



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

Maestría en Geriatría

“Epidemiología del Delirium en el Adulto Mayor en el servicio de urgencias”

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestría en Geriatría

Presenta:

María Catalina López Ramos

Dirigido por:

Dra. C. S. Ma. Guadalupe del Rocío Guerrero Lara

Noviembre de 2015



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Maestría en Geriátría

“Epidemiología del Delirium en el Adulto Mayor en el servicio de urgencias“

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestría en Geriátría

Presenta:

María Catalina López Ramos

Dirigido por:

Dra. C. S. Ma. Guadalupe del Rocío Guerrero Lara

SINODALES

Dra. C. S. Ma. Guadalupe del Rocío Guerrero Lara
Presidente

M. en G. Guillermo Lazcano Botello,
Secretario

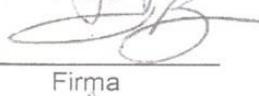
Dr. Miguel Alejandro Rangel Alvarado
Vocal

Dra. Sandra Margarita Hidalgo Martínez
Suplente

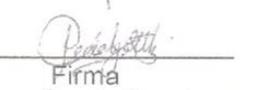
Dr. Carlos Francisco Sosa Ferreyra
Suplente

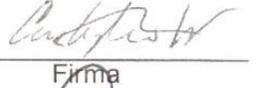
Dr. Javier Ávila Morales
Director de la Facultad de Medicina

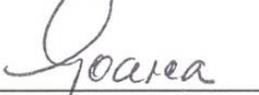

Firma


Firma


Firma


Firma


Firma


Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña
Director de Investigación y
Posgrado

Centro Universitario

Querétaro, Qro.

Noviembre de 2015

México

RESUMEN

Introducción. El delirium es un síndrome neuropsiquiátrico de inicio agudo y curso fluctuante, caracterizado por compromiso de conciencia, atención y pensamiento desorganizado, cuyo origen es muchas veces multifactorial. La prevalencia en pacientes hospitalizados fluctúa entre 10% y 30%⁴, y en el grupo más vulnerable, que son los pacientes mayores de 65 años (AM) hospitalizados, puede alcanzar hasta 60%. El delirium en AM hospitalizados se asocia a una evolución desfavorable, los pacientes que lo presentan tienen mayores complicaciones y mortalidad intrahospitalaria. A pesar de su importancia, tradicionalmente el delirium ha sido subvalorado y no ha sido reconocido como una entidad que requiere un diagnóstico y manejo específico. **Objetivo:** determinar la prevalencia del síndrome confusional agudo y los factores que lo acompañan en pacientes ancianos admitidos en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 3 de San Juan del Río, Qro. **Metodología:** se realizó un estudio descriptivo de todos los pacientes mayores de 60 años admitidos al servicio de Urgencias, se utilizó el Confusion Assessment Method (CAM) como instrumento para el diagnóstico del delirium. Fueron evaluadas diferentes variables clínicas y demográficas: edad, género, función cognitiva con la escala de Blessed, funcionalidad con la escala de Katz, depresión, deterioro visual y auditivo, diagnóstico de ingreso y estados comórbidos, consumo de medicamentos y restricciones. **Resultados:** Se evaluaron 250 pacientes, con una media de edad de 72.35 ± 8.23 años. Del total de la muestra estudiada, el 28.8% presentó delirium, es decir 72 pacientes, y 178 no lo presentaron (71,2%). De acuerdo al tipo de Delirium, el hipoactivo se presentó en 42 casos (16%), el hiperactivo 19 pacientes (8%) y el mixto abarcó a 11 pacientes (4%). Más frecuente en mujeres., el deterioro cognitivo se presentó en el 88% de los casos y el deterioro funcional en el 63% de los casos. El 91% de los pacientes con delirium tenían deterioro visual y el 80% déficit auditivo. **Discusión.** El delirium es una condición frecuente en el anciano hospitalizado, subdiagnosticado, la evaluación rutinaria del CAM permitirá identificar fácilmente el delirium. El deterioro cognitivo y funcional frecuentemente predispone para presentar delirium.

(Palabras clave. Síndrome confusional agudo, Delirium, envejecimiento)

SUMMARY

Introduction. Delirium is a neuropsychiatric syndrome with an acute onset and a fluctuating course characterized by a compromise of consciousness, attention and disorganized thoughts; the origin is often multifactorial. Prevalence in hospitalized patients ranges from 10% to 30%. In the most vulnerable group, hospitalized patients over 65, it can reach 60%. Delirium in hospitalized older adults is associated with an unfavorable evolution. These patients have more complications and intra-hospital mortality. Despite its importance, delirium has traditionally been undervalued and has not been recognized as a disorder that requires a diagnosis and specific treatment. **Objective:** to determine the prevalence of delirium and its accompanying factors in older patients admitted to the emergency services of the Zone No. 3 General Hospital of San Jan del Río, Querétaro. **Methodology:** a descriptive study was done of all patients over 60 years of age admitted to the emergency service; the Confusion Assessment Method (CAM) was used as an instrument for the diagnosis of delirium. Different clinical and demographic variables were evaluated: age, gender, cognitive function with the Blessed scale, functionality with the Katz scale, depression, visual and hearing deterioration, admittance diagnosis and co-morbid states, consumption of medications and restrictions. **Results:** 250 patients were evaluated with a mean age of 72.35 ± 8.23 . 28.8% of the sampling studied presented with delirium, in other words, 72 patients, while 178 did not (71.2%). In accordance with the type of delirium, 42 cases (16%) were hypoactive, 19 patients (8%) were hyperactive and a mixture was present in 11 patients (4%). Most frequent in women. Cognitive deterioration was present in 88% of the cases and functional deterioration in 63%. 91% of the patients with delirium suffered from visual deterioration and 80% had a hearing deficit. **Discussion.** Delirium is a common condition in hospitalized older adults, under-diagnosed. A routine CAM evaluation makes possible the easy identification of delirium. Cognitive and functional deterioration frequently predispose to the presentation of delirium.

(**Key words:** Acute confusion syndrome, delirium, ageing)

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS

Dedico este trabajo

A Dios, por el amor incondicional, por los milagros en los que me has hecho sentir tu amor. Gracias por sentirme bendecida por ti, por mandarme a tus ángeles para guiar mi camino, porque siempre me has mostrado el camino que lleva a ti.

A mi padre, ejemplo de lucha y sabiduría de enseñarme que a pesar de las adversidades se sale adelante, gracias por enseñarme con tu gran sentido del humor que es más fácil vencer cualquier adversidad, si hay una sonrisa en tu cara. y porque sé que siempre estas junto a mí. Eres mi soporte.

A mi madre, uno de los ángeles que siempre ha estado conmigo, gracias por el apoyo que me diste desde que te informe de mi decisión de ser médico hasta ahora. Por el ánimo y amor que siempre me mostraste, y por enseñarme a ver que siempre hay un mañana, en donde todo será mejor. Que a pesar de lo difícil que estuvo la economía hiciste que no me faltara nada. Gracias por acompañarme en aquellas noches interminables de estudio.

A mis hijos, a ellos por los que siempre han sido mi motor, por los que me han enseñado tanto de la vida, gracias por permitirme ir creciendo junto a ustedes, gracias por ser esos maestros que Dios me envió y por estar siempre con su esencia junto a mí. Ber gracias por enseñarme a entender la vida a tu manera. Katy esa fuerza de espíritu, y tu alegría siempre me han inspirado.

A mis hermanos, Por darme su amor, comprensión y por saber que puedo contar con ustedes, no importando las situaciones en las que me encuentre. Beto gracias

por darme siempre lo mejor de ti, sé que estamos unidos espiritualmente. Ale, te agradezco esa fortaleza que siempre me transmites con tu ejemplo, Faby, sé que la vida nos lleva por caminos diferentes pero también nos une y que estás conmigo. Marito gracias por todo el amor incondicional que me das, eres un pilar importante en nuestras vidas.

A mi esposo, por el apoyo que recibo y las enseñanzas que me ha transmitido.

A la memoria, de todas las personas que me precedieron y a los que aún continúan cuidándome en este plano terrenal. Sé que me voy a reunir con ustedes en algún momento. Gracias.

A la Dra. Lupita Guerrero, por el gran amor, paciencia y dedicación que siempre me demostró. Gracias por el aliento que me dio para continuar, aun cuando creía que no podía más. Por todo el apoyo que he recibido de usted. Gracias por confiar en mí.

Al Dr. Guillermo Lazcano por guiarme y enseñarme a encontrar el camino a seguir en mi tesis, ya que muchas veces me sentía perdida, encontrando en sus enseñanzas la respuesta.

A todos mis compañeros que siempre me apoyaron y lo siguen haciendo aun, gracias por todo lo que me enseñaron: a Nico por enseñarme de su humildad y sabiduría, Lupita por su valentía y amor que siempre me demostró, a Emilia por su entusiasmo que pone en todo lo que hace, a Carlitos por su apoyo. A Clau por hacerme sentir su presencia. Y muy especialmente a Jessy por el apoyo que me dio, por enseñarme a ser sensata y siempre estar dispuesta a darlo todo.

A los pacientes que me han enseñado todo lo que en teoría aprendí, gracias por confiarme sobre aspectos importantes de su historia de vida y gracias por ser un libro abierto lleno de aprendizaje para mi vida personal y profesional .Y por último a los residentes y al personal del asilo “**la casita de san José**”, por aprender de ustedes el amor que día a día dan a sus semejantes. Gracias por todos los momentos que me han permitido compartir con ustedes.

Al grupo de amigas que me impulsan con sus enseñanzas de vida, de las cuales he aprendido tanto.

Y a todas las personas que puedo olvidar en esta dedicatoria, pero que de una u otra manera viajamos en este enorme tranvía de la vida, sé que algunos permanecieron por muchos años junto a mí, otros permanecieron por algún tiempo y otros, solo pasaron cerca de mí. Pero dejaron una huella importante en mi vida Gracias.

INDICE

	Página
Resumen	iii
Summary	iv
Agradecimientos y dedicatorias	v
Índice	viii
Índice de Cuadros	x
Índice de Figuras	xi
I.- Introducción	1
II.- Revisión de Literatura	4
Envejecimiento en México	5
Actualidad en servicios de urgencias	7
Delirium	8
Deterioro cognitivo	9
Factores asociados al delirium	10
Factores predisponentes	11
Factores precipitantes	12
Principales Fármacos asociados al delirium	12
Principales patologías asociadas a la aparición de delirium	13
Factores relacionados a la hospitalización	14
Epidemiología	15
Fisiopatología	16

Cuadro clínico	17
Subtipos de delirium	18
Diagnostico	19
Tratamiento	19
Prevención	21
III.- Metodología	22
IV.- Resultados	25
V.- Discusión	33
VI.-Conclusión	37
Propuestas	38
VII.-Literatura citada	39
VIII.-Apéndices	44
Anexo No.1 escala de CAM	44
Anexo No.2 escala de Blessed	46
Anexo No.3 escala de Katz	48
Anexo No.4 escala de Hammond O Keeffe	50
Carta de consentimiento informado	51
Cedula de recoleccion de datos	52

INDICE DE CUADROS

Cuadro	Página
1. Principales Fármacos asociados a la aparición de delirium	12
2. Principales patologías asociadas a la aparición de delirium	13
3. Factores relacionados a la Hospitalización	14

INDICE DE FIGURAS

	Página
1. Prevalencia del delirium en la población estudiada.	25
2. Tipo de delirium presentado en la población estudiada.	26
3. Distribución de los pacientes con delirium por grupo de edad y género.	27
4. Frecuencia de comorbilidades en los pacientes con delirium	28

I. INTRODUCCION

El estado confusional agudo o delirium como se le reconoce en la literatura médica mundial, es uno de los síndromes más antiguos, conocidos en la medicina, se ha denominado con más de 30 sinónimos (Vázquez et al., 2010), descrito desde hace 2500 años por el médico griego Hipócrates (Cristo et al., 2006; Torres-Pérez et al., 2010).

Se define al delirium como un síndrome neuropsiquiátrico complejo, de instalación aguda o subaguda y curso fluctuante. Caracterizado por el compromiso de la conciencia, atención y pensamiento desorganizado, cuyo origen es multifactorial, este síndrome lo pueden desarrollar los pacientes que ingresan al servicio de urgencias y/o durante su hospitalización (Carrasco et al., 2005; Vílchez y Álvarez, 2008; Lázaro-Del Nogal y Rivera-Casado, 2009; Llorens et al., 2009; Torres-Pérez et al., 2010; Tovar et al., 2012; Sotolongo y Domínguez, 2014).

La prevalencia del delirium intrahospitalario varía de forma considerable; se ha reportado del 10 al 25% al ingreso hospitalario. La incidencia del delirium durante la hospitalización, varía del 6% a 56%; en pacientes situados en unidades de cuidados intensivos de 70% a 87%. Se presenta en el 60% de los pacientes que se encuentran en casas de reposo y hasta en 83% en aquellos pacientes al final de la vida (Formiga et al., 2005; Torres-Pérez et al., 2010; Tovar et al., 2012). La mayor incidencia dentro del terreno quirúrgico, corresponden a grandes cirugías, como revascularización miocárdica, cirugía abdominal y reparación de fracturas de cadera, presentándose el delirium en un 32% a 73%, estas últimas presentan el mayor porcentaje de delirium postoperatorio entre el 90 y 100 % durante la primer semana (Vega et al., 2014; Villalobos et al., 2010; Carrillo y Medrano, 2011).

