



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA MEXICALI**

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**"FRECUENCIA DE DELIRIUM E IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS
MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS EN UN HOSPITAL DE 2^{DO} NIVEL
DE ATENCIÓN"**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD EN:

URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS.

PRESENTA:

DRA. SONIA MONTERO WILTON

ASESORES:

DR. HÉCTOR OMAR DE LA VEGA FLORES

DRA. M. CECILIA ANZALDO CAMPOS

TIJUANA, B.C. Mayo 2017

ÍNDICE	Pág.
• IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES	3
• RESÚMEN	4
• ANTECEDENTES	5
• MARCO TEÓRICO	7
• JUSTIFICACIÓN.....	11
• PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
• OBJETIVO.....	13
• HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	14
• MATERIAL Y MÉTODOS.....	15
• Diseño de estudio.....	15
• Lugar de estudio.....	15
• Población en estudio.....	15
• Selección de la muestra.....	15
• Tamaño de la muestra.....	15
• Criterios de Inclusión.....	16
• Criterios de no inclusión.....	16
• Criterios de exclusión o eliminación.....	16
• Método.....	16
• Análisis estadístico.....	18
• Definición conceptual y operacional de variables.....	19
• ASPECTOS ÉTICOS.....	21
• RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	22
• BIOSEGURIDAD.....	22
• RESULTADOS.....	23
• DISCUSION.....	32
• CONCLUSION.....	35
• REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
• ANEXOS.....	40

TITULO: FRECUENCIA DE DELIRIUM E IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS MAYORES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS EN UN HOSPITAL DE 2^{DO} NIVEL DE ATENCIÓN.

- **IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES**

Dra. Sonia Montero Wilton

Residente de 3er año de Urgencias Medico Quirúrgicas

Sede Hospital General Regional No.20

Matricula 98023203

Correo electrónico: soniuskyy@hotmail.com Tel. (646)2231677

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Coordinador Clínico de Educación e Investigación UMF No. 27

Matricula: 9920153

Correo electrónico: maria.anzaldo@imss.gob.mx Tel. (664)6296385

Dr. Héctor Omar De La Vega Flores

Médico Geriatra

Médico adscrito Hospital General Regional No.20 SERVICIO DE URGENCIAS

Matricula: 98023336

Correo electrónico: hodelavega@hotmail.com Tel. (664)4959090

RESUMEN

Frecuencia de delirium e identificación de factores de riesgo en adultos mayores que ingresan al servicio de Urgencias en un hospital de 2^{do} nivel de atención.

Investigadores: Dra. Sonia Montero Wilton, Dra. María Cecilia Anzaldo Campos, Dr. Héctor Omar de la Vega Flores.

Antecedentes:

En México, las instituciones de salud pública se ha reportado una prevalencia de delirium 38.3% de los adultos mayores hospitalizados. El desarrollo de delirium depende de una compleja interacción de factores de riesgo. Algunos de estos factores son modificables y son objetivos potenciales para la prevención.

Objetivo General: Determinar frecuencia de delirium e identificar los factores de riesgo en adultos mayores de 60 años y más, que ingresan al servicio de Urgencias en el Hospital General Regional No. 20 (HGR 20)

Material y Métodos: Se realizó estudio descriptivo, transversal, prospectivo, en servicio de Urgencias del HGR 20, durante el periodo comprendido del 1º de Diciembre 2016 al 31 de Enero de 2017. Se incluyó adultos de 60 años y más, que ingresaron a Urgencias, identificando quienes desarrollaron Delirium durante su estancia en el periodo comprendido del 1ero de Enero al 30 de Junio del 2016. Se evaluó mediante escala validada Confussion Assensment Method (CAM). Se investigaron factores de riesgo como edad, género, motivo de ingreso, enfermedades crónicas, polifarmacia, medicamentos precipitantes y estancia intrahospitalaria en último mes. Se utilizó estadística descriptiva. Prueba Chi cuadrada para análisis bivariado. Se analizó datos con programa estadístico SPSS versión 21.

Resultados: El 26% de los pacientes desarrollo delirium dentro del servicio de urgencias. Se excluyó el diagnostico de Delirium en aquellos pacientes que no cumplieron con el puntaje diagnostico establecido de la Escala de CAM.

