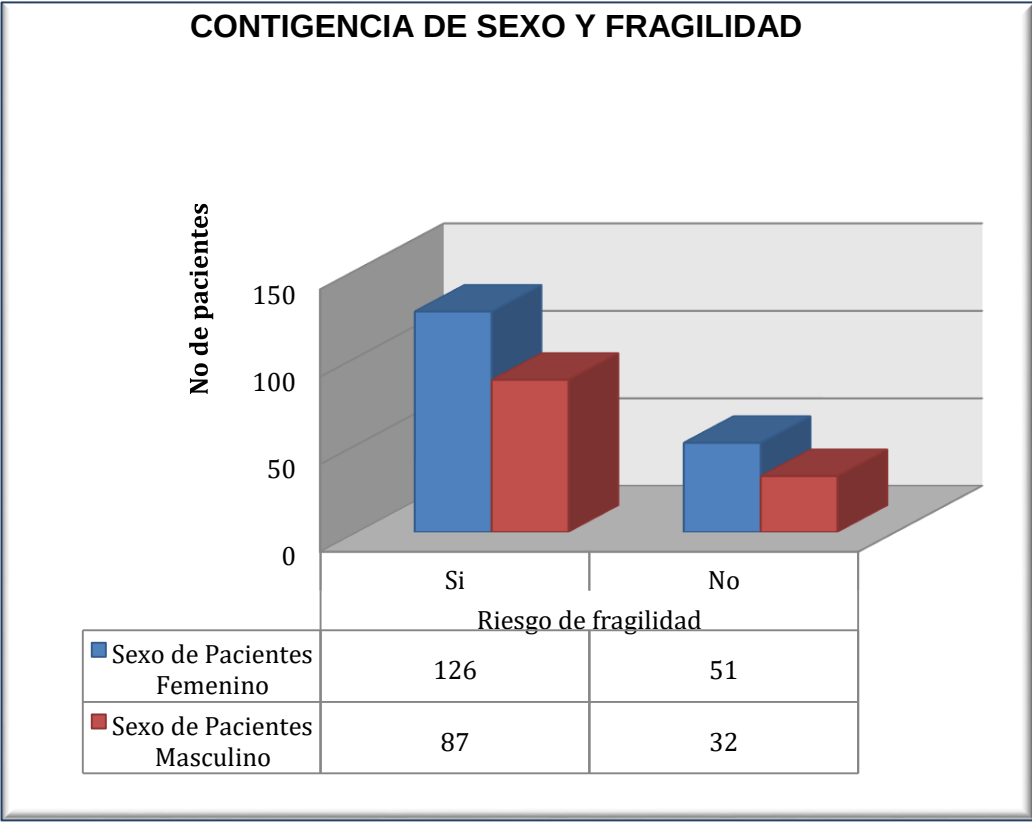


Ilustración 5 Contingencia Genero /Fragilidad

Cabe Mencionar que las enfermedades crónicas degenerativas más frecuentes fueron en orden de frecuencia las cardiovasculares con 78%, le continúan las endocrinopatías con un 62.2 % y las renales con un 12.2 %, como se describen en la siguiente tabla.1

Tabla 1 Comorbilidades frecuentes

Enfermedades		Frecuencia	Porcentaje
Renales	Si	36	12.20%
	No	260	87.80%
Endocrinopatías	Si	184	62.20%
	No	112	37.80%
Neuropsiquiátricas	Si	22	7.40%
	No	274	92.60%
Enf. Pulmonares	Si	20	6.80%
	No	276	93.20%
Cardiovasculares	Si	235	78%
	No	65	22%
Osteoarticulares	Si	11	3.70%
	No	285	96.30%
Oncológicas	Si	25	8.40%
	No	271	91.60%
Dermatológicas	Si	6	2%
	NO	290	98%

Además, que la mayor parte de los pacientes presentaban más de dos comorbilidades, entre las que se relacionaban con más de 158 pacientes son las enfermedades cardiovasculares e endocrinopatías. Tabla 2

Tabla 2 No de comorbilidades

	Medida	No(296)	Porcentaje
Comorbilidades	0 a 1	134	45.4%
	2 a 3	158	53.3%
	Más de 4	4	1.3%

Se encuestaron a los pacientes que ingresaban al servicio de urgencias, con previo consentimiento informado, realizando un cuestionario de 4 preguntas, en las cuales se encontró un porcentaje de 72 % (N=213) con riesgo de fragilidad. Figura 6.