En la población geriátrica hospitalizada, el delirium o estado confusional agudo es un trastorno frecuente, grave, no reconocido, potencialmente previsible por sus

diversas etiologías y habitualmente subdiagnosticado (Chávez-Delgado et al., 2007; Vega et al., 2014). Se tiende a pensar, que esta patología se presenta siempre con agitación y alucinaciones, sin embargo puede presentarse con actividad neuropsíquica disminuida (forma hipoactiva) (Llorens et al., 2009). Entre la etiología más frecuentes figuran las alteraciones metabólicas hidroelectrolíticas, intoxicaciones farmacológicas, los estados de abstinencia a diversas sustancias, diferentes procesos infecciosos, descompensación de enfermedades crónicas, cambios en las situaciones medio-ambientales y las intervenciones quirúrgicas especialmente las cirugías de cadera (Gotor et al., 2004; Llorens et al., 2009; Villalobos et al., 2010; Romero et al., 2015).

Es evidente que el paciente anciano tiene mayor probabilidad de sufrir un problema de gravedad, y desafortunadamente, el envejecimiento es el factor de riesgo más frecuente para desarrollar delirium (Martin-Sánchez et al., 2010). Es un cuadro frecuente y, en general, grave en pacientes ancianos hospitalizados (González et al., 2012; Sotolongo y Domínguez, 2014; Romero et al., 2015). Estos pacientes son los principales consumidores de recursos de salud, utilizando hasta un 50% del tiempo de la atención médica y un 62% del gasto farmacéutico. Precisamente son estos pacientes los que tienen una peculiar forma de presentar las enfermedades, incluyendo a esta patología en los llamados síndromes geriátricos (Duaso et al., 2005; Amores et al., 2013).

Datos epidemiológicos sugieren que las personas mayores utilizan los servicios de urgencias con mayor frecuencia de lo que podría esperarse (Duaso et al., 2009). Entre un 10 y 20% de las personas, mayores de 65 años pueden considerarse frágiles y este porcentaje es superior al 50% en el grupo de población mayor de 85 años, los ancianos más ancianos “oldest old” (Duaso et al., 2005).

El ingreso hospitalario de pacientes mayores frágiles es una situación de máximo riesgo, entendiendo como anciano frágil aquel paciente de edad avanzada, que tiene alta probabilidad de sufrir un resultado adverso (acudir en varias ocasiones a

urgencias, hospitalización, mortalidad, deterioro funcional, o dependencia, institucionalización y deterioro en la calidad de vida (Martin-Sánchez et al., 2010). Reportándose hasta un 60% en los ancianos frágiles hospitalizados (Romero et al., 2015). El delirium aumenta la duración de la hospitalización en promedio de 5 a 10 días más de quienes no los presentan (Vega et al., 2014).

El delirium puede detectarse en la evaluación inicial en un 10% a 25% de los pacientes que acuden al servicio de urgencias del hospital general (Formiga et al., 2005). Los pacientes que presentan delirium durante la hospitalización, tienen mayores complicaciones y mortalidad intrahospitalaria (Viches y Álvarez, 2008; Amores et al., 2013).

En los últimos años, si existe una patología que emergió entre la patología de urgencias posiblemente sea el delirium (Valencia et al., 2014). Constituyendo un reto diagnóstico y de manejo terapéutico para los médicos que atienden pacientes geriátricos en el servicio de urgencias (Romero et al., 2015).

El objetivo de nuestro estudio fue determinar la prevalencia del delirium así como: el tipo de delirium que se presenta con mayor frecuencia, la edad y el género con mayor susceptibilidad, la presencia de estados comórbidos y consumo de medicamentos. Además de identificar en los pacientes con delirium el deterioro sensorial: visual y auditivo, la presencia de deterioro cognitivo y funcional, el uso de restricciones y por último la depresión en adultos de 60 años y más que se encuentran en el servicios de urgencias del Hospital General de Zona No. 3 del Instituto Mexicano del Seguro Social de San Juan del Río, Querétaro.

II. REVISION DE LA LITERATURA

El envejecimiento humano es un fenómeno universal e inevitable (Varela et al., 2004). Resultado de la interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales, está relacionado con el estado de salud por la transición epidemiológica de las enfermedades, con aumento de las crónicas no trasmisibles, la presentación atípica y deterioro funcional (Barrantes-Monge et al., 2007; Rodríguez et al., 2014).

Es importante aclarar que el envejecimiento y la vejez no tienen el mismo significado. El envejecimiento es un proceso que tiene como última etapa la vejez, pero comienza mucho antes. La vejez por sí misma no puede considerarse una enfermedad, ya que aunque reúne características específicas universalmente aceptadas. El envejecimiento está dado por un proceso lento, progresivo e irreversible, no programado y desordenado (Cristo et al., 2006).

El rápido crecimiento del número de personas mayores en todo el mundo está creando una revolución demográfica global sin precedentes. Durante este siglo, los avances en la higiene, el control de la tasa de natalidad, el suministro de agua potable, el control de enfermedades infecciosas, y las migraciones, han reducido en gran medida el riesgo de una muerte prematura. En consecuencia la proporción de adultos de 60 años y más está aumentando en el mundo (Duaso et al., 2005; Cristo et al., 2006; De León Arcila et al., 2007).

A nivel mundial, es cada vez mayor el número de personas que alcanzan edades por encima de los 60 años, relacionándose con un aumento de la expectativa de vida (Mejía-Arango et al., 2007; Crespo et al., 2014). Las mujeres tienen una esperanza de vida mayor a expensas de un mayor tiempo de dependencia funcional (Barrantes-Monge et al., 2007).

La población del mundo ha aumentado y sigue creciendo a un ritmo cada vez mayor, por lo que cada día se eleva el número de seres humanos que alcanzan edades seniles (Cristo et al., 2006; Hernández y Sánchez, 2014).

En el mundo existen cerca de siete mil millones de habitantes (Valencia et al., 2014). El envejecimiento poblacional es en la actualidad uno de los fenómenos demográficos de mayor trascendencia a nivel mundial, el 11,5% de la población tiene 60 o más años de edad, considerándose que en el año 2050 alcanzará el 22%; este proceso se da, por el aumento de la esperanza de vida secundario a la disminución de la natalidad y de la mortalidad infantil a base de vacunaciones masivas y en países de primer nivel gracias al desarrollo que ha alcanzado la medicina entre otros factores, producto de las mejoras en los sistemas de salud. Este hecho está presente tanto en los países desarrollados en donde los ancianos constituyen aproximadamente el 20% de la población, y en aquellos en vías de desarrollo (Arranz, 2010; Rodríguez et al., 2014; Valencia et al., 2014).

Envejecimiento en México

Las Naciones Unidas elaboraron un informe en donde alerta: estamos “ante un fenómeno sin precedentes en la historia de la humanidad”, y “a mediados del siglo XXI, por primera vez la cantidad de personas mayores superará al número de jóvenes, esta inversión de la pirámide poblacional ya se gestaba en los países desarrollados desde 1998”. Este envejecimiento tiene consecuencias sobre todos los ámbitos de la sociedad (Arranz, 2010). En México durante el siglo XX, la estructura por edad y sexo de la población está experimentando cambios demográficos significativos, entre éstos destaca el inicio del proceso de envejecimiento, pasando actualmente por una fase avanzada de la transición demográfica y aproximándose gradualmente a la última etapa: el envejecimiento

México cuenta con una población de 106.6 millones de habitantes. La proporción de hombres (48.8%) y mujeres (51.2%) prácticamente no ha variado en

los últimos años. El desarrollo demográfico reciente de México se caracteriza por un descenso de la mortalidad general (de 27 defunciones por 1000 habitantes en 1930 a 4.9 por 1000 en 2008). En el 2001 en México se reportaron 224 068 defunciones en mayores de 65 años. La causa de las mismas fueron: enfermedades cardíacas (14.9%) diabetes mellitus (13.3%), enfermedades hepáticas y enfermedad cerebro vascular (8.6%), enfermedad obstructiva (6.2%) e hipertensión arterial (3.5%) (Barrantes-Monge et al., 2007; Mejía-Arango et al., 2007).

Un incremento en la esperanza de vida (de 34 años en 1930 a 75.1 años), una disminución de la fecundidad (de siete hijos por mujer en edad reproductiva en los años sesenta a 2.1). Estos fenómenos han dado lugar a un envejecimiento poblacional, que supone una participación creciente de los adultos mayores en la estructura de la población (Gómez et al., 2011).

La esperanza de vida aumentó y junto con ella la prevalencia de las enfermedades crónicas. En 1930 a 1970 de 33 a 59 años en los hombres y de 35 a 63 años en las mujeres, para el año 2010 los valores en promedio alcanzan los 72 y 77 años respectivamente (Barrantes-Monge et al., 2007).

La Comisión Nacional de Población (CONAPO) en 2002 refiere que se espera para el año 2025 la proporción de personas de 60 años o más, sea de cerca del 15% y para el 2050 de alrededor del 28 %. El aumento en la expectativa de vida ha tenido implicaciones importantes para los sistemas de salud en el ámbito mundial (Mejía-Arango et al., 2007).

En Querétaro la población es de 1,827,937 de los cuales, 136,381 son personas mayores de 60 años, es decir el 7.5% del total de la población. El 45.8% son hombres y 54.2% son mujeres, con una esperanza de vida de 75.3 años (INAPAM, 2015).

Envejecer no es estar enfermo, pero a partir de la tercera edad abundan enfermedades que caracterizan esta etapa de la vida, a esto se le suman las presiones sociales y los recursos insuficientes, dando lugar a muchas disfunciones en la vejez, que conllevan al internamiento en centros hospitalarios cuando la situación de salud se torna crítica (Cristo et al., 2006).

Los adultos mayores son vulnerables principalmente a enfermedades crónicas (pluripatología), alteraciones medicas sensoriales (visión, audición), malnutrición, incontinencia urinaria, uso de polifarmacia, deterioro cognitivo, depresión, dependencia en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, alteraciones en la marcha, y deficiencia en el apoyo social (Cervantes et al., 2015).

La tasa de utilización de los servicios de salud en este grupo de edad es del 11.4%. La tasa más alta de todos los grupos de edad, dentro de este grupo las mujeres son las que más utilizaron este servicio representando el 60%. Las enfermedades crónicas se presentan en aproximadamente el 70% de los ancianos y tres o más de ellas en el 30%, contrario a lo que ocurre en los más jóvenes en los que predominan las enfermedades agudas. Ello provoca que los adultos mayores, hagan mayor uso de los servicios sociales y de salud, generando mayores gastos con el empleo de más recursos (Rodríguez et al., 2014).

Actualidad de los servicios de urgencias.

Un lugar importante de atención lo constituyen las salas de emergencia de los hospitales generales, los cuales comparten como características el manejo de un gran volumen de pacientes, la condición crítica de los mismos y el estrés secundario, tanto de los pacientes y familiares como del propio personal de salud, en donde un desacierto puede producir cambios en el pronóstico y calidad de vida del adulto mayor enfermo (Martin-Sánchez et al., 2010; Ortiz et al., 2013).

Estos servicios están considerados como la vía principal de ingreso del paciente que demanda atención médica, son la interface entre la comunidad y el

hospital. En la actualidad son varios los motivos que nos hacen considerar a los servicios de urgencias como uno de los puntos de partida de identificación del paciente geriátrico frágil.

El 50 a 60% de los pacientes atendidos en el área de observación de adultos son mayores de 65 años. Dado que la causa inmediata de la visita a urgencias representa tan solo la punta del iceberg, por lo que es de vital importancia la detección de los factores de riesgo asociados a la utilización de los servicio de urgencias (Duaso et al., 2005; Martín-Sánchez, 2010).

Estadísticas que alertan sobre el importante impacto que tiene la patología geriátrica en los servicios de salud y la conveniencia del conocimiento de las patologías geriátricas de mayor impacto en los servicios de urgencias (Valencia et al., 2014). En donde la inversión de la pirámide poblacional, el aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población han volcado a la patología geriátrica a los servicios de urgencias (Valencia et al., 2014).

Delirium

El delirium representa uno de los grandes capítulos de la patología del anciano y puede encuadrarse con pleno derecho dentro de ese epígrafe tan exclusivo que conocemos como los «grandes síndromes geriátricos», ocupa el primer lugar, por tratarse de una entidad cuya incidencia y prevalencia aumenta con la edad (Rivera, 2005). Además de ser frecuente, prevenible y habitualmente subdiagnosticado (Cristo et al., 2006; Chávez-Delgado et al., 2007; Vega et al., 2014). También lo es por venir de la mano de otras enfermedades y problemas muy habituales en la vejez (Furlaneto y Garcez-Leme, 2007; Lázaro-Del Nogal y Rivera-Casado, 2009).

El término delirium se origina del griego “leros” que significa “sin sentido” o “el que habla tonterías” y del latín “delirare” o “delirare decederé” que significa “que sale del surco” (Schuurmans et al., 2003).

El Delirium ha recibido en la literatura múltiples denominaciones, como: insuficiencia cerebral aguda, síndrome confusional agudo, síndrome cerebral agudo, confusión mental aguda, falla cerebral aguda, encefalopatía toxico-metabólica, psicosis tóxica (en textos antiguos). En neurología se le denomina síndrome orgánico cerebral (Crespo et al., 2015), hoy solo se aceptan dos denominaciones: Delirium o síndrome confusional agudo (Rivera, 2005).