Conclusiones: Se logró demostrar una frecuencia de Delirium del 26% en pacientes de 60 años o más, en el servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20. Identificando como factores de riesgo; edad mayor de 65años, procesos infecciosos, con mayor frecuencia infección de vías urinarias y el uso de antibióticos.

Palabras claves: Delirium, factores de riesgo, adulto mayor.

ANTECEDENTES

La disminución progresiva de los bajos niveles de fecundidad y el descenso de la mortalidad, así como la propagación de la vida entre las personas de edad, resulta en el envejecimiento de la población. En el año 2010, habían 16 adultos mayores por cada 100 jóvenes, 18 en el 2013 y para el año 2030 se estima habrán aproximadamente 40 adultos mayores por cada 100 jóvenes, situación que al compararse con el nacional ubica a Baja California en el lugar 28 en el proceso de envejecimiento poblacional del país. ¹

En México se han reportado en instituciones de salud pública una prevalencia del delirium de 38.3% de los ancianos hospitalizados con una incidencia de 12%. La mortalidad de ancianos hospitalizados con delirium va de 22 a 76%.²

El delirium afecta a un estimado de 14-56% de todos los pacientes ancianos hospitalizados. Al menos 20% de 12,5 millones de pacientes mayores de 65 años de edad, hospitalizados cada año en los Estados Unidos experimentan complicaciones durante su hospitalización a causa de delirium. Entre los pacientes de edad avanzada en una unidad de cuidados intensivos (UCI) la incidencia de delirium puede llegar a 70-87%. ³⁻⁵

La prevalencia de delirium es de 11 al 33% al momento de su admisión hospitalaria y la incidencia durante su hospitalización puede variar en un 3% a un 56%. Las causas más comunes en la etiología del delirium en orden de frecuencia se encuentra el postoperatorio con un porcentaje del 20%, como segunda causa más frecuente es la presencia de un proceso neoplásico 11% el cual puede aumentar su prevalencia hasta

un 85% en pacientes con cáncer terminal, y en 3er lugar en orden de frecuencia se encuentra la presencia de infección sistémica 10%.⁶⁻⁸

El delirium es una forma frecuente de presentación atípica de la infección en ausencia de fiebre, leucocitosis o síntomas de localización, por lo que cuando aparece obliga a buscar sistemáticamente signos de infección en cualquier localización, incluida la sepsis generalizada.⁹

Los medicamentos son responsables de hasta el 39% de los casos de delirium en el adulto mayor. La incidencia de delirium inducido por fármacos es particularmente alta en esta población debido a la farmacocinética y la farmacodinamia, alta prevalencia de polifarmacia y la presencia de comorbilidades. Aunque algunos medicamentos son más a menudo asociados con el desarrollo del delirium, incluyendo opiáceos, benzodiazepinas, anticolinérgicos y antidepresivos, cualquier medicamento puede causar delirium en el adulto mayor.¹⁰⁻¹²

Algunos estudios asocian la presencia de delirium a un mayor coste económico, lo que deriva de un aumento de estancia hospitalaria, necesidad de unidades de mayor complejidad, mayores insumos en farmacia y más estudios de imagen o de laboratorio.¹³

Se realizó una revisión sistemática de un meta-análisis en la cual se identificaron 42 estudios que incluyeron un total de 16595 pacientes. El delirium se detectó en casi un tercio de los pacientes en estado crítico y se asoció con mayor estancia y mayor mortalidad hospitalaria.¹⁴

MARCO TEÓRICO

El delirium se define como un síndrome neuropsiquiátrico que principalmente se presenta con trastornos de la cognición, percepción y sensorio, estado de alerta, ciclo sueño vigilia y del comportamiento psicomotor. La etiología es multifactorial y se han propuesto muchas causas. La evaluación y la prevención del delirium deben realizarse en la admisión hospitalaria y continuarse a lo largo de su estancia intrahospitalaria.¹⁵