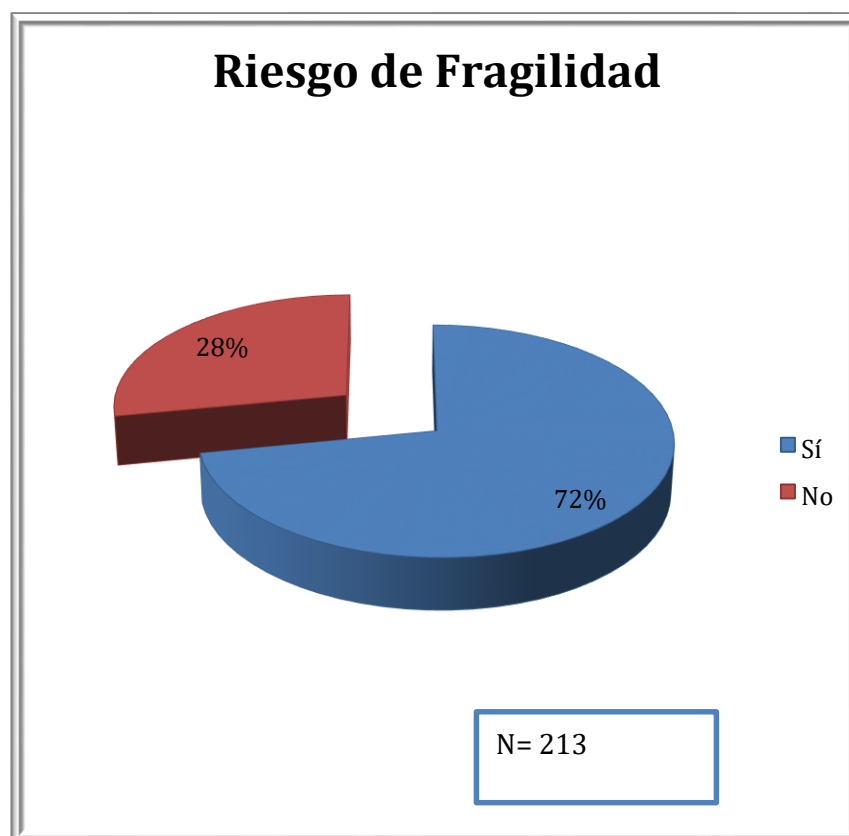


Ilustración 6 Riesgo de Fragilidad

En relación con el principal motivo de ingreso en los pacientes que presentaron riesgo de fragilidad, las causas cardiovasculares son las más frecuentes con 53 pacientes Tabla 3. Le continuaban las causas metabólicas con 48 pacientes.

Ilustración 7

Tabla 3 Principal Motivo de Ingreso

Tabla de contingencia Motivo de Ingreso * Riesgo de fragilidad

Motivo de Ingreso		Riesgo de fragilidad		Total
		Si	No	
1.	Infeccioso	36	11	47
2.	Traumáticas	28	14	42
3.	Neuro/psiquiátricas	18	7	25
4.	Metabólicas	49	19	68
5.	Quirúrgicas	28	13	41
6.	Intoxicaciones	1	0	1
7.	Cardiovasculares	53	19	72
		213	83	296