El Delirium es un síndrome neuropsiquiátrico complejo, de inicio agudo y curso fluctuante a lo largo del día (Carrasco, et al., 2005; Llorens et al., 2009). Es una alteración a nivel de la conciencia acompañada de trastornos cognitivos y/o de la percepción con disminución de la capacidad para mantener la atención. Se manifiesta en un periodo breve de tiempo (horas o días), hablaríamos de un síndrome cerebral orgánico caracterizado por pensamiento desorganizado, alteraciones de la conciencia, atención, percepción, memoria, conducta psicomotriz, emociones y/o del ciclo sueño vigilia (Chávez-Delgado et al., 2007; Furlaneto y Garcez-Leme, 2007; Vílchez y Álvarez, 2008; Villalobos et al., 2010; Hernández y Sánchez, 2014).

Deterioro cognitivo.

La función cognitiva de un individuo es el resultado del funcionamiento global de sus diferentes áreas intelectuales, incluyendo el pensamiento, la memoria, la percepción, la comunicación, la orientación, el cálculo, la comprensión y la resolución de problemas (Varela et al., 2004).

El deterioro cognitivo al igual que el envejecimiento son procesos individuales, y los cambios que presentan en el transcurso de la edad, varía en su

patrón de presentación, extensión y tipo de función. Algunas funciones cognitivas declinan poco en el transcurso de la vida, esto varía por diversos factores, como: los antecedentes familiares, condiciones psiquiátricas previas, las adicciones (tabaquismo, alcoholismo) el uso de drogas, el estrés, bajo nivel de educación, e patologías como (enfermedades tiroideas, hipertensión arterial, trauma craneal). (Casasola et al., 2004; De León- Arcila et al., 2007).

Diferentes autores explican que las mujeres son prevalentes en el deterioro cognitivo por factores socioculturales y por la mayor esperanza de vida, lo cual posibilita que sean más afectadas (De León-Arcila et al., 2009). Otro factor de riesgo que debe siempre considerarse es la depresión pues existe una estrecha asociación con el deterioro cognitivo y la edad. Se ha señalado, que en el trastorno mnésico hay una fuerte asociación con la ansiedad y la depresión más que con un deterioro funcional (Casanova et al., 2004).

El envejecimiento y el deterioro cognitivo son el factor de riesgo más consistente para desarrollar delirium, indicador de mal pronóstico (Torres Pérez et al., 2010; Amores et al., 2013). Los síntomas cognitivos son prevalentes en los ancianos atendidos en los servicios de urgencias y se asocian a falta de apego a su tratamiento acudir en múltiples ocasiones al servicio de urgencias (Martin-Sánchez 2010).

Factores asociados al delirium

Los factores etiológicos y desencadenantes del delirium son múltiples, ya que el delirium es, como otros síndromes geriátricos, de etiología multifactorial. Aunque en ocasiones obedece a causas medicas por lo que es potencialmente reversible si se identifican oportunamente estas causas y se corrigen (infecciones, alteraciones hidroelectrolíticas, hipoglicemia, accidente cerebro vascular, dolor, retención urinaria y fecal, polifarmacia, cirugía, instalación de catéter urinario, venoso, cambio de ambiente) (Guillén, 2005; Crespo et al., 2014; Romero et al., 2015).

Factores predisponentes.

Son los factores que nos indican a los paciente con mayor vulnerabilidad y baja reserva cognitiva para resistir diversos daños, como: deterioro cognitivo previo, inmovilización, deterioro (visual, auditivo) y circunstancias relacionadas a la hospitalización: procedimientos invasivos (colocación de catéter, sondas, restricciones), edad entre otros factores (Inouye, 2006; Vásquez et al., 2010; Crespo et al., 2014; Vega et al., 2014).

- Edad avanzada
- Deprivación sensorial
- Enfermedades crónicas graves
- Deterioro funcional previo al ingreso
- Deterioro cognitivo preexistente
- Comorbilidades
- Alteraciones electrolíticas (aumento de urea y creatinina)
- Intervención quirúrgica reciente
- Uso o dependencia de alcohol
- Desnutrición
- Género: masculino
- Inmovilidad
- Historia de delirium previo.

(Inouye, 2006; Villalobos et al., 2010; Vásquez et al., 2010; Crespo et al., 2014).

Factores precipitantes.

Son factores extrínsecos al paciente, generalmente multifactoriales, pueden ser atribuidos a cualquier enfermedad o medicación, aunque no es raro no encontrar causa que lo justifique. Los medicamentos son un factor de riesgo elevado para el desarrollo de delirium en el adulto mayor; aproximadamente 50% de los adultos de 65 años y mayores, toma cinco o más medicamentos por día de manera crónica (Villalobos et al., 2010; Vega et al., 2014).

Los medicamentos con un elevado riesgo de delirium deben de ser evitados en pacientes vulnerables, como aquellos con efecto anticolinérgico. Las principales enfermedades y fármacos asociados con aparición de delirium en el anciano se presentan en los siguientes cuadros:

Cuadro 1. Principales fármacos asociados a la aparición de Delirium
Sedantes <ul style="list-style-type: none">• Benzodiacepinas• Barbitúricos
Narcóticos <ul style="list-style-type: none">• Meperidina• Morfina
Antihistamínicos <ul style="list-style-type: none">• Difenhidramina• Hidroxicina
Antiespasmódicos <ul style="list-style-type: none">• Difenoxilato• Hioscina
Antidepresivos Tricíclicos <ul style="list-style-type: none">• Amitriptilina• Imipramina• Doxepina
Antibióticos <ul style="list-style-type: none">• Penicilinas• Cefalosporinas

- Aminoglucósidos
- Sulfas

Bloqueadores H₂

- Ranitidina
- famotidina
- Nizatidina

Antiparkinsonianos

- Amantadina
- levodopa/ carbidopa
- bromocriptina

Otros

- Digoxina
- Corticoides
- Propanolol
- Clonidina
- Metildopa
- Lidocaina
- Rifampicina
- AINE, etc.

(Villalobos et al., 2010)

Cuadro 2. Principales patologías asociadas a la aparición de Delirium

Neurológicas

- EVC (Isquémico, hemorrágico)
- Hematoma o Hemorragias
- Meningitis y/o Encefalitis
- Traumatismos Craneoencefálicos
- Tumores primarios o metastásicos
- Epilepsia y estados postictales

Cardiopulmonar

- SICA
- Insuficiencia cardíaca
- Infecciones pulmonares,
- Hipo e hipertensión arterial

Gastrointestinal

- Encefalopatía hepática
- Impactación fecal
- Sangrado de tubo digestivo

Genitourinario

- Insuficiencia renal crónica
- Retención aguda de orina
- Hipertrofia prostática

Reumatológicas

- Osteoarticulares

Metabólicas

- Alteraciones hidroelectrolíticas
- Déficit vitamínicos
- Desnutrición
- Hiperglucemia e hipoglucemia
- Hipertiroidismo

Neoplasias

- En cualquier sitio

Dolor

- Por cualquier causa, sobre todo postquirúrgico.

(Romero et al., 2015).

Cuadro 3. Factores relacionados a la hospitalización

- Deprivación de sueño
- Entorno familiar no adecuado
- Cambios frecuentes de habitación
- Incontinencia y constipación urinaria y fecal
- Canalizaciones frecuentes
- Uso de sondas
- Estrés psicosocial
- Deterioro sensorial principalmente el auditivo y visual
- Incoherencia en el personal
- Luz inadecuada
- Salas generales

(Carrillo-Esper y Medrano del Ángel, 2011)

Epidemiología.

El delirium es un síndrome de gran importancia epidemiológica ya que es frecuente, prevenible habitualmente subdiagnosticado, subtratado asociado a resultados adversos (Vega et al., 2014). Es una condición muy frecuente y de presentación aguda en el adulto mayor hospitalizado (Lázaro-Del Nogal y Rivera-Casado, 2009; Romero et al., 2015). El delirium puede detectarse en el momento de la admisión hospitalaria, en el 10 al 25% de los casos, diversos autores mencionan que puede llegar al 40%, y durante la hospitalización del 6 al 56%. Probablemente el delirium es un problema más frecuente en los pacientes hospitalizados debido a una intervención quirúrgica (fracturas de cadera principalmente los pacientes que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos (Gotor et al., 2004; Formiga et al., 20005; Chávez-Delgado et al., 2007; Vázquez et al., 2010).

A pesar de su importancia, el delirium se subdiagnostica, y no ha sido reconocido como una entidad que requiere un diagnóstico y manejo específico,

independientemente de la causa que lo origina, además de que posiblemente no se registran los casos leves (Sotolongo y Domínguez., 2014). El subdiagnóstico por el limitado uso de las sencillas y a veces desconocidas escalas diagnósticas (Guillén, 2007), en la literatura se mencionan hasta trece de ellas (Villalobos et al., 2010). Este subdiagnóstico alcanza cifras entre un 32% y 67%, especialmente en la forma hipoactiva (Formiga et., 2005).

El delirium en adultos mayores hospitalizados se asocia con incremento en la estancia hospitalaria y mayor riesgo de complicaciones como: caídas, infecciones y úlceras de presión (Torres-Pérez et al., 2010). Múltiples estudios demuestran que los pacientes que presentan el delirium tienen un mayor riesgo de muerte, reportándose una mortalidad del 22 al 76% durante la hospitalización y hasta el 30% de mortalidad en el año siguiente a ser dados de alta (Carrasco et al., 2005).

Fisiopatología.

No se conoce con certeza el mecanismo por el cual se produce un Síndrome confusional agudo. Múltiples teorías enfatizan en una neurotransmisión aberrante, uno de los mecanismos más ampliamente aceptados es la deficiencia colinérgica; ya que el incremento sérico de la actividad anticolinérgica se asocia a delirium (Torres-Pérez et al., 2010). No hay daño cerebral estructural, a pesar de los evidentes trastornos conductuales y cognitivos. La lesión cerebral sería funcional; en el EEG se observa enlentecimiento difuso de la actividad cortical (alfa), y aparición de actividad delta y theta proporcional al grado de deterioro cognitivo, sin embargo estos hallazgos no son específicos. El delirio se considera una manifestación neuropsiquiátrica no específica de un desorden generalizado del metabolismo cerebral y los neurotransmisores (Romero et al., 2015).

La vía final común sería un desequilibrio entre éstos, principalmente entre GABA, acetilcolina y dopamina (Vega et al., 2014) La sobre estimulación de

receptores GABA estaría implicado en el delirio asociado a encefalopatía hepática, y la sub estimulación de éstos al delirio relacionado a privación de benzodiazepinas, alcohol y barbitúricos. La hipoglucemia y la hipoxemia también reducen la acetilcolina (Villalobos et al., 2010).

También hay evidencia que apoya la hipótesis que el delirio es mediado por un trastorno en el sistema colinérgico. La intoxicación por anticolinérgicos determina un cuadro clínico y EEG típico de delirio agudo, que es reversible con el uso de anticolinesterásicos. Además, los niveles plasmáticos de anticolinérgicos se correlacionan bien con la presencia de delirio en el postoperatorio. Se sabe que mediadores de la inflamación como interleuquinas y linfoquinas, que se liberan durante las cirugías, las cuales en pacientes con aumento de la permeabilidad de la barrera hematoencefálica, como en los pacientes añosos, la cruzan provocando daño neuronal (desde disfunción a muerte neuronal), provocando los cambios electroencefalográficos relacionados al delirio, y producir un cuadro clínico similar (Carrillo y Medrano-del Ángel, 2011; Vega et al., 2014). Las endorfinas también están implicadas, y podrían explicar el delirio asociado al uso de narcóticos.

Cuadro clínico

Es frecuente que el adulto mayor, no exprese todos sus malestares, por el concepto erróneo, de que las alteraciones en su estado de salud son normales debido a su edad (Cervantes et al., 2015).

Por definición el delirium se trata de un proceso agudo, de horas a días de evolución. Típicamente sigue un curso fluctuante durante el día, con alternancia de periodos relativamente lucidos y sintomáticos siendo mayor en las noches (Villalobos et al., 2010).

Desatención: el paciente tiene dificultad para enfocar la atención, se distrae fácilmente o tiene dificultad para recordar una conversación. Pueden ser notables

los trastornos emocionales: irritabilidad, enfado, rabia, temor injustificado, llanto fácil, depresión, apatía, ánimo y euforia (Villalobos et al., 2010; Guillen et al., 2007).

Alteración del estado de conciencia: inversión del ciclo sueño-vigilia, somnolencia, hipervigilancia, letárgico, somnoliento despertar y agitación pueden ocurrir de minutos a horas en cada una de estas situaciones (Vílchez y Álvarez, 2008).

Subtipos clínicos del Delirium.

Según el comportamiento psicomotor existen tres subtipos: Hipoactivo, hiperactivo y mixto (Torres-Pérez et al., 2010; Vega et al., 2014;). Lipowski añade una cuarta subdivisión: Delirium sin actividad psicomotriz (Carrillo y Medrano-del Ángel, 2011).

Hiperactivo: Es clínicamente obvio y de fácil diagnóstico, se caracteriza por un estado de agitación psicomotriz, insomnio, alucinaciones, incoherencia, coprolalia, alteraciones en la marcha y en ocasiones agresivo e hipervigilante con una prevalencia del 20% (Chavez-Delgado et al., 2007; Vega et al., 2014).