La fisiopatología del delirium no se conoce en profundidad por la heterogeneidad del síndrome tanto en sus manifestaciones clínicas como en sus mecanismos patogénicos, y por la dificultad de disponer de modelos experimentales fiables. Actualmente, el modelo con mayor capacidad de integrar los diversos factores de riesgo se apoya en el concepto de reserva cerebral, definido como la capacidad del sistema nervioso central para responder de manera funcionalmente flexible a las agresiones. En la patogénesis del delirium se ha implicado a numerosos neurotransmisores. El sistema colinérgico es fundamental en los procesos de memoria y atención y numerosas evidencias avalan su interacción con el delirium y demencia. Otros neurotransmisores implicados incluyen la dopamina y un desequilibrio entre los sistemas dopaminérgicos y catecolaminérgicos, así como el glutamato, ácido gamma aminobutírico, 5-hidroxitriptamina y la norepinefrina. En el anciano, la regulación mediante retroalimentación del cortisol puede estar alterada y predisponer a valores basales mayores de cortisol, que se sabe modula la actividad del sistema límbico. Cualquier situación que modifique el metabolismo cerebral puede suponer una modificación neuroinflamatoria, habitualmente asociada a la liberación de citocinas, mediadores inflamatorios, estrés oxidativo y eventual alteración

de la síntesis de neurotransmisores. Estos cambios provocan una disfunción neuronal y sináptica con los consiguientes efectos neuro conductuales y cognitivos. ¹⁶

El delirium se clasifica en 3 subtipos psicomotores: Hipoactivo, hiperactivo y mixto. El delirium hipoactivo se describe como un delirium "tranquilo" y se caracteriza por disminución de la actividad psicomotora. Estos pacientes pueden parecer deprimidos, sedados o somnolientos, incluso letárgicos. Por el contrario, los pacientes con delirium hiperactivo hay un aumento en la actividad psicomotora y aparecen inquietos, ansiosos, agitados e incluso combativos. El delirium de tipo mixto presentan niveles fluctuantes de actividad psicomotora (hipoactivo e hiperactivo) durante un periodo de tiempo. ¹⁷

El desarrollo de delirium depende de una compleja interacción de múltiples factores de riesgo. Algunos de estos factores son modificables y son objetivos potenciales para la prevención. ¹⁸

Factores de riesgo potencialmente modificables:

Deterioro sensorial (audición o de visión), inmovilización, medicamentos (por ejemplo, sedantes hipnóticos, narcóticos, fármacos anticolinérgicos, corticoesteroides, polifarmacia, la retirada del alcohol u otras drogas). Las enfermedades intercurrentes (por ejemplo, infecciones, complicaciones iatrogénicas, enfermedad grave aguda, anemia, deshidratación, mal estado nutricional, fractura o trauma, infección por VIH) trastornos metabólicos, cirugía, dolor, la angustia emocional, privación del sueño sostenido. ¹⁸

Factores de riesgo no modificables:

La demencia o deterioro cognitivo, edad avanzada (> 65 años), historia de delirium, síndrome coronario, accidente cerebrovascular, enfermedad neurológica, trastorno de la marcha, comorbilidades múltiples, sexo masculino, enfermedad renal o hepática crónica.

18,19

Los criterios diagnósticos para el delirium han sido operacionalizados en el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los trastornos Mentales Volumen III, III-revisado, IV y 5 y la clasificación Nacional de Enfermedades Volumen 10. Una clave diagnóstica del delirium es la fluctuación y síntomas claves que incluyen:

- **Alteración de la función Cognitiva**

(Ejemplo: Alteración en la concentración, respuestas lentas, confusión)

- **Alteración en la percepción**

(Ejemplo: Alucinaciones auditivas o visuales)

- **Alteraciones en la función física**

(Ejemplo: Movilidad reducida, inquietud, agitación cambios en el apetito, cambios en el sueño)

- **Cambios en el comportamiento social**

(Ejemplo: Falta de cooperación, comunicación verbal alterada, cambio en el estado de ánimo o actitud).²⁰

La escala de CAM (**C**onfusion **A**ssessment **M**ethod) como herramienta diagnóstica para detección de delirium, ha demostrado que tienen una alta sensibilidad (94% a 100%), alta especificidad (90% a 95%) y de alta confiabilidad.