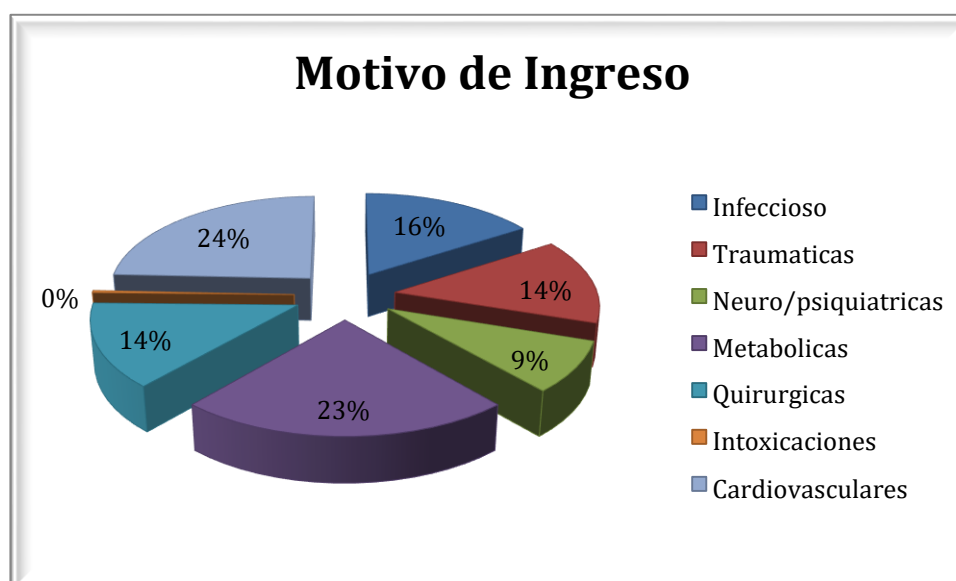


Ilustración 7 Principal Motivo de Ingreso

En el siguiente Ilustración 8. Se realiza la comparación donde se visualiza como en los pacientes con riesgo de fragilidad acuden como principal motivo de ingresos las causas cardiovasculares.

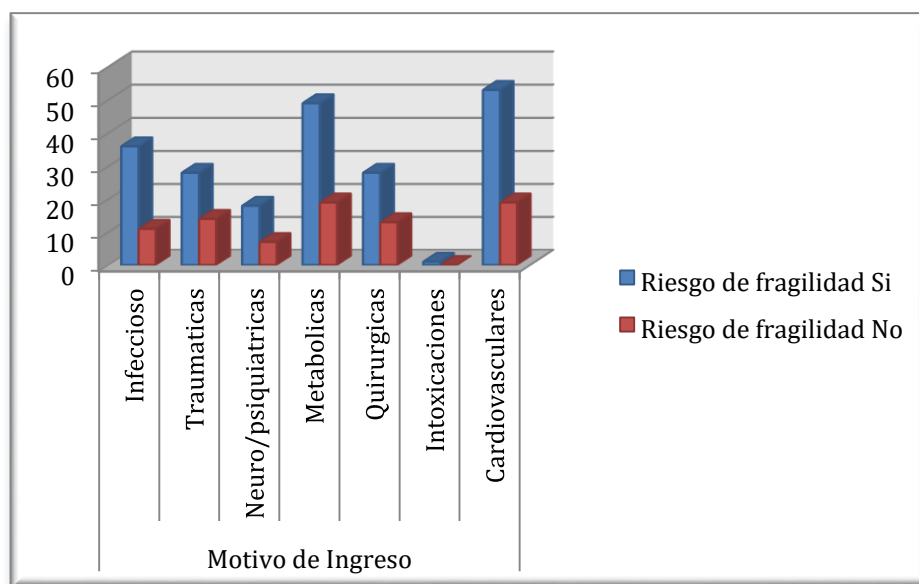


Ilustración 8 Principal Motivo de Ingreso en pacientes con fragilidad

Además de encontrar una relación de frecuencia de riesgo de fragilidad con polifarmacia, de las 296 personas encuestadas se encontró que 178 pacientes presentan riesgo de fragilidad con polifarmacia. Con un P significativa de 0.001

Tabla 4

Tabla 4 de contingencia Polifarmacia * Riesgo de fragilidad				
		Riesgo de fragilidad		Total
		Si	No	
Polifarmacia	Si	178	33	211
	No	35	50	85
Total		213	83	296

Tabla 4 Contingencia de Riesgo de fragilidad/Polifarmacia

En la siguiente grafica se visualiza de manera integral la relación de polifarmacia y riesgo de fragilidad en los pacientes encuestados. Ilustración 9.