Hipoactivo: Denota mayor gravedad de la enfermedad que lo causa o bien prolongación de un delirium hiperactivo que viró hacia el tipo hipoactivo y se caracteriza por una disminución de la funcionalidad habitual del paciente, el cual pasa mucho tiempo en reposo, deja de comer, de beber agua, de relacionarse con los demás, deprimiendo progresivamente el estado de conciencia (muy probablemente debido a que no se reconoce como un problema serio y no se toman las medidas para solucionarlo oportunamente). Cuando se asocia con hiponatremia la mortalidad es elevada; tiene una prevalencia del 40 a 50% (Carrillo-Esper y Medrano-del Ángel, 2011; Vega et al., 2014). En el delirium y en la disfunción cognitiva postoperatoria (se observa en problemas sépticos o en trastornos metabólicos y en algunas ocasiones se confunden con depresión (Guillen 2007).

Mixto: probablemente el más común, ya que los pacientes alternan frecuentemente ambos estados, se agitan en forma importante por la noche y luego aparecen apáticos por la mañana para tener episodios inesperados de agitación nuevamente (Rodríguez, 2007).

Delirium sin actividad psicomotriz (Carrillo-Esper y Medrano-del Ángel, 2011).

Diagnóstico

En la actualidad, el método de evaluación del estado confusional (Confusion Assessment Method, CAM) con una sensibilidad (94 a 100%), especificidad (90 a 95 %) y un valor predictivo negativo (90 a 100%), desarrollado por Inouye y colaboradores, es el más empleado por personal no psiquiátrico para detectar delirium (Cristo et al., 2006; Chávez et al., 2007; Villalobos et al., 2010).

La utilización del CAM es cada vez mayor en las clínicas de geriatría y en las unidades de cuidados intensivos, como parte de la evaluación clínica de rutina; ha sido validado y escogido para numerosos análisis prospectivos en marcha en incontables países, incluyendo México (Martin-Sánchez et al., 2013; Vega et al., 2014).

Tratamiento

El manejo adecuado del delirium comienza con la búsqueda y corrección de la causa desencadenante (Villalobos et al., 2010), además de un enfoque multidisciplinario. El tratamiento se divide en: medidas no farmacológicas y medidas farmacológicas (Carrillo-Esper y Medrano-del Ángel, 2011). Se deberán realizar medidas preventivas en todos los adultos mayores consistentes en medidas no farmacológicas (Vega et al., 2014).

Medidas no farmacológicas

La mayoría de las veces las medidas no farmacológicas son suficientes, dado que el cerebro se encuentra frágil, la preservación de ciertas rutinas, la estimulación cognitiva y motora temprana así como la reducción de estímulos nocioceptivos deberían ser utilizadas en todos los pacientes (Tovar et al., 2012). Una adecuada nutrición y cuidados de enfermería, evitar la deprivación sensorial, evitar al máximo la contención física, es preferible la vigilancia de un familiar cercano que tranquilice y reoriente al paciente ya que esto tiene un impacto altamente positivo en su evolución en un ambiente calmado y con pocos estímulos luminosos y sonoros, no interrumpir el sueño nocturno con medicamentos o toma de signos vitales, control del dolor, aporte de oxígeno, controlar la función intestinal y la micción, movilización, reorientación reloj, calendario, espacio-tiempo (Vega et al., 2014; Villalobos., et al 2010).

Medidas farmacológicas

En cuanto a la terapia farmacológica, se indicaran después de una adecuada atención y corrección de los factores modificables (Carrillo-Esper y Medrano del Angel, 2011). Se prefiere la monoterapia.

No existe una droga ideal para el manejo del delirium, pero cualquiera que sea la escogida debe darse a bajas dosis y por el menor tiempo posible (Villalobos et al., 2010; Vega et al., 2014).

Neurolépticos.

Haloperidol. Dosis total variable: 0.125-10 mg. Efectos secundarios: distonías, acatisia, diskinesia tardías, síndrome neuroléptico maligno.

Se recomienda una dosis inicial de 0,5 mg, V.O. o IM. Pudiéndose repetir o doblar la dosis a intervalos de 30 minutos hasta control de la agitación.

Risperidona. (Risperdal) Tiene la ventaja respecto al anterior por los escasos efectos extrapiramidales, pero limitado su uso por solo disponer de la vía oral para su administración. Dosis inicial 0,5 mg/12 h, que se puede aumentar hasta 1-2 mg/12h (Tovar et al., 2012).

Neurolépticos de baja potencia: Comparados con los de alta potencia tienen menos efectos extrapiramidales pero más efectos sedantes, más efectos anticolinérgicos.

Benzodiacepinas.

De uso para controlar de forma inmediata la agitación, ansiedad o para asegurar el sueño. Es el fármaco de elección en los casos de privación de sedantes-hipnóticos y alcohol, son útiles como adyuvantes de los neurolépticos. En demencias puede haber respuestas paradójicas y aumentar el delirium.

Prevención

Es fundamental determinar con certeza cuales son los factores precipitantes modificables para prevenir y evitar el desarrollo del delirium (Vázquez et al., 2010) el cual se considera un marcador de estado e indicador de calidad de atención en adultos mayores (González et al., 2012). El gran impacto sanitario del delirium, que se presenta en los pacientes con patología médica o quirúrgica se puede prevenir, modificando los factores de riesgo conocidos, es la piedra angular de todas las estrategias. La mayoría de las veces las medidas no farmacológicas son suficientes (Villalobos et al., 2010). En Algunos estudios se solicitó interconsulta geriátrica, realizando visitas diarias y recomendaciones basadas en un protocolo estructurado, presentando una reducción del delirium de un 50 a 32% (Tovar et al., 2012).

Cabe añadir como otra gran medida de prevención en este gran síndrome geriátrico la necesidad de una intervención multidisciplinaria a la hora tanto de prevenirlo como de tratarlo. Constituyen las claves para llevar a cabo una prevención adecuada (Rivera, 2005).

La progresión del delirium y sus complicaciones puede modificarse si el diagnóstico es oportuno y la intervención terapéutica se instaura tempranamente (Chávez-Delgado et al., 2006).

III. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo en la población de pacientes 60 años y más, durante el periodo de diciembre de 2010 a mayo de 2011. Los pacientes provenían de su domicilio, acudieron espontáneamente, para resolver algún problema de salud al servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 3 de San Juan del Río, Querétaro. El objetivo fue determinar la prevalencia de delirium en estos pacientes. Una vez ingresado al servicio de observación adultos, se utilizó el instrumento de evaluación del estado confusional agudo (CAM).

El tamaño de la muestra se calculó considerando una prevalencia de delirium del 30% de acuerdo con los datos publicados por estudios previos para poblaciones equivalentes, un nivel de confianza del 95% y un peor resultado esperado de 40%, con un tamaño de muestra de 250 pacientes.

Se excluyeron del estudio los pacientes que ya tenían diagnóstico de ingreso por enfermedades psiquiátricas diagnosticada previamente, pacientes con traumatismo craneoencefálico, evento cerebro vascular, pacientes en coma, con delirium tremens, pacientes con Intubación endotraqueal y aquellos que no quisieran participar en el estudio. Se eliminaron a los pacientes con cuestionarios incompletos y que en el momento de la entrevista no contaban con cuidador primario. Se realizó una entrevista personal con cada paciente y/o su cuidador primario. Informándoles el propósito del estudio, para lo cual firmaron carta de consentimiento informado del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se revisó en el expediente clínico consignando variables de: edad, género, estado mental del paciente, la presencia de agitación psicomotora así como las medidas implementadas para su manejo como: la presencia o ausencia de restricciones; número y tipo de medicamentos, diagnóstico principal de ingreso, el cual se agrupó en: Cardiovasculares (cardiopatía coronaria, Insuficiencia cardíaca, Infarto agudo del miocardio, hipo e hipertensión arterial, enfermedad vascular periférica); infecciosas (infecciones urinarias, neumonía, encefalitis y meningitis);

pulmonares (neumonías adquiridas en la comunidad, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica descompensada, asma); enfermedades endocrino Metabólicas (Insuficiencia renal crónica, Desequilibrio hidroelectrolítico, o desequilibrio ácido base, Diabetes mellitus (hiperglicemia e hipoglicemia); digestivas (Hemorragia gastrointestinal, Oclusión intestinal, síndrome doloroso abdominal, Insuficiencia hepática, enfermedad ácido-péptica); osteoarticulares (artritis, gonartrosis); Traumáticas (fracturas y quemaduras) y otras.

Los pacientes fueron evaluados por el investigador, a su ingreso al servicio de urgencias, se aplicó la escala de CAM que es una encuesta de 4 ítems validada respecto a los criterios de delirium del DSM-III-R y que posee una alta sensibilidad (94%-100%) y especificidad (90%-95%), es fácil y rápida de realizar (10 minutos en promedio). Se consideraron condiciones básicas para el diagnóstico del delirium como el inicio subagudo con curso fluctuante y la inatención, además de uno de los dos siguientes criterios: pensamiento desorganizado o alteración del nivel de conciencia. Se clasificaron los síntomas del delirium teniendo en cuenta la actividad psicomotora predominante en tres subtipos: hiperactivo (agitación e irritabilidad), hipoactivo (lentitud de reacción y en las respuestas a los estímulos verbales o psicomotores) y mixto (coexistencia de ambos, hiperactivo e hipoactivo) (Anexo No. 1).

El deterioro visual se valoró preguntando al familiar si utiliza anteojos, o se observó en forma directa la presencia de lentes. El deterioro auditivo se valoró con la prueba del susurro.

El deterioro cognitivo se valoró con la escala de Blessed, la cual fue aplicada a los familiares de los pacientes. Si el puntaje es de 4 o más puntos ya se consideran con deterioro o demencia según sea el caso(Anexo No. 2).

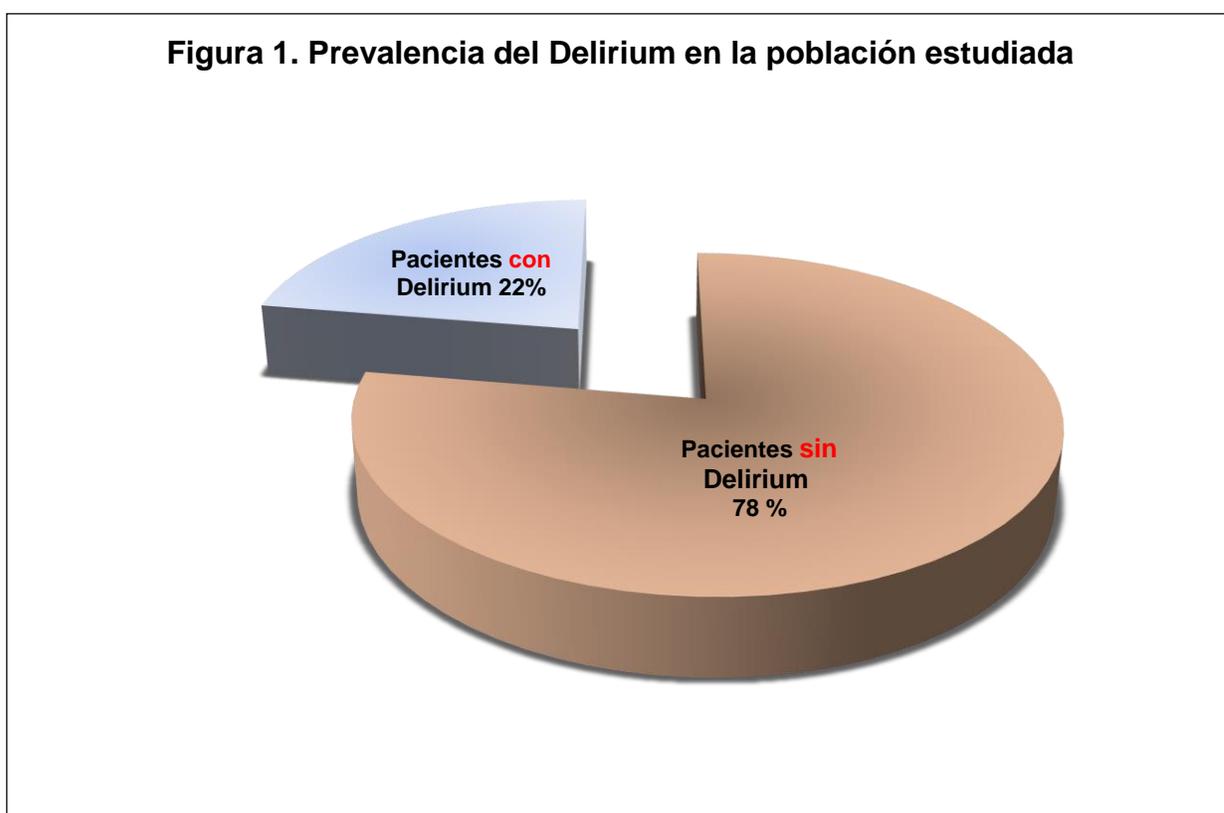
La funcionalidad para actividades de la vida diaria se evaluó con el test de Katz. Se valoró la independencia en todas las funciones o independencia en alguna de ellas, dependencia en todas, o dependencia parcial, teniendo que A, y B independientes, C, D, E, F dependientes (Anexo No. 3).

La depresión se evaluó con la escala de Hammon O' Keeffe, se desarrolló para detectar depresión en los ancianos y consta de seis ítems, que responde a síntomas físicos psicológicos y sociales. Dicha escala se aplicó al cuidador primario considerándose con depresión si tiene 3 o más puntos positivos (Anexo No. 4).