Con un alto valor predictivo negativo (90% a 100%).²¹

A pesar de la existencia de criterios diagnósticos para el delirium y de instrumentos diagnósticos, como la escala de CAM en la práctica muchos casos no se diagnostican, una de las razones que provocan esta situación es que no se identifican ni vigilan los pacientes con riesgo alto de delirium.²²

El departamento de Urgencias juega un papel importante en la evaluación y manejo del paciente con alteración del estado mental. El servicio de urgencias es la puerta de entrada del paciente geriátrico a la admisión hospitalaria y tiene la tarea de diagnosticar esta entidad e identificar la causa de manera eficiente e iniciar de inmediato el tratamiento.^{23,24}

El Tratamiento del delirium deberá centrarse en la identificación y manejo de las condiciones médicas causantes, proporcionando la atención médica, prevención de complicaciones, y reforzar las intervenciones preventivas.²⁵

Las intervenciones no farmacológicas se basan en 6 medidas básicas de atención:1) La educación, 2) Actividades terapéuticas 3) Movilización Temprana, 4) Optimización de la visión y audición, 5) Alimentación vía oral de manera temprana y 6) Mejora en la calidad del sueño. El programa de Vida del hospital Elder, reconoce estas intervenciones, logrando mejora en la calidad de la atención de las personas mayores, disminuyendo su incidencia y logrando una reducción de los costos sanitarios.^{26, 27}

JUSTIFICACIÓN.

Día a día la población adulta aumenta, invirtiendo la pirámide poblacional, situación que afecta a los servicios hospitalarios en cuanto al manejo de recursos, ya que conlleva un mayor número de hospitalizaciones por las diferentes comorbilidades y enfermedades crónicas degenerativas que constituyen un problema de salubridad.

El delirium es una de las entidades que podemos ver asociada a este tipo de población, en la cuales intervienen tanto condiciones médicas como demográficas. Identificar los factores de riesgo constituye una herramienta para poder prevenirlo y/o disminuir su incidencia.

El entorno en el que desenvuelve el adulto mayor, así como varias condiciones médicas entre ellas las enfermedades crónico degenerativas, y sus complicaciones agregadas son algunos de los predisponentes de riesgo y precipitantes que pueden desencadenar delirium y es de vital importancia dar a conocer esta información tanto a los cuidadores como al personal de salud para su pronta identificación y prevención de esta entidad, para disminuir su comorbilidad, lo que con lleva a un mayor número de hospitalizaciones y con ello mayor gasto de recursos de salubridad, además de que genera un impacto negativo en la expectativa de vida.

La identificación de los factores de riesgo, previendo las necesidades especiales y cuidados de estos pacientes pudieran llegar a reducir la incidencia y prevalencia de delirium, así mismo su alto impacto a nivel hospitalario, teniendo además como objetivo mejorar su atención médica y proporcionar al paciente una mejor calidad de vida.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El envejecimiento de la población representa un alto impacto a nivel demográfico; la pirámide poblacional se encuentra invertida, lo cual es un cambio que se ha venido generando de manera paulatina, haciendo una comparación entre el año de 1990 a 2010 y con proyección al 2030 esto basado a las estadísticas demostradas en el Consejo Nacional de Población (CONAPO Abril 2014) dicha situación por consiguiente se ha traducido en un incremento en la tasa de dependencia en relación a la población en edad productiva la cual se estima pasara de 0.7% a 1.4.% por cada 100 personas en edad productiva. Lo cual genera un alto impacto en el sistema socioeconómico y en los servicios sanitarios.

La prevalencia de delirium en el adulto mayor es de 11 al 33% al momento de su admisión hospitalaria y la incidencia durante su hospitalización puede variar en un 3% a un 56% por lo que es de vital importancia identificar los factores de riesgo precipitantes y predisponentes que se asocian a esta entidad, para poderse centrar en su prevención y tratamiento implementando las medidas necesarias en base a los factores identificados, lo que nos lleva a plantearnos las siguiente pregunta:

¿Cuál es la frecuencia de delirium y cuáles son los factores de riesgo en adultos mayores, de 60 años y más que ingresan al servicio de Urgencias en el Hospital General Regional No. 20 (HGR 20)?

OBJETIVOS

- **Objetivo General.**

Determinar la frecuencia de delirium y los factores de riesgo asociados en pacientes mayores de 60 años y más, que ingresan al servicio de Urgencias en el Hospital General Regional No. 20 (HGR 20)

Objetivos Específicos.

- Conocer las características sociodemográficas de la población estudiada.
- Conocer los factores predisponentes para desarrollar delirium en adultos mayores de 65 años y más, que ingresan al servicio de urgencias en el HGR No. 20.
- Conocer los factores precipitantes para desarrollar delirium en adultos mayores de 60 años y más que ingresan al servicio de urgencias en el HGR No. 20.

HIPÓTESIS

Debido a que es un estudio descriptivo, de frecuencia, no requiere hipótesis.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Diseño de estudio: Descriptivo, transversal, prospectivo.