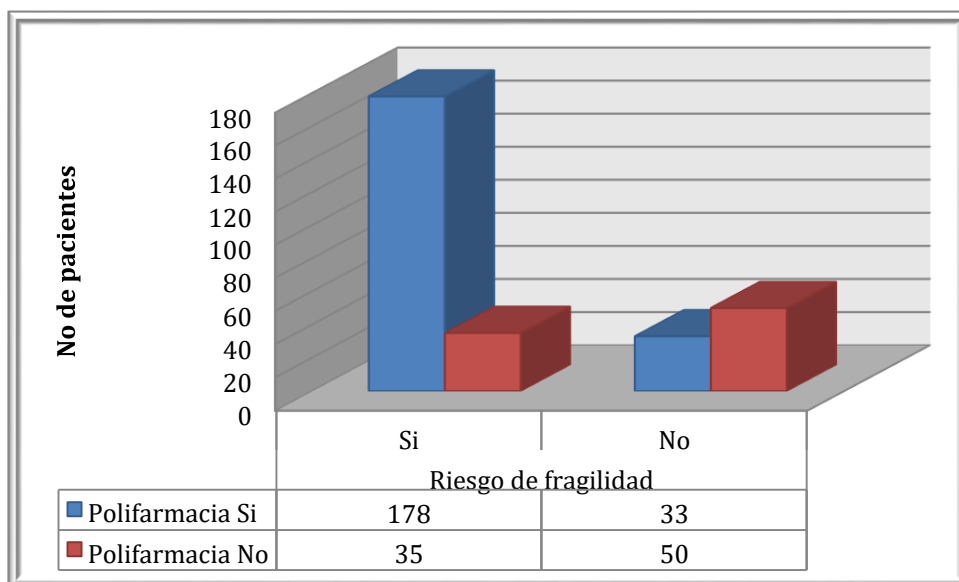


Ilustración 9 Riesgo de Fragilidad/Polifarmacia

Durante su ingreso en el servicio de urgencias, a los pacientes 296 que se les practicó la encuesta, se les realizó los criterios CAM, encontrando una correlación de riesgo de síndrome de fragilidad y delirium con una Ji cuadrada Pearson de 0.04. Tabla 5. / Ilustración 10

Tabla 5 de contingencia Delirium * Riesgo de fragilidad				
		Riesgo de fragilidad		Total
		Si	No	
Delirium	Si	20	2	22
	No	193	81	274
Total		213	83	296