Los resultados obtenidos se recabaron en una base de datos desarrollada en programa Microsoft office Excel 2007, para su análisis mediante el programa SPSS. Se obtuvieron de todas las variables evaluadas las estadísticas descriptivas, frecuencias y porcentajes para variables categóricas, así como $media \pm DE$ para variables cuantitativas. Los sujetos de estudio fueron divididos según la presencia o ausencia de delirium.

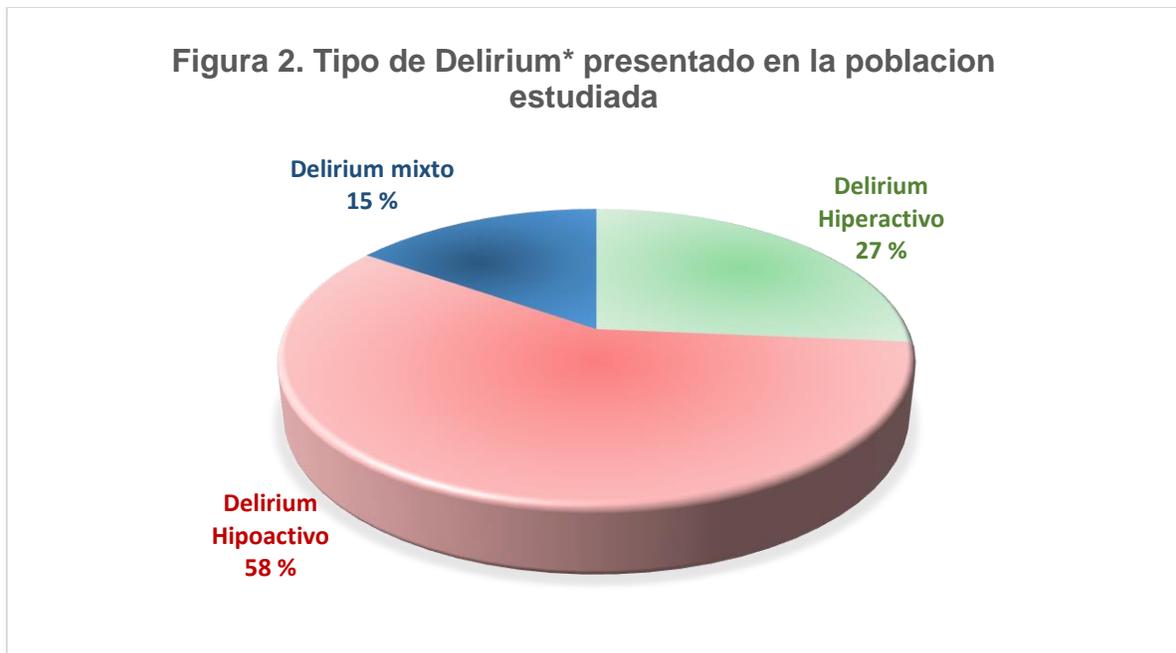
IV. RESULTADOS

Se evaluaron 250 pacientes adultos mayores que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital General de Zona No 3 del Instituto Mexicano del Seguro Social de San Juan del Río, Querétaro. Del total de la muestra estudiada, el 28.8% presentó delirium, es decir 72 pacientes, y 178 no lo presentaron (71,2%). Figura No. 1



* n = 250 pacientes. Para determinar el delirium se utilizó la escala de CAM

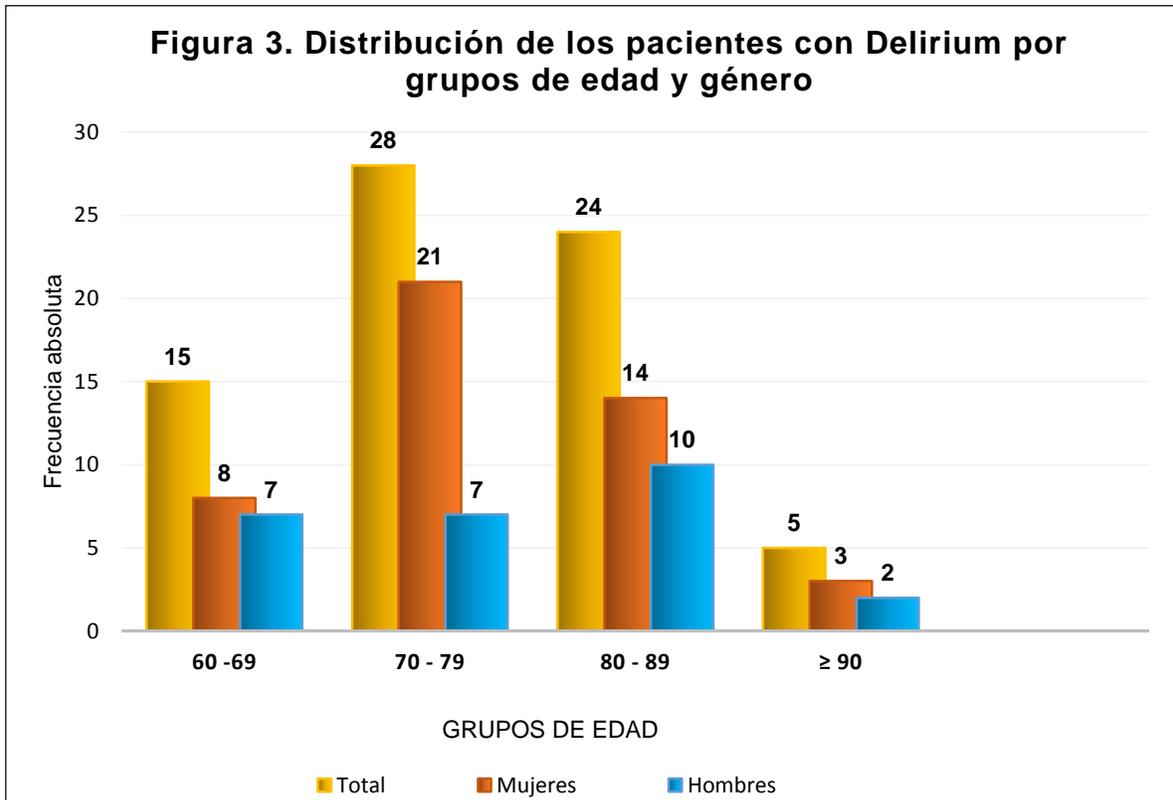
Con respecto al tipo de Delirium, el hipoactivo se presentó en 42 casos (58%), el hiperactivo 19 pacientes (27%) y el mixto abarco a 11 pacientes (15%). Figura No. 2



* n = 72 pacientes. Para determinar el delirium se utilizó la escala de CAM

Edad y Genero.

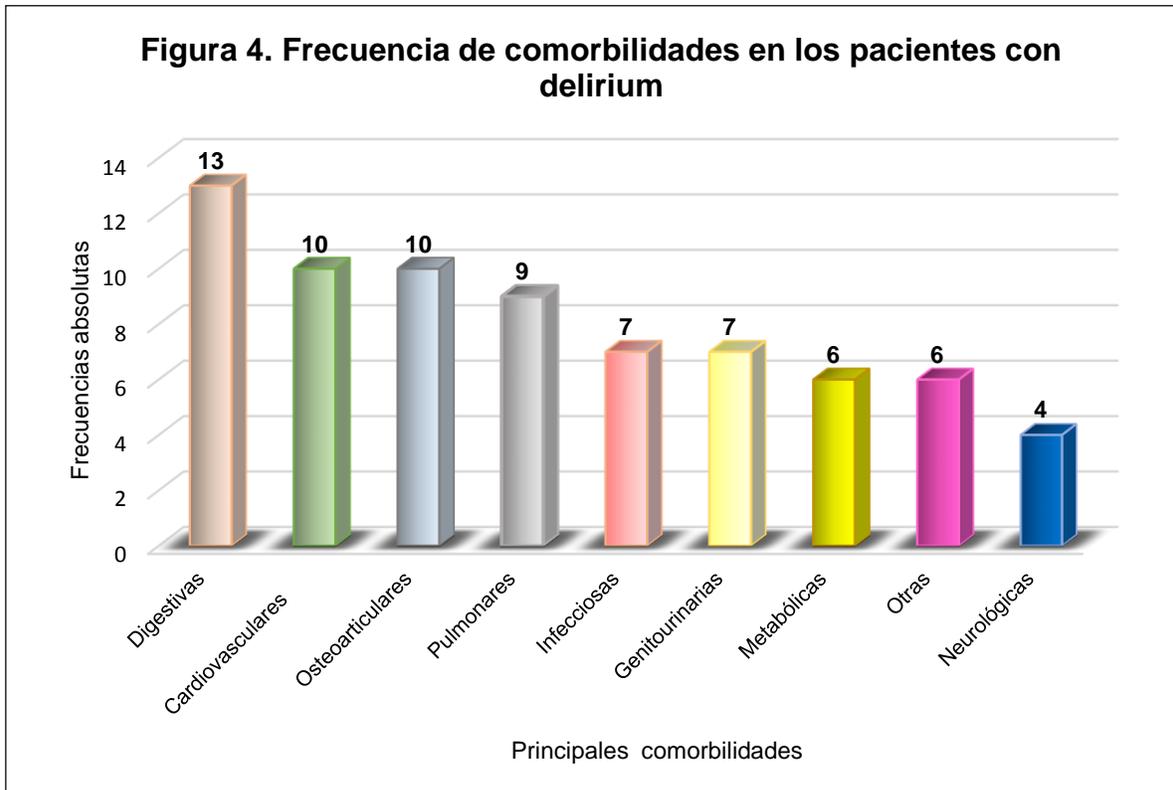
Se incluyeron a los pacientes de 60 años, la muestra estudiada tuvo una media de edad de 72.35 ± 8.23 años. Los pacientes diagnosticados con síndrome confusional agudo fueron estratificados por grupos de edad, de 60 a 69 años 15 pacientes (20%); 70 a 79 años, 28 pacientes (38%); de 80 a 89 años, 24 pacientes (33%); de 90 y más años 5 pacientes (6%). Con respecto al género, 26 de los pacientes con delirium eran del sexo masculino (37%) y 46 del sexo femenino (63%). Figura No. 3



* Los datos de edad y género fueron tomados de la nota de ingreso a urgencias

Comorbilidad

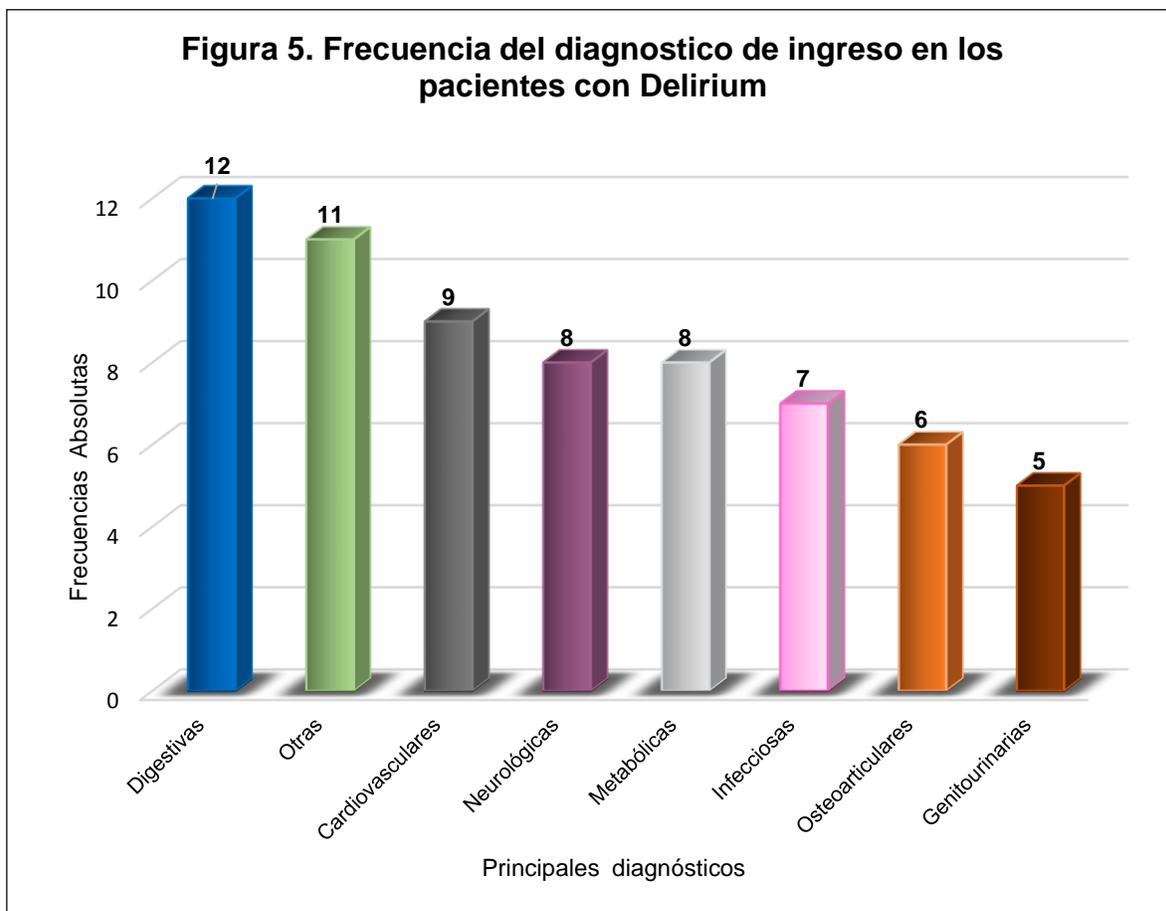
Con respecto a comorbilidad presente en los pacientes con delirium, se agruparon en los siguientes rubros: Cardiovascular 10 pacientes (13%), digestivas 13 (18%), metabólicas 6 (8%), infecciosas 7 (9%), neurológicas 4 (5%), osteoarticulares 10 (13%), genitourinarias 7 (9%), pulmonares 9 (12%) y otras 6 (8%). Figura No. 4