Lugar de estudio:

Hospital General Regional No. 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social en el servicio de Urgencias.

Población en estudio:

Pacientes de edad igual y/o mayor de 60 años que a su ingreso al área de Urgencias del HGR No. 20 que presenten delirium.

Periodo del Estudio: Del 1ero de Enero del 2016 al 30 Junio del 2016

Periodo de recolección de datos:

Del 1 ero. de Diciembre del 2016 al 31 de Enero del 2017.

Selección y tamaño de la muestra: Se realizará muestreo de tipo no probabilístico, por criterios dirigidos. Tamaño de muestra se realizara en base a prevalencia de delirium en México la cual es del 11%. A continuación su fórmula, resultando 148.8, para fines de este estudio se incluirán 150 pacientes.

$$N = \frac{Z^2 \times P (1- P)}{M^2}$$

$$N = \frac{(1.94)^2 \times 0.11 (1-0.11)}{(0.05)^2}$$

$$N = 148.8$$

Prevalencia de Delirium 11%

Z= Nivel de Significancia

P=Prevalencia

m=Margen de error

N=Tamaño de la muestra

Criterios de Inclusión:

- Pacientes de edad igual y/o mayor a 60 años hospitalizados en el área de Urgencias del HGR No. 20 con delirium, confirmada por escala diagnóstica de Delirium; CAM (Confusion Assessment method).

Criterios de no inclusión:

- Pacientes que tengan diagnóstico de delirium previo

Criterios de eliminación:

- Pacientes con cuestionarios incompletos
- Pacientes que se egresaron por alta voluntaria.

Método

Previo a su realización se solicitó autorización al Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en salud (CLIEIS) así como al Director del Hospital para realizar estudio observacional de alcance descriptivo y transversal, en el cual se investigó la frecuencia de delirium en pacientes que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital General Regional No. 20 del 1ero de Enero del 2016 al 30 Junio del 2016. Se llevó a cabo en el periodo comprendido del 1ero de Diciembre al 31 de Enero del 2017. Se incluyó en el estudio pacientes de edad igual o mayor de 60 años con criterios de inclusión. Se realizó diagnóstico de Delirium en base a la escala validada de CAM (Confusion Assessment method) que consta de 4 ítems de los cuales se considera diagnóstico 3 o 4 ítems.

Escala de CAM

1.- Comienzo agudo y curso fluctuante

¿Ha observado un cambio agudo en el estado mental del paciente? Si / No

2.- Alteración de la atención

¿El paciente ¿se distrae con facilidad y/o tiene dificultad para seguir una conversación?

Si / No

3.- Pensamiento desorganizado

¿El paciente manifiesta ideas o conversaciones incoherentes o confunde a las personas que le rodean? Si / No

4.- Alteración del nivel de conciencia

¿Está alterado el nivel de conciencia del paciente? Si / No

Interpretación escala CAM: Para el diagnóstico de delirium son necesarios los dos primeros criterios y por lo menos uno de los dos últimos.

Las variables independientes que se investigaron son las siguientes: Edad, género, motivo de ingreso hospitalario, estado civil, enfermedades crónicas, polifarmacia, fármacos precipitantes, control médico, estancia intrahospitalaria en el último mes.

Dicho estudio se realizó con apego a la declaración de Helsinki, previa autorización del comité local de Investigación del IMSS.

Análisis estadístico de la investigación

Se utilizó, estadística descriptiva: media y desviación estándar para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas. Se empleó estadística no paramétrica con prueba chi cuadrada para análisis bivariado, Los resultados se presentarán en cuadros y gráficos.

Se considerará diferencias significativas con valores de $p < 0.05$. Se procesaron los datos con el programa estadístico SPSS versión 21.