Tabla 5 Contingencia Riesgo de Fragilidad/Delirium

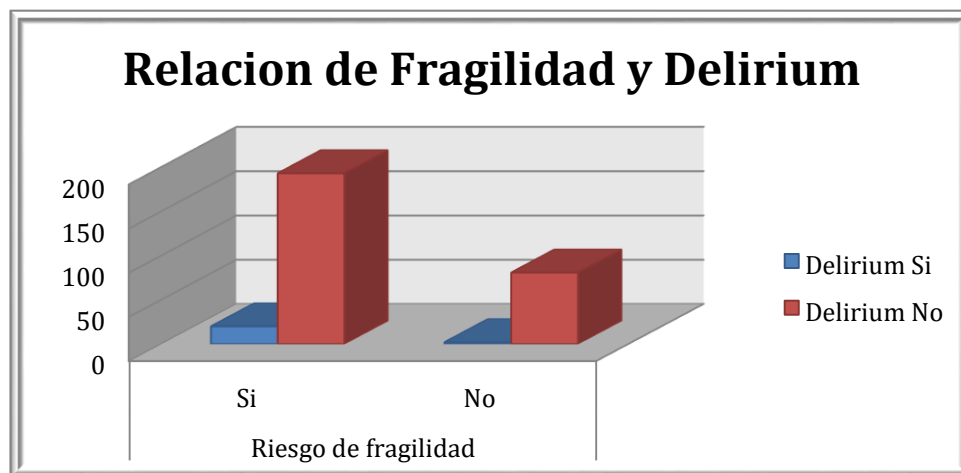


Ilustración 10 Relación de Riesgo de fragilidad/Delirium

14) DISCUSIÓN.

En este estudio de prevalencia encontrada en la población mayor de 65 años y más de riesgo de fragilidad en el servicio de urgencias, de un hospital de segundo nivel, fue de 72 %, siendo mayor que en los estudios publicados mundialmente, como en Alemania, por el autor Buttery y colaboradores que encontraron una prevalencia de fragilidad menor de 2.8 %; Sin embargo en Japón a pesar de que tiene mayor población senil, Kojima G evidencio que la prevalencia es de un 7.4 % y que es menor en aquellos pacientes menores de 70 años, discrepando con este estudio. Sin embargo, hay un estudio realizado en USA por Barden y colaboradores, que encontraron que en la población Afroamericana tiene una mayor de prevalencia de fragilidad con un 85 %, le continuaba la población hispanoamericana con 65 %, aproximándose al valor que se encontró en este estudio. En investigaciones en la población mexicana sobre fragilidad realizada por Kalish y colaboradores encontraron que el riesgo fragilidad fue menor, con un 27.5 % discrepando con este estudio.

En lo que se refiere el género que presenta mayor riesgo de fragilidad, coincide tanto la literatura nacional realizada por García C y Colaboradores e Internacional como en Alemania por el autor Buttery, donde se evidencio que el género más prevalente es el femenino, aquí se evidencio que era de un 59.8%.

En cuanto la edad media, se asemeja con un estudio realizado en la ciudad de México, en la Delegación Coyoacán, realizado por los investigadores Ruiz L y colaboradores; en esta población en especial que fue de 75.9.

En este estudio se demostró que el principal motivo de ingreso son las causas cardiovasculares en un 78 %, de los pacientes encuestados, discordando con un estudio elaborado en Reino Unido en la población adulta mayor de 65 años, por el autor Edmuns J, en la cual encontraron como principal motivo de ingreso el deterioro neurológico.

En cuanto las comorbilidades, corresponde a lo estudiado y lo encontrado en la literatura internacional y nacional, como el que se realizó en un Hospital Francés por Crylle P y colaboradores y otro realizado en México por BiriTwum R y colaboradores,

donde las comorbilidades cardiovasculares son las frecuentes; además en estudio se evidencio la relación de más de 2 comorbilidades como las cardiovasculares con endocrinopatías.

En lo que respecta la asociación de fragilidad con polifarmacia, nuestros hallazgos coinciden con el estudio en un Asilo de ancianos de la ciudad de México, en el cual se encontró que era un 60 % de población con riesgo de fragilidad presentaban polifarmacia

Es importante mencionar que hay estudios realizado en la población de adultos mayores, uno en el año 2014 por Kalish V y colaboradores y otro en el año 2016 por Verlo H y colaboradores donde encontraron que hay asociación entre fragilidad y delirium, al igual que en este estudio realizado, en el cual se evidencia que el 76 % que presentaron riesgo de fragilidad, y que posterior presentaban delirium durante su ingreso, coincidiendo con el 20 %.

15) CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación estadística presentada, es posible concluir que con el cuestionario que se utilizó, tiene la ventaja que es claro, simple y rápido de utilizar en esta población y que se evidenció una prevalencia de riesgo de fragilidad de 72 %, en el servicio de urgencias, que es más frecuente en género femenino, con 42.5 % de las personas encuestadas, además de encontrar que la media de edad era de 75.9. De los pacientes encuestados se evidencio que su principal motivo de ingreso son las enfermedades cardiovasculares con 24.8 % de los pacientes frágiles encontrados, además dentro de las comorbilidades encontradas eran las causas cardiovasculares las más frecuentes y que presentaba asociadas con otras comorbilidades, como las endocrinopatías. Cabe mencionar que los pacientes con riesgo de fragilidad, está relacionado con la aparición de delirium durante el ingreso y que polifarmacia está asociada en esta población de riesgo. Una desventaja fue que solo se incluyeron a los pacientes que se encuestaron durante el día.

SUGERENCIAS:

Es necesario implementar un protocolo de manejo multidisciplinario para reducir la prevalencia de pacientes con riesgo de fragilidad. Puedo mencionar que es necesario continuar haciendo un estudio con otras variables como reingreso, estancia hospitalaria en los servicios de urgencias, la prevención y mortalidad, para ver qué impacto presenta esta población a este hospital de segundo nivel de atención.

16) BIBLIOGRAFÍA

1. Morley J, Vellas B, Van Kan A, Anker S, Bauer JM, L et al. Frailty Consensus: A call to action, J Am Med Dir Assoc. 2013; 6: 392–397.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Washington DC: American Psychiatric Publishing; 2013
3. Shah B, Hajjar E. Polypharmacy, adverse drug reactions, and geriatric syndromes. ClinGeriatrMed. 2012; 28:173–86.
4. Yeolekar M, Sukumaran S. Frailty Syndrome: A Review. J Assocphysicians India 2014; 62: 34-38.
5. Xujiao C, Genxian M, Sean XL. Frailty syndrome: an overview. ClinInterv in Aging. 2014; 9: 433-441.
6. Cruz A, Michel J. Sarcopenia: A useful paradigm for physical frailty. EuropeanGeriatric Medicine 2013; 4: 102–105.
7. Clegg A, Young J, Olde Mt, Rockwood K. Frailty in elderly people Lancet 2013; 381: 752–762.
8. Bieniek J, Wilczynski K, Szewieczek K. Fried frailty phenotype assessment components as applied to geriatric inpatients. ClinIntervAging 2016;11 453–459.
9. Buta BJ, Walston JD, Godino JG, Park M, Kalyani RR, Xue QL, Bandeen K, Varadhan R. Frailty assessment instruments: Systematic characterization of the uses and contexts of highly-cited instruments. Ageing Res Rev. 2016;26:53-61
10. Fernández J, Navarro R, Buigues C, Martínez M, Ruiz V, Cauli O. The value of neutrophil and lymphocyte count in frail older women ExpGerontol. 2014; 54:35-41.
11. Conroy S, Bliot A, The frailty syndrome. Elsevier 2016; 45: 15-18.
12. Morley J, Malmstrom T, Miller D. A Simple Frailty Questionary (Frail) Predicts Outcomes in Middle Aged African Americans. J NutrHealthAging. 2012; 16:601-8.
13. Eklund K, Wilhemson K, Landahl S, Synneve E. Screening for frailty among older emergency department visitors: Validation of the new FRESH-screening instrument. BMC EmergMed. 2016; 22; 16:2-7.