* Los datos de la comorbilidad se obtuvieron en la nota de ingreso a urgencias

Diagnóstico de ingreso

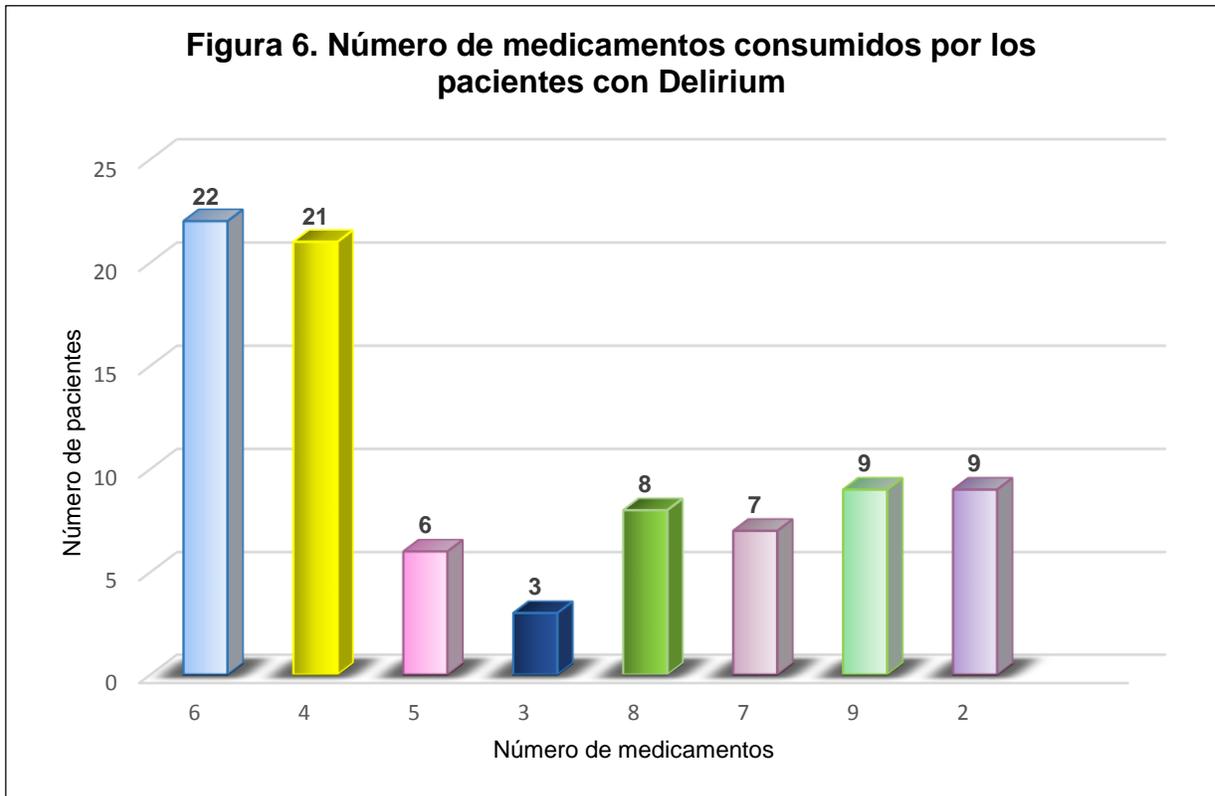
El diagnóstico de ingreso al servicio de Urgencias, se tomó de la nota de ingreso, agrupándose de forma semejante a la comorbilidad, tomándose sólo el diagnóstico principal ya que la gran mayoría contaba con varios diagnósticos de ingreso. Figura No. 5



* Los Diagnósticos se obtuvieron en la nota de ingreso a urgencias

Consumo de Medicamentos

Se revisó el consumo de medicamentos en pacientes con delirium, encontrando que sólo un paciente consume 2 medicamentos; 6 pacientes consumen 3 medicamentos; 21 pacientes consumen 4 medicamentos; 16 pacientes 5 medicamentos; 22 pacientes tienen un consumo de 6 medicamentos; 2 pacientes toman 7 medicamentos; 3 pacientes consumen 8 medicamentos; y solo un paciente consume 9 medicamentos. Figura No. 6



* Los datos de consumo de medicamentos fueron obtenidos de la nota de ingreso a urgencias

Deterioro Sensorial Visual

En el deterioro sensorial visual: 66 pacientes lo presentaron (91%) y 6 no lo presentaron (8%). Se valoró observando directamente al paciente con el uso de lentes o se preguntó al cuidador. Algunos pacientes se les retiran su prótesis visual al ingresar al hospital. Figura No. 7

Deterioro Sensorial Auditivo

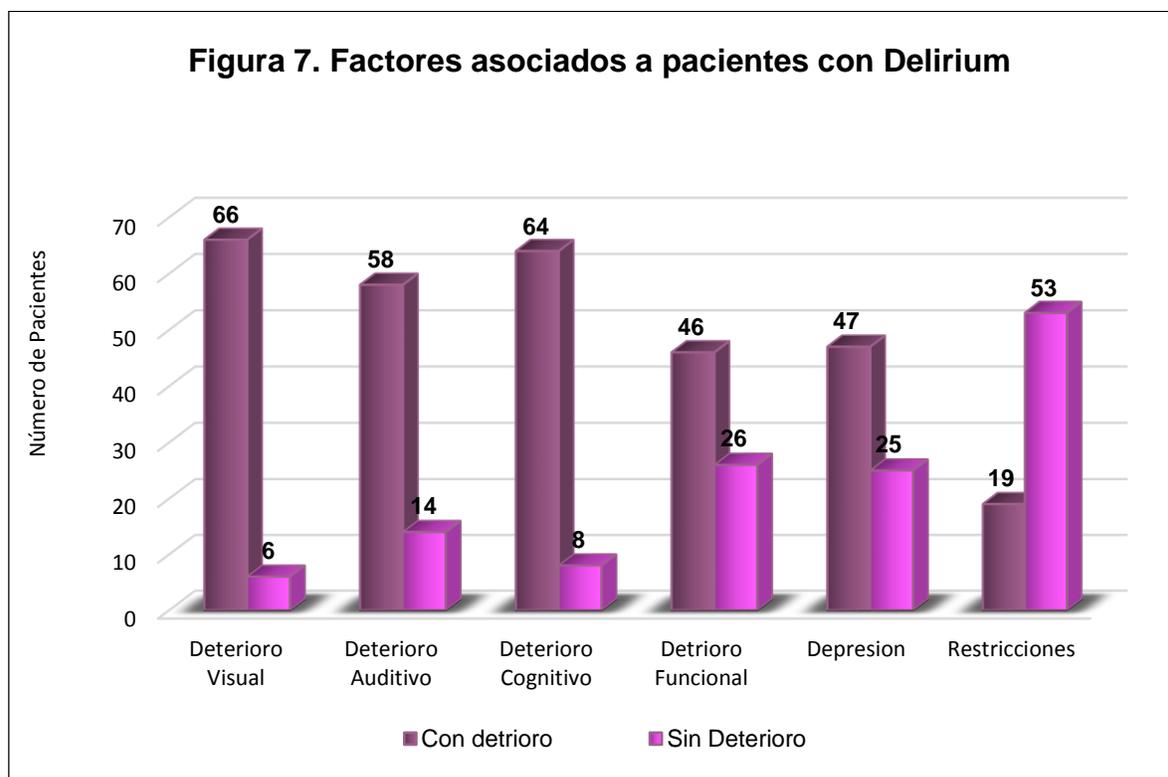
El deterioro sensorial auditivo se valoró con la prueba del susurro encontrando hipoacusia en 58 pacientes (80%) y con audición normal 14 pacientes (19%). Figura No. 7

Deterioro cognitivo

Con respecto al deterioro cognitivo valorado con la escala de Blessed, reportó en la muestra estudiada un deterioro en 64 pacientes (88%) y sin deterioro a 8 pacientes (11%). Figura No. 7

Actividades básicas de la vida diaria

Con respecto a las actividades básicas de la vida nosotros aplicamos la escala de Katz. de los 72 individuos con delirium, 46 pacientes presentaron dependencia (63%), y el 26% fueron independientes (36%). Como se sabe la dependencia aumenta con la edad entre más viejo más dependiente. Figura No. 7



* El deterioro visual se valoró directamente, el auditivo por la prueba del susurro, se aplicó la escala de Blesser para el deterioro cognitivo, y para las actividades de la vida diaria Escala de Katz. Para valorar la depresión se aplicó la escala de Hammon O' Keeffe, las restricciones físicas fueron observadas directamente.

Depresión

En la muestra estudiada se buscó la presencia de depresión, mediante la escala de Hammon O' Keeffe, encontrando 47 pacientes con depresión (65%) y a 25 sin depresión (34%). Figura No.7

Restricciones Físicas

Con respecto a las restricciones físicas se encontró que 19 pacientes se presentaban algún tipo de restricciones físicas (26%) y 53 sin la restricción física (73%).Figura No.7

V. DISCUSIÓN

El delirium es un síndrome neuropsiquiátrico causado por una ruptura transitoria de la homeostasis del cerebro (Furlaneto, 2007). Es un trastorno frecuente, en los pacientes geriátricos admitidos en los servicios de urgencias, no es una entidad clínica aislada, sino la manifestación de diversas patologías, muchas veces multifactorial, pero también de causas previsibles o controlables (Amado et al., 2013; Crespo et al., 2014).

Se presenta frecuentemente durante la hospitalización de los adultos mayores. En el presente estudio, la prevalencia del delirium fue de 28%, prevalencia similar a la reportada en algunos estudios previos en los que se examinaron poblaciones con características análogas (Chávez-Delgado et al., 2006 Vilches y Álvarez, 2008). A pesar de su prevalencia, es un problema severamente subdiagnosticado.

El diagnóstico se logró mediante la aplicación del CAM (Confusión Assessment Method), instrumento de fácil aplicación, rápido, validado. Teniendo como estándar a la entrevista psiquiátrica y que nos resultó ideal para el trabajo en urgencias, lugar donde las condiciones de los pacientes y las necesidades del servicio imposibilitan una entrevista muy extensa (Lama et al., 2002). Al igual que en el presente estudio, en la gran mayoría de la literatura, utilizo el CAM por ser confiable y rápido, además de ser aplicada familiar o cuidador.

El tipo de delirium más frecuentemente encontrado en nuestro estudio fue el hipoactivo en un 58%, resultados similares a los encontrados por Carrasco y Cols., 2015, lo cual es de suma importancia, ya que tendrán un pronóstico peor que los pacientes que presentan delirium hiperactivo. Por tratarse de pacientes «tranquilos» por lo tanto, no se trata este síndrome a tiempo (Carrasco et al., 2005).

En el presente estudio se estratificó a los adultos mayores por décadas, encontrando un mayor número de casos en los viejos de 70 a 79 años con un 38%, en segundo lugar los estratificados de 80 a 89 años con un 33%. En este estudio

se identificaron los casos de delirium a partir de los 63 años. Este resultado concuerdan con otros estudios como los descritos por (Vilches y Álvarez, 2008), refieren que los viejos más viejos son los que lo presentan. Coincidimos con otros autores los cuales mencionan que la edad avanzada, es un factor que se encuentra presente para la aparición del delirium. Se puede explicar esta situación porque, el número de pacientes viejos muy viejos de nuestro estudio, solo represento el 5% de la población.

Diversos autores refieren que la población geriátrica mayor de 80 años representa un grupo frágil para presentar delirium, como lo reporta (Cristo y cols., 2006) Con predominio del sexo femenino (Sotolongo y Domínguez, 2014), coincidiendo con estos autores, en nuestro estudio, se presentó el delirium con mayor frecuencia en el sexo femenino (Casanova y cols., 2004; De León –Arcila y cols., 2007; Barrantes-Monge cols., 2007;) refieren que se presenta en este género porque la mujer es más longeva; sin embargo otros autores como (Crespo y cols., 2014; Cristo y cols., 2006;) encontraron como factor de importancia al sexo masculino, lo cual difirió de nuestro estudio.

Numerosos autores, determinaron que la presencia de tres o más enfermedades crónicas, es uno de los factores precipitantes más frecuentes, para que el adulto mayor desarrolle delirium (Amado et al., 2013). En el presente estudio se reportó un alto porcentaje de patologías: digestivas como la primera causa (dolor abdominal de diversa etiología, constipación, oclusión) en segundo lugar, las cardiovasculares (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, hipertensión arterial sistémica), resultados similares con lo publicado con otros autores.