Definición conceptual y operacional de variables

Variable	Concepto	Tipo	Operacionalización
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento.	Cuantitativa	Edad en años cumplidos
Género	Conjunto, grupo con características comunes.	Cualitativa	1.F 2.M
Motivo de ingreso hospitalario	Entrada de una persona a un establecimiento sanitario.	Cualitativa	1.-Infecciosa 2.Metabólica 3.Neurológica 4.Trauma 5.Quirúrgica 6.Intoxicación
Delirium	Síndrome neuropsiquiátrico que se caracteriza por trastornos de la cognición, percepción y sensorio.	Cualitativa	1.Si 2.No
Estado Civil	Situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, constituyendo con ella una institución familiar y adquiriendo derechos y deberes.	Cualitativa	1. Casado 2. Viudo 3. Soltero 4. Divorciado 5. Unión libre
Enfermedades Crónicas	Afecciones de larga duración y por lo general de progresión lenta.	Cualitativa	1.-Cardiovasculares 2.-Endocrinopatías 3.- Enf. renal crónica 4.-Enf. Pulmonares 5.-Oncológicas 6.-Osteoartropatías 7.Neuropsiquiátricas 8.Reumatológicas
Polifarmacia	Uso concomitante de 3 o más fármacos.	Cualitativa	1.Si 2.No
Fármacos de base o reciente prescripción	Se considera uso crónico de medicamentos, a los	Cualitativa	1.-Analgésicos 2.-Antibióticos 3.-Anticolinérgicos

	empleados en un lapso mayor o igual a 3 semanas.		4.-Benzodiacepinas y/o Antipsicóticos 5.-Otros
Control médico	Medida preventiva para preservar la salud.	Cualitativa	1.-Mensualmente 2.-Solo cuando se enferma 3.-Una vez al año 4.No aplica
Estancia Intrahospitalaria en el último mes	Acción de estar o permanecer cierto tiempo en un ambiente físico sobre la salud. Se considera estancia prolongada un término promedio de 9 días en un hospital de 3er nivel.	Cualitativa	1.-Si 2.-No

ASPECTOS ÉTICOS.

- Apego a la Declaración de Helsinki.
- Al artículo 98 de la Ley general de salud en relación a la investigación en seres humanos.
- Lineamientos de los proyectos de investigación en salud del IMSS.
- Será sometido a aprobación por el Comité local de Investigación del IMSS.
- Se solicitará permiso al Director del Hospital para su realización.
- No requiere carta de consentimiento informado, ya que se revisaran expedientes clínicos y se respetara confidencialidad.

- **RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

- Factibilidad: Si es factible su realización ya que el HGR No. 20, atiende a la población de interés (adulto mayor)
- Recursos: la unidad cuenta con recursos humanos y físicos suficientes para desarrollar las actividades de la investigación, por lo que es factible su implementación.
- Financiamiento: no requiere

BIOSEGURIDAD

- No representa problema con la bioseguridad

RESULTADOS

El adulto mayor constituye uno de los sectores más vulnerables dentro de la comunidad, ya que muchas veces no se logra entender sus capacidades diferentes, ocasionadas por el deterioro cognitivo y fisiológico. El delirium es una entidad frecuente en este grupo de edad, que puede ser condicionada o precipitada por diversos factores, los cuales condicionan un deterioro clínico en el paciente que lo padece, lo cual condiciona un aumento en la morbi- mortalidad, lo cual conlleva así mismo a un mayor coste económico en salubridad. El delirium es una entidad prevenible para ello es necesario conocer los factores de riesgo y saber identificarlo de manera oportuna.

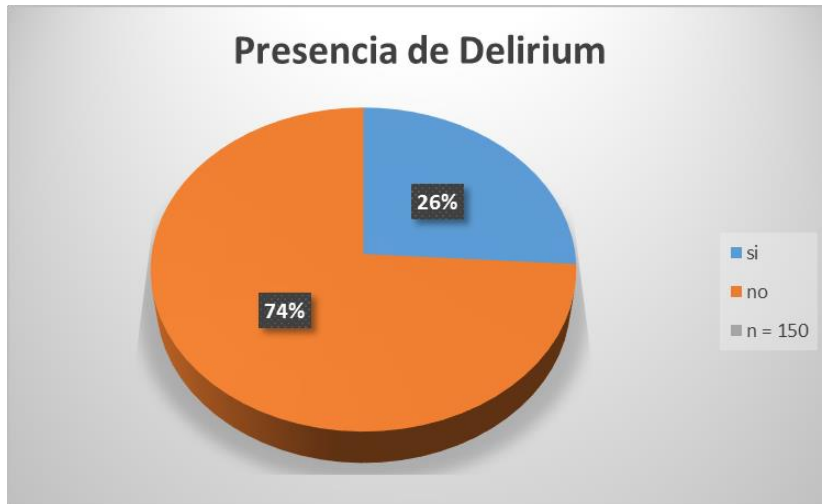
Actualmente la pirámide poblacional se encuentra con una proyección para el 2030 en la cual habrá adultos 40 por cada 100 jóvenes, constituyendo uno de los grupos de mayor atención médica, lo cual constituye un problema en salud pública.

Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal prospectivo, en el cuál se tomó una muestra aleatorizada de 150 pacientes que ingresaron al servicio de urgencias con edades de 60 años y más, los resultados fueron los siguientes:

Análisis Univariado

Se demostró una frecuencia de Delirium del 26% (39) de los pacientes del servicio de Urgencias del HGR 20. (Ver Gráfica No.1)

Gráfico 1 Prevalencia de Delirium en el servicio de Urgencias.



Se excluyó el diagnóstico de Delirium en aquellos pacientes que no cumplieron con el puntaje diagnóstico establecido de la Escala de CAM.

La edad media reportada fue de 76.5 años con una desviación estándar de +/- 9.8 años, edad mínima de 60 años y máxima de 103. (Ver tabla 1)

Tabla 1. Características Sociodemográficas (Edad)

Variable	Media	Desviación Estándar	Rango	Edad Mínima	Edad Máxima
Edad	76.5 años	+/- 9.8 años	43años	60 años	103 años

N=150

De la muestra total analizada hubo mayor frecuencia en el género femenino del 57.3% (86) pacientes en comparación con el género masculino de 42.7% (64) pacientes. (Ver tabla 2).

Se identificó mayor frecuencia de pacientes con estado civil casado 62.6% (94), seguido de pacientes con estado civil viudo 17.3% (Ver tabla 2).

Tabla 2. Características Socio demográficas (Género / Estado Civil)

Variable	Número	N=150
		Frecuencia
Género		
Femenino	86	57.3%
Masculino	64	42.7%
Estado Civil		
Casado	94	62.6%
Viudo	26	17.3%
Soltero	8	5.3%
Divorciado	12	8%
Unión Libre	10	6.6%

El motivo más frecuente de ingreso al servicio de Urgencias en adultos de 60 años y más, comprendido del 1ero de Enero al 30 de Junio del 2016 fue por causas infecciosas con una frecuencia del 42% (63) pacientes. (Ver Tabla 3)

La causa infecciosa identificada más frecuente (42%), es la infección de vías urinarias, con un total de 63 casos de la muestra total. (Ver tabla 3)

Tabla 3 Características clínicas de la población estudiada

N=150

Variable	Número	Frecuencia
Motivo de Ingreso		
Infecciosa	63	42%
Metabólica	23	15.33%
Neurológica	11	7.33%
Trauma	11	7.33%
Quirúrgica	5	3.33%
Cardiovascular	23	15.33%
Otras	14	9.33%
Causa Infecciosa		
IVU	28	18.6
NAC	12	8%
Necrobiosis Diabética	3	2%
EPOC	15	10%
Peritonitis	2	1.3%
Otras	6	4%
No aplica	84	56%

De la población analizada, 118 casos (78.6%) presentan antecedentes de enfermedades crónico degenerativas.

Se analizó como factor de riesgo la Estancia Intrahospitalaria previa, sin embargo la mayoría de la población, no contó con antecedente previo de hospitalización.

De la muestra total de pacientes el 82% (122) contaban con control médico.

Se demostró una frecuencia del 54.6% asociada a polifarmacia.

Análisis bivariado

De los pacientes desarrollaron delirium dentro del servicio de urgencias, el género femenino presentó una tasa de prevalencia del 56.5% (86) en relación con el género masculino con un porcentaje del 43.5% (64). (Ver tabla No.4).