14. Zachary J, Palacio MD, Flood-Sukhdeo J, Frailty syndrome. *Today's Geriatric Medicine*. 2014; 7:18.
15. Halfon M, Phan O, Teta D. Vitamin D: A Review on Its Effects on Muscle Strength, the Risk of Fall, and Frailty *BioMed Research International*. 2015; 5: 11.
16. Bruyere O, Cavalier E, Buckinx F; Reginster J. Emergency Department Utilization by Older Adults: Relevance of vitamin D in the pathogenesis and therapy of frailty 2017; 20: 26–29.
17. Manjarrez R, Torres M, González J, Alvear I [β-hydroxy-β-methylbutyrate as a dietary supplement (I): metabolism and toxicity]. *Nutr Hosp*. 2014 27; 31:590-596.
18. Lesley P, Latham MS, Ackroyd-Stolarz S. Emergency Department Utilization by Older Adults: a Descriptive Study. *Can Geriatr J*. 2014 Dec 2; 17(4):118-125.
19. Bandeen K, Seplaki CL, Huang J, Buta B, Kalyani R, Varadhan R, Xue QL, Walston J, Kasper J. Frailty in Older Adults: A Nationally Representative Profile in the United States *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2015; 70:1427-34.
20. Buttery K, Busch MA, Gaertner B, Scheidt C, Fuchs J. Prevalence and correlates of frailty among older adults: findings from the German health interview and examination survey. *BMC Geriatr*. 2015; 8:15-22.
21. Edmans J, Bradshaw L, Conroy SP. The Identification of Seniors at Risk (ISAR) score to predict clinical outcomes and health service costs in older people discharged from UK acute medical units. *Age Ageing*. 2013; 42: 747-753.
22. Soong J, Poots A, Scott S, et al. Quantifying the prevalence of frailty in English hospitals. *BMJ Open* 2015; 5: 1-10.
23. Cyrille P, Decker L, Beauchet O, Screening for Older Emergency Department Inpatients at Risk of Prolonged Hospital Stay: The Brief Geriatric Assessment Tool. *Plos ONE* 2014; 9:1-10
24. Kojima G, Iliffe S, Taniguchi Y, Rakugi H, Walters K, Prevalence of frailty in Japan: A systematic review and meta-analysis. *Journal of epidemiology*. 2016; 30: 1-7.
25. Yeolekar E, Sukumaran S. Frailty Syndrome: A Review. *J Assoc Physicians India*. 2014; 62:34-38.

26. Figueiredo F, Perez da Silva P, Cordeiro K, Morais A, Tolentino M, Gomes M. Prevalence of Frailty in Latin America and the Caribbean: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PlosOne*. 2016; 11.
27. Kalish V, Gillham E, Unwin K. Delirium in Older Persons: Evaluation and Management. *Am Fam Physician*. 2014 Aug 1;90:150-158
28. Verlooo H, Goulet C, Morin D, Von Gunten A. Association between frailty and delirium in older adult patients discharged from hospital. *ClinIntervAging* 2016; 11:55-63.
29. Guthrie B, Makubate B, Hernandez V, Dreischulte T. The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions. *BMC Med*. 2015; 13:74-84.
30. García C, Ávila A, Dent E, Gutiérrez L, Pérez M. Frailty prevalence and associated factors in the Mexican health and aging study: A comparison of the frailty index and the phenotype. *ExpGerontol*. 2016 15; 79:55-60.
31. Biritwum R, Minicuci N, Yawson A. Prevalence of and factors associated with frailty and disability in older adults from China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *Elsevier*. 2016; 91:8-18.
32. Aguilar S, Amieva H, Gutiérrez J, Avila J. Frailty among Mexican communitydwelling elderly: a story told 11 years later. *TheMexicanHealth and AgingStudy*. *Salud Pública Mex*. 2015; 57:62- 69.
33. Ruiz L, Ávila J, Amieva H, Borges S, The Coyoacán Cohort Study: Design, Methodology, and Participants' Characteristics of a Mexican Study on Nutritional and Psychosocial Markers of Frailty. *J FrailtyAging*. 2013; 2:68-76.
34. Martínez L, D Hyver C. Prevalencia de síndromes geriátricos en una residencia de mujeres de Edad avanzada. *Med. Int. Mex*. 2011; 27:23-28.
35. Lesley P, Latham M, Ackroyd S. Emergency Department Utilization by Older Adults: a Descriptive Study. *Canadian geriatricsociety*. 2014; 17: 118-125
36. Graham E, Trudi M, Claire R. Comprehensive geriatric assessment in the emergency department. *ClinIntervAging* 2014; 9:2033–2043.