Es conveniente mencionar que valoramos las patologías osteoarticulares, las cuales ocuparon el tercer lugar (artropatías, gonartrosis, coxartrosis, y las ocasionadas por caídas como como las fracturas de cadera o incluso fracturas patológicas), encontrando similitud a lo descrito con otras bibliografías consultadas. Dentro de las pulmonares encontramos el EPOC, y también se encontró a

alteraciones metabólicas (diabetes mellitus y sus complicaciones, alteraciones hidroelectrolíticas) e infecciosas (sepsis, infección de vías urinarias) (Guillén et al., 2007).

El uso de polifarmacia, la cual se define como el uso de 3 o más fármacos por más de un mes (Llorens y cols., 2009) está descrito como factor desencadenante (Vázquez et al., 2010). En el presente estudio no se encontró como factor determinante el número de medicamentos tomados como lo encontraron algunos otros autores; sin embargo la mayoría de ellos toma en promedio 6 medicamentos, por lo tanto un alto porcentaje de pacientes con delirium tiene un consumo de polifarmacia.

Con el envejecimiento los órganos sensoriales se deterioran, los problemas visuales y auditivos son más frecuentes, lo cual disminuye la cantidad y calidad de información que llega al sistema nervioso central (Crespo et al., 2014) El déficit visual y el auditivo son factores predisponentes para el delirium (Vega y cols., 2014) en el estudio realizado encontramos como factores predisponentes importantes los déficits auditivos y visuales. El 91 % de los pacientes presentó deterioro visual y deterioro auditivo el 88%, lo cual coincide con publicaciones internacionales

Se ha descrito la presencia de deterioro cognitivo en el 25% de los casos de los ancianos que acuden a urgencias pero solo es objetivado en uno de cada cuatro pacientes como lo refieren (Martín-Sánchez y cols., 2010). En el presente trabajo, los pacientes con delirium presentaban deterioro cognitivo en el 88%. Encontrando que el deterioro cognitivo es un marcador de vital importancia para presentar delirium, por lo que consideramos reconocer en forma temprana el deterioro cognitivo en pacientes geriátricos que acuden a urgencias, como lo describen (Barrantes-Monge y cols., 2007).

Consideramos que una herramienta de gran utilidad que debe aplicarse es la escala de Blessed, escala aplicada al cuidador, es breve, sencilla, rápida y adecuada a las circunstancias del paciente con delirium.

El estado funcional del anciano, evaluado por medio de la escala de Katz, brinda una información objetiva del nivel de autosuficiencia del paciente. Este es un marcador de severidad de enfermedad, calidad de vida y pronóstico (Lama et al., 2002). La pérdida de la funcionalidad es con frecuencia la única manifestación de diversas enfermedades. En nuestro estudio el compromiso funcional se presentó en el 63%. Desde el punto de vista económico, los pacientes que llegan al hospital con pérdida de la funcionalidad generan más costos, que los que ingresan con total autonomía. Nuestros resultados demuestran que ser totalmente dependiente aumenta la prevalencia de delirium, resultados elevados comparados con artículos de Norteamérica; pero muy similares a los resultados encontrados en estudios nacionales (Varela et al., 2004).

Es importante señalar que durante la hospitalización, los pacientes adultos mayores, especialmente los ancianos frágiles, pierden cierto grado de funcionalidad, generando así mayor estancia hospitalaria por diversas complicaciones.

Dada la mayor esperanza de vida, el incremento de las enfermedades crónicas degenerativas y el impacto negativo que la depresión tiene sobre la evolución de las enfermedades, consideramos importante determinar el impacto que esta tiene sobre el delirium.

Encontramos en la literatura algunas escalas para detectar la depresión. En el presente trabajo, aplicamos la escala de Hammon O' Keeffe, la cual es aplicable al cuidador. La depresión se manifestó en este estudio en el 65% de los pacientes con delirium. En la literatura oscila de 21.4 a 56%. Resultados similares obtenidos por (Martínez-Mendoza y cols., 2007), que reporta un porcentaje del 58%, a pesar de que ellos aplicaron la escala de Yasavage, la cual nos pareció muy extensa para ser aplicada en el servicio de urgencias.

VI. CONCLUSIÓN

La población de adultos mayores aumenta en todo el mundo y México no es la excepción, con esto también las patologías inherentes a este grupo etario, los adultos mayores cambian la forma en que aparecen estas enfermedades. Con repercusiones funcionales, psíquicas y sociales.

El delirium, se presenta frecuentemente, presentando una alta prevalencia en nuestro medio, dando como resultado un problema de salud en el paciente anciano admitido en el servicio de urgencias. La presencia de este síndrome presenta efectos negativos provocando estancia hospitalaria prolongada, declinación de la función cognitiva a mediano y largo plazo, mayor dependencia funcional entre otros.

Esta patología puede ser anticipada mediante la observación (por el personal médico y paramédico), del diagnóstico de ingreso, antecedentes del estado cognitivo, uso y tipo de medicamentos, y procedimientos invasivos.

Una de las ventajas de este estudio fue conocer que: el delirium es un problema severamente subdiagnosticado, el tipo de delirium más frecuente es el hipoactivo, presentándose el mayor número de casos en los viejos de 70 a 79 años, en el sexo femenino, con un alto porcentaje de patologías predominantemente las digestivas. El uso de polifarmacia en promedio 6 medicamentos. Con respecto a los factores predisponentes podremos decir que existe un déficit sensorial auditivos y visuales importante, deterioro cognitivo en un 88%, con una dependencia funcional del 63% de los pacientes, y depresión del 65%. Con respecto a las restricciones físicas encontramos que un 16% se encontraba con algún tipo de restricción. Todo esto nos permite reconocer las características y factores responsables de la aparición de este gran síndrome geriátrico.

Lo referido anteriormente es un aporte valioso para mejorar el diagnóstico y tratamiento oportuno para el delirium y con esto disminuir potencialmente el tiempo de hospitalización así como una mejoría en la calidad de vida del paciente.

PROPUESTAS

De acuerdo con la prevalencia de este síndrome y su morbimortalidad, consideramos importante que el equipo multidisciplinario de cualquier hospital (médicos, enfermeras, trabajadores sociales, etc), debe de involucrarse para la intervención terapéutica en conjunto y promover nuevas estrategias con el fin de identificar factores precipitantes, realizar diagnóstico, y tratamiento oportuno en este tipo de pacientes.

Es de suma importancia no perder de vista la tan importante prevalencia de este síndrome geriátrico y poner más énfasis en todas las medidas aplicables para la correcta y pronta detección del Delirium en los pacientes ingresados a un servicio de urgencias. Por lo tanto se deberían emplear instrumentos que cumplan requisitos de validez, confiabilidad, factibilidad, sencillez y brevedad de aplicación.

La escala Confusion Assessment Method (CAM) para el diagnóstico de delirium, debe de ser llevada a cabo constantemente por el personal de salud (enfermera o médico) y así detectar oportunamente esta patología, además se deberán de establecer las medidas preventivas necesarias, como lo son tratar las principales comorbilidades de cada paciente (dolor, úlceras, infección de vías urinarias, polifarmacia, etc.) que de antemano sabemos son los principales factores desencadenantes de esta patología.

Instaurar una vez ingresado el paciente a la unidad, las medidas preventivas no farmacológicas que son: Reorientación continuada, mantener adecuada iluminación de su cuarto, realizar medidas de higiene del sueño, evitar las restricciones y el aislamiento entre otras medidas. Consideramos que este estudio nos muestra que el delirium es una patología muy frecuente y que estamos muy lejos aún del manejo óptimo que se requiere a pesar de ser uno de los grandes síndromes geriátricos.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Amado JP, Chucas LA, Rojas CR, Pintado Serrón CA, Vázquez R. 2013. Factores asociados a síndrome confusional agudo en adultos mayores internados en emergencia de un hospital terciario. *An Fac med.* 74 (3): 193-7.
- Amores L, Romero Aj, Fernández E. 2013. Delirium en el anciano: ¿episodio o heraldo de un proceso de deterioro cognitivo continuo?. *Revista Finaly.* 3(2):83-86.
- Arranz MI, 2010. "La población mundial. Características generales. Problemática derivada del envejecimiento demográfico en los países ricos" <http://clio.rediris.es>, revisado el 9 de julio del 2015.
- Barrantes- Mone M, García-Mayo EJ, Gutiérrez-Robledo LM, Miguel-Jaimes A. 2007. Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Salud pública de México.* 49 (4): 459-466.
- Burns A, Gallagley A, Byrne J. 2004. Delirium. *J. Neurol Neurosurg Psychiatry.*75: 362-367.
- Carrasco M, Hoyl T, Marin P, Martin P P, Hidalgo J, Lagos C, Longton C, Chávez P, Venezuela E, Arriagada D. 2005. Subdiagnostico de delirium en adultos mayores hospitalizados. *Rev. Med. Chile.* 133:1449-1454.
- Carrillo-Espel R, Medrano-Del Angel T. 2011. Delirium y disfunción cognitiva postoperatorios. *Revista Mexicana de Anestesiología.* 34 (3): 211- 219.
- Casanova P, Casanova P, Casanova C. 2004. Deterioro cognitivo en la tercera edad. *Rev. Cubana Med Gen Integr.* 20 (5-6): 1-11
- Cervantes RG, Villareal E, Galicia L, Vargas ER, Martínez L, 2015. Estado de salud en el adulto mayor atención primaria a partir de una valoración geriátrica integral. 47(6): 329-335.
- Chávez-Delgado ME, Virgen-Enciso M, Pérez-Guzmán J, Celis-De-La-Rosa A, Castro-Castañeda S. 2007 Delirium en ancianos hospitalizados. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro soc.* (4):321-328.
- Comisión Nacional de población y Vivienda 2012. Revisado el 10 de febrero del 2015.

- Crespo F, Castellon R, Cárdenas AS, Saavedra A. 2014. Prevalencia y factores de riesgo del síndrome confusional agudo en el adulto mayor en emergencias médicas. *Revista del hospital psiquiátrico de la Habana*. 11 (2).
- Cristo MA, Gómez N, Baster J C, Roca A. 2006 Síndrome confusional agudo en el servicio de geriatría hospital "V. I. Lenin". 10 (2)
- Duaso E, Tomas S, Rodriguez Carballeira M, Cuadra Leonor, Llonch M, Ruiz D. 2009. Abordaje del anciano en el servicio de urgencias de un hospital de agudos. *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol*. 44 (51): 10-14
- Duaso E, Tomás S, Rodríguez-Carballeira M, Juliá J. 2005. Valoración geriátrica en un servicio general de urgencias hospitalarias. *Rev. Mult Gerontol* 15 (1):40-49.
- Edlund A, Lundström M, Karlsson S, Brännström B, Gösta B, Gustafson Y. Delirium 2006. Delirium in older patients Admitted to general Internal medicine. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 19:83-90.
- Formiga F, Marcos E, Solé A, Valencia E, Lora-Tamayo J, Pujol R. 2005. Síndrome confusional agudo en pacientes ancianos ingresados por patología médica. *Rev. Clin. Esp*. 205(10): 484-488.
- Furlaneto ME, Garcez-Leme LE, 2007. Impact of delirium on mortality and cognitive and functional performance among elderly people with femoral fractures clinics. 62 (5): 545-52.
- Gómez O, Sesma S, Becerril VM, Knaul FM, Arreola H, Frenk J. 2011. Sistema mexicano de salud. *Salud Pública Méx*. 53(2):220-232.
- González M, Uslar W, Villarroel L, Calderón J, Palma C, Carrasco M. 2012. Coste Hospitalario asociado a delirium en pacientes mayores. *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol*. 47 (1):23-26.
- Gotor P, González JI, Montalvo T. 2004. Factores asociados a la aparición del delirium en pacientes geriátricos con fractura de cadera. *Rev. Mult. Gerontol*. 14(3):138-148.
- Guillen F, 2005 Delirium en pacientes ancianos hospitalizados. *Med Clin (Barc)*. 124 (14): 538-540.
- Guillen F, Montero M, Guille F, Pérez E, 2007 Incidencia del delirium en el paciente geriátrico determinado a través del Confusion Assessment Method. *El Residente* 3(11): 27-31

- Hernández AS, Sánchez J. 2014. Factores anestésicos asociados con el deterioro cognitivo postoperatorio en el paciente geriátrico. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 37(1): 349-351.
- Inouye S. 2006. Delirium in older Persons. *N Engl J Med*. 354:1157-65
- Instituto Nacional de estadística, Geografía e informática. Censo General de Población y Vivienda. 2005 México: INEGI; 2005 revisado el 20 de julio del 2015.
- Instituto Nacional Población de Adultos Mayores 2015.
<http://www.inapam.gob.mx/es/INAPAM/Queretaro>, revisado el 25 de mayo de 2015.
- Lama J, Varela L, Ortiz PJ. 2002. Prevalencia y factores de riesgo del estado confusional agudo en el adulto mayor en una sala de emergencias médicas. *Rev med hered*. 13 (1)
- Lázaro-Del Nogal M, Rivera-Casado JM. 2009. Síndrome confusional (delirium) en el anciano. *Viguera Editores SI. Psicogeriatría*. 1(4) 209-221.
- Llorens M, Irigoien V, Prieto J, Torterolo A, Guerrini V, Lamas L, Cal A, Zaquiére M, Peverelli F. 2009, Características clínicas del síndrome confusional en un hospital general: factores de riesgo y factores precipitantes. *Arch Med Int*. XXX1 (4):93-98.
- Martínez-Mendoza JA, Martínez-Ordaz VA, Esquivel-Molina CG, Velasco-Rodríguez VM. 2007. Prevalencia de la depresión y factores de riesgo en el adulto mayor hospitalizado. *Rev. Med Inst. Mex. Seguro Soc*. 45(1)21-28.
- Martin-Sánchez FJ, Fernández C, Gil P. 2013. Puntos clave en la asistencia al anciano frágil en urgencias. *Med.Clin. (Barc)*. 140(1): 24-29.
- Martin-Sánchez FJ, Fernández C, Merino C. 2010. El paciente geriátrico en urgencias. *An. Sist. Sanit. Navar*. 33(1):163-172.
- Mejía-Arango S, Miguel-Jaimes A, Villa A, Ruiz-Arregui L, Gutiérrez-Robledo LM. 2007. Deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores en México. *Salud pública de México* 49 (4): 475-481.
- Ortiz PJ, Tello T, Pérez ME, Varela L F, Chávez HA. 2013. Actitud hacia la atención del adulto mayor por parte del personal que labora en los servicios de emergencia en hospitales de Lima. *Acta Med. Per*. 30 (2): 75-78