37. Edmans J, Bradshaw L, Gladman F, Franklin M, Berdunov V, The Identification of Seniors at Risk (ISAR) score to predict clinical outcomes and health service ecosts in older people discharged from UK acute medical units. Age and Ageing 2013; 42; 747-753.
38. EelesE,White S , O'MahonyS,Bayer S ,Hubbard R . The impact of frailty and delirium on mortality in older inpatients Age Ageing 2012; 3: 412-416.
39. Guthrie B, Makubate B, Hernandez V, Drei Schulte T. The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995–2010. BMC Med 2015; 13:74
40. CENETEC. Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Fragilidad en el adulto mayor. IMSS-479-11 GPC actualización 2014
41. Pialoux T, Goyard J, Lesourd B. Screening tools for frailty in primary health care: a systematic review. GeriatrGerontolInt. 2012; 12:189–97

ANEXOS.

Anexo 1

Operacionalización de variables:

Las variables a medir son:

Variable	Concepto	Tipo de Variable	Escala de Medición	Operacionalización
Género	Conjunto , grupo con características comunes	Cualitativa	Nominal dicotómica	Masculino Femenino
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento	Cuantitativa	Continua	Más de 65 años
Enfermedades crónicas	Afecciones de larga duración y por lo general de progresión lenta	Cualitativa	Nominal	1. Renales 2. Endocrinopatías 3. Enf.pulmonares 4. Neuropsiquiátricas 5. Cardiovasculares 6. Oncológicas 7. Osteoartropatias 8. Reumatológicas
Polifarmacia	Uso concomitante de más de 3 fármacos	Cualitativa	Nominal	1. SI 2. No

Variable	Concepto	Tipo de Variable	Escala de Medición	Operacionalización
Delirium	Síndrome Neuropsiquiátrico que se caracteriza por trastornos de la cognición, percepción y sensorio	Cualitativa	Nominal	1. si 2. no
Motivo de ingreso hospitalario	Entrada de una persona a un Establecimiento sanitario	Cualitativa	Nominal	1. Infecciosa 2. Metabólica 3. Neurológica 4. Trauma 5. Quirúrgica 6. Intoxicación 7. Psiquiátricas 8. Respiratorias
Cuestionario Fresh	Instrumento de selección corto para fragilidad, se considera en riesgo de fragilidad si tiene 2 o más puntos	Cualitativa	Nominal	1. SI 2. NO

ANEXO 2

Hoja de Recolección de Datos

No de folio	Fecha
Nombre	NSS:
Edad	Sexo: 1.- Femenino 2. Masculino
Motivo de Ingreso	
1.Infecciosas	4.Metabólicas
2.Trauma	5.Quirúrgicas
3.Neurológicas	6.Intoxicaciones
Enfermedades crónicas	
1.Renales	5.Cardiovasculares
2.Endocrinopatías	6.Osteoarticulopatías
3.Neuro-psiquitricas	7.Oncológicas
4.Enfermedades pulmonares	8.Dermatológicas
Polifarmacia	
1. Si	2. No

1. ¿Se cansa cuando toma una caminata corta (15-20 minutos)?	a) Si b) NO
2. ¿Ha sufrido fatiga o cansancio general en los últimos 3 meses?	a) Si b) No
3. ¿Has caído estos últimos 3 meses?	a) Si b) No
4. ¿Necesita ayuda para llegar a la tienda, para manejar obstáculos (como escaleras) hacia y desde la tienda, o para elegir, pagar o traer alimentos caseros?	a) Si b) No
1) SI	2) No
Delirium	
a) Cambios en el estado b) 2) Atención mental de inicio agudo y disminuido curso fluctuante	
c) 3) Pensamiento desorganizado	d) 4) Alteraciones en el nivel de conciencia
1. Si	2. NO