- Rivera JM. 2005. El síndrome confusional agudo: un síndrome geriátrico en alza. Rev. Clin. Esp. 205(10):469-471.
- Rodríguez JR, Zas V, Silva E, Sanchoyerto R, Cervantes M del C. 2014. Evaluación geriátrica integral, importancia, ventajas y beneficios en el manejo del adulto mayor. Programa Cuba y salud. 9(1): 35-41.
- Romero AJ, Amores L, Alonso E, Olascoaga F, Fernández E. 2015. Guía de práctica clínica para la atención al adulto mayor hospitalizada con delirium. Guía de buena práctica médica. 13(l): 458-466
- Schuurmans MJ, Duursma SA, Shortridge-Baggett LM, Clevers GJ, Pel-Littel R. 2003. Elderly patients with a hip fracture. The risk for delirium. Appl Nurs Res. 16 : 75-84.
- Sotolongo O, Domínguez SP. 2014. Comportamiento del delirium en el anciano .Policlínico "Pedro Fonseca", la Lisa. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 13(2):187-195.
- Tobar E, Abedrapo M, Godoy J, Romero C. 2012. Una ventana hacia una mejoría de la calidad y seguridad en la atención de pacientes quirúrgicos. Rev. Chilena de cirugía 64(3): 297-305.
- Torres-Pérez JF, Jiménez-Gómez JC, Vázquez-García A, Guajardo-Álvarez G, Platt-Soto J, Mercado-Quintero MB, Mendoza-Lemus OF, Salinas-Martínez R. 2010. Prevalencia del delirium en adultos mayores con fractura de cadera. Medicina Universitaria.12 (49): 203-208
- Valencia C, Heredia R, Moreno A. 2014. Envejecimiento y delirium: un viejo conocido en el departamento de urgencias. Med vis 27(2): 85-92
- Varela L, Chávez H, Gálvez M, Méndez F. 2004. Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. Rev. Soc. Per. Med. Inter. 17 (2): 37-42.
- Varela L, Chávez H, Gálvez M, Méndez F. 2004. Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. Rev. Soc. Per. Med. Inter. 17(2) 37-42
- Varela L, Chávez H, Herrera A, Ortiz P, Chigne O. 2004. Valoración geriátrica integral en adultos mayores hospitalizados a nivel nacional. Diagnostico. 43 (2).

- Vázquez F, Benchimol J, Giunta D, Cafferata C, Freixas A, Vallone M, Andresik D, Pollan, Aprile A, Lorenzo J, Waisman G, 2010. Delirium en ancianos hospitalizados. Medicina. 70: 8-12.
- Vega E, Nazar C, Rattalino M, Pedemonte J, Carrasco M. 2014. Delirium posoperatorio : una consecuencia del envejecimiento poblacional. Rev. Med. Chile.142 (1): 481-493.
- Vílchez MF, Álvarez C.2008. Delirium en pacientes internados. Experiencia Médica. 26 (3): 90-96.
- Villalobos JA, García T, Reyna JL, Montes de Oca MA. 2010. Causas de delirium en adultos mayores postoperados de cirugía cardiaca. Rev. Mex. Cardiol. 21(3): 111-120.

VIII. APENDICE

ANEXO No. 1 escala de CAM

CONFUSION ASSESSMENT METHOD CAM
<p>1. Instalación aguda y curso fluctuante</p> <p>Esta información se obtiene generalmente de un informante confiable, generalmente un miembro de la familia, cuidador o enfermera, mediante la respuesta positiva a preguntas como:</p> <p>¿Existe evidencia de cambios agudos en el estado mental previo del paciente?</p> <input type="text"/> <p>¿El comportamiento anormal fluctúa durante el día, tiende a ir y venir o se disminuye o incrementa su severidad?</p> <input type="text"/>
<p>2. Falta de atención</p> <p>Esta información se obtiene mediante la respuesta positiva a la pregunta:</p> <p>¿Tiene dificultad el paciente para poner atención, por ejemplo, se distrae fácilmente o tiene dificultad para seguir una conversación?</p> <input type="text"/>
<p>3. Pensamiento desorganizado</p>

La información se obtiene mediante una respuesta positiva a la pregunta:

¿Está el pensamiento del paciente desorganizado o incoherente, como una conversación irrelevante o sin orden, tiene ideas poco claras o ilógicas, cambia impredeciblemente de tema?

4. Nivel de conciencia alterado

Se encuentra el paciente alerta

¿Cuál es el nivel de conciencia del paciente: alerta (normal)

vigilante (hiperalerta)

letárgico (somnoliento, despierta fácilmente)

estuporoso (somnoliento, no despierta fácilmente)

en coma (no despierta)

ANEXO No. 2 Escala de Blessed.

ESCALA DE DEMENCIA DE BLESSED			
GRADO DE INCAPACIDAD			
Cambios en la ejecución de actividades diarias	Total	Parcial	Ninguna
Incapacidad para tareas domesticas	1	0.5	0
Incapacidad para utilizar pequeñas cantidades de dinero	1	0.5	0
Incapacidad de recordar listas cortas(compra...)	1	0.5	0
Incapacidad para orientarse en casa	1	0.5	0
Incapacidad para orientarse en calles familiares	1	0.5	0
Incapacidad para reconocer el entorno (casa u hospital,familiares o amigos,etc)	1	0.5	0
Incapacidad para recordar hechos recientes (Visitas recientes de familiares o amigos)	1	0.5	0
Tendencia a rememorar el pasado	1	0.5	0
Puntuacion	<input type="text"/>		
Cambios en los habitos			
Comer			
a) Limpiarse usar cubiertos adecuados		0	
b) Desaliñadamente , solo usa cuchara		2	
c) Solidos simples		2	
d) Ha de ser alimentado		3	
Vestir			
a) Se viste sin ayuda		0	
b) Fallos ocasionales (p.ej.,botones)		1	
c) Errores en la secuencia de vestirse		2	
d) Incapaz de vestirse		3	
Control de esfinteres			
a) Normal		0	
b) Incontinencia urinaria ocasional		1	
c) Incontinencia urinaria frecuente		2	

d) Doble incontinencia	3
Puntuación	<input type="text"/>
Cambios de personalidad y conducta	
Sin cambios	0
Retraimiento creciente	1
Egocentrismo aumentado	1
Pérdida de interés por los sentimientos de los otros	1
Afectividad embotada	1
Perturbación del control emocional (aumento de la susceptibilidad e irritabilidad	1
Hilaridad inapropiada	1
Respuesta emocional disminuida	1
Indiscreciones sexuales	1
Falta de interés por aficciones habituales	1
Disminución de iniciativa o apatía progresiva	1
Hiperactividad no justificada	1
Puntuación	<input type="text"/>
Puntuación total	<input type="text"/>
Las puntuaciones superiores a 4 puntos son indicativas de deterioro cognitivo y mayores de 9 nos demuestran demencia.	
Puntuacion A_____	
Puntuacion B_____	
Puntuacion C_____	
Puntuacion total_____	

ANEXO No. 3 Escala de Katz

ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA	
1.- BAÑO	
Independiente: Se Baña enteramente solo, o bien requiere ayuda unicamente en alguna zona concreta (p. Ej., espalda)	<input type="checkbox"/>
Dependiente: Necesita ayuda para lavarse en mas de una zona del cuerpo ,o bien para entrar o salir de la bañera o ducha.	<input type="checkbox"/>
2.- VESTIDO	
Independiente: coge la ropa y se la pone él solo, puede abrocharse (se excluye atarse los zapatos o ponerse las medias)	<input type="checkbox"/>
Dependiente: No se viste por si mismo o permanece parcialmente vestido.	<input type="checkbox"/>
3.- USO DEL WC	
Independiente: Va al WC solo, se arregla la ropa, se limpia él solo	<input type="checkbox"/>
Dependiente: Precisa ayuda para ir al WC y/o para limpiarse.	<input type="checkbox"/>
4.- MOVILIDAD	
Independiente: Se levanta y se acuesta de la cama él solo, se levanta se sienta de una silla él solo, se desplaza solo.	<input type="checkbox"/>
Dependiente: Necesita ayuda para levantarse y/o acostarse, de la cama y/o de la silla	<input type="checkbox"/>

Necesita ayuda para desplazarse o no se desplaza	
5.- CONTINENCIA	
Independiente: Control completo de la micción y defecación.	<input type="checkbox"/>
Dependiente: Incontinencia parcial o total de la micción o defecación	<input type="checkbox"/>
6.- ALIMENTACION	
Independiente: Come solo, lleva alimento solo desde el plato a la boca (se excluye cortar los alimentos)	<input type="checkbox"/>
Dependiente: Necesita ayuda para comer, no come solo o requiere	<input type="checkbox"/>
CALIFICACIÓN	
<p>A: Independiente para todas las funciones.</p> <p>B: Independiente para todas menos una cualquiera</p> <p>C: Independiente para todas menos baño y otra cualquiera.</p> <p>D: Independiente para todas menos baño, vestido y otra cualquiera.</p> <p>E: Independiente para todas menos baño, vestido, uso WC y otra cualquiera.</p> <p>F: Independiente para todas menos baño, vestido, uso WC, movilidad y otra cualquiera.</p> <p>G: Dependiente en todas las funciones.</p>	
DEPENDIENTE	<input type="checkbox"/>
INDEPENDIENTE	<input type="checkbox"/>

ANEXO No. 4 Escala de depresión de Hammond-O'Keeffe

ESCALA CORTA DE DEPRESIÓN POR OBSERVACIÓN DE HAMMOND -O' KEEFFE	
1.- Se observa al paciente, está la mayor parte del tiempo triste, infeliz o deprimido	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
2.- Alguna vez el paciente presenta llanto o parece lloroso y triste.	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
3.- El paciente parece estar agitado, inquieto, (impaciente) o ansioso.	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
4.- El paciente esta letárgico o reacio a movilizarse.	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
5.- El paciente necesita de mucho ánimo para hacer cosas por él (ella).	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
6.- El paciente parece reservado, muestra mínimo interés en el entorno social.	
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Calificación de la escala: <input type="text"/>	Calificación de la escala: 3 o > = Depresión
<input type="checkbox"/> Sin Depresión	<input type="checkbox"/> Con Depresión



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

SAN JUAN DEL RIO, QRO; Enero– Junio del 2014

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado

“EPIDEMIOLOGÍA DEL DELIRIUM EN LOS ADULTOS MAYORES EN EL SERVICIO DE URGENCIAS”

Registrado ante el comité local de investigación en salud del HGZ No 3 San Juan del Río, Qro.

El objetivo del estudio es DETERMINAR LA EPIDEMIOLOGIA DEL DELIRIUM EN ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS Y MÁS QUE SE ENCUENTRAN EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 3 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE SAN JUAN DEL RIO QUERÉTARO.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en CONTESTAR UNA CEDULA FORMULADA PARA ENTREVISTA

Declaro que se me ha informado que no existe, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son:

CONTESTAR PREGUNTAS DE CEDULA POR MEDIO DE UNA ENTREVISTA EN LA CUAL SE OMITIRÁ MI NOMBRE PARA ASEGURAR LA CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS.

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que le considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo

Nombre y Firma de Quien Autoriza

Dra. María Catalina López Ramos 8749167

Investigador

CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Número de afiliación

Edad

Sexo

Diagnóstico Principal De Ingreso

Comorbilidad

Cardiovasculares	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Digestivas	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Endocrino Metabólicas	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Infecciosas	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Neurológicas	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Oste-articulares	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Pulmonares	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Otras	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Consumo y Tipo de medicamentos	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	
Deprivación Auditiva	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No

Deterioro Visual	<input type="text" value="Si"/>	<input type="text" value="No"/>	
Deterioro Cognitivo	<input type="text" value="Si"/>	<input type="text" value="No"/>	
Deterioro Funcional	<input type="text" value="DEPENDIENTE"/>	<input type="text" value="INDEPENDIENTE"/>	
Depresión	<input type="text" value="Si"/>	<input type="text" value="No"/>	
Restricciones	<input type="text" value="Si"/>	<input type="text" value="No"/>	
	<input type="text" value="Sin Delirium"/>	<input type="text" value="Con Delirium"/>	
Tipo de delirium	<input type="text" value="Hipoactivo"/>	<input type="text" value="Hiperactivo"/>	<input type="text" value="Mixto"/>