Tabla No. 4

Género de pacientes / Presencia de Delirium

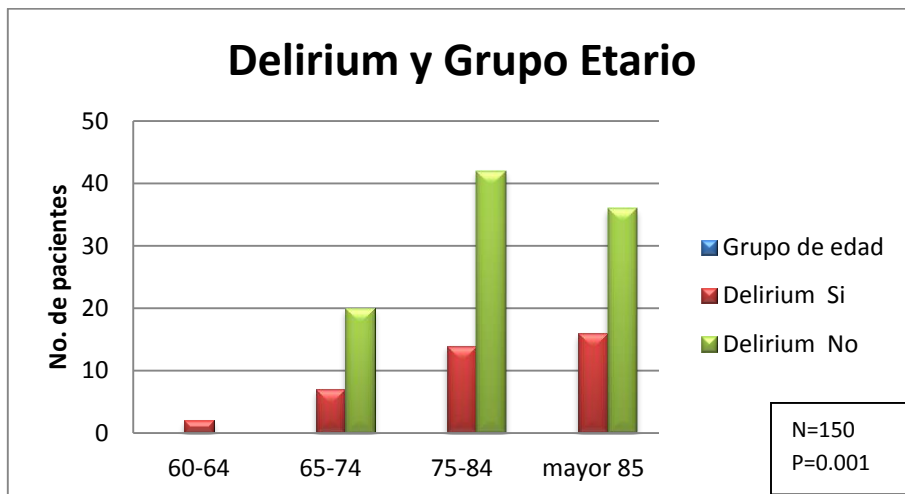
N=150

P=0.89

Variable		Presencia de Delirium		Total
		SI	No	
Género de pacientes	Femenino	22 (14.66%)	64 (42.66%)	86 (57.3%)
	Masculino	17 (11.33%)	47(31.33%)	64 (42.7%)
Total		39 (26%)	111(74%)	150 (100%)

Del grupo etario en el cual hubo mayor frecuencia de delirium fue en edades de 85 años o más, con una P= menor a 0.001(ver grafico No. 2)

Grafico No. 2



Se identificó una mayor prevalencia de Delirium con el estado civil de pacientes casados, reportándose una p significativa de 0.038 (Ver tabla No. 5)

Tabla No. 5 Estado civil y Delirium

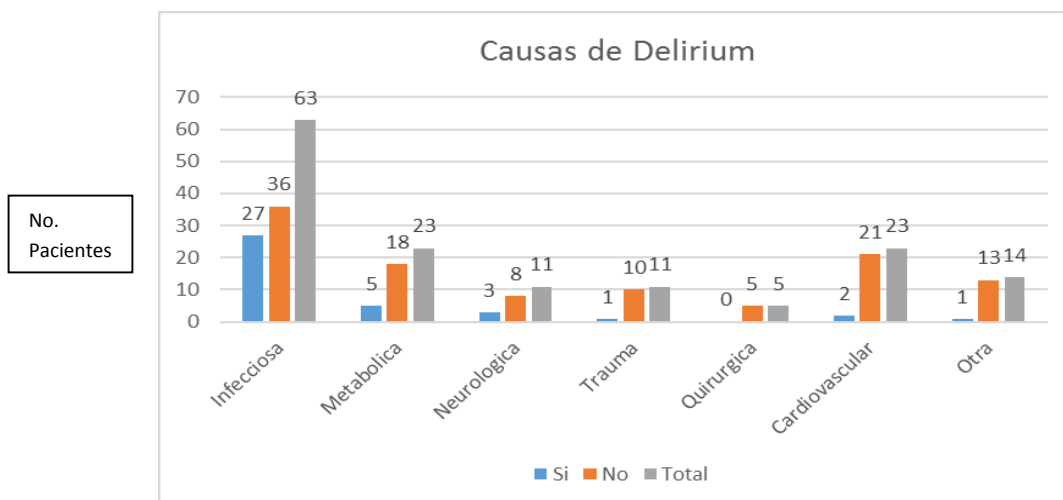
N=150
P=0.038

		Presencia de Delirium		Total
		Si	No	
Estado civil	Casado	22 (14.66%)	72 (48%)	94 (62.6%)
	Viudo	12 (8%)	14 (9.33%)	26 (17.3%)
	Soltero	2 (1.3%)	6 (4%)	8 (5.3%)
	Divorciado	0 (0%)	12 (8%)	12 (8%)
	Unión Libre	3 (2%)	7 (4.6%)	10 (6.6%)
Total		39 (26%)	111 (74%)	150 (100%)

De la muestra analizada, el motivo de ingreso a Urgencias más frecuente fue por causa infecciosa con un total de 63 casos (42%), desarrollándose por esta entidad Delirium en un 18 % con un reporte total de 27 casos, con una p significativa de 0.004. Dentro de las causas infecciosas comprendidas las 3 más frecuentes fueron: Infección de vías urinarias, Exacerbación EPOC, Neumonía. (Ver Grafico No.3)

Gráfico No. 3 Motivo de Ingreso

N=150 P=0.004



La frecuencia de infección de vías urinarias en pacientes con delirium fue reportada en 20 casos con una p significativa de 0.001 (Ver Tabla 6).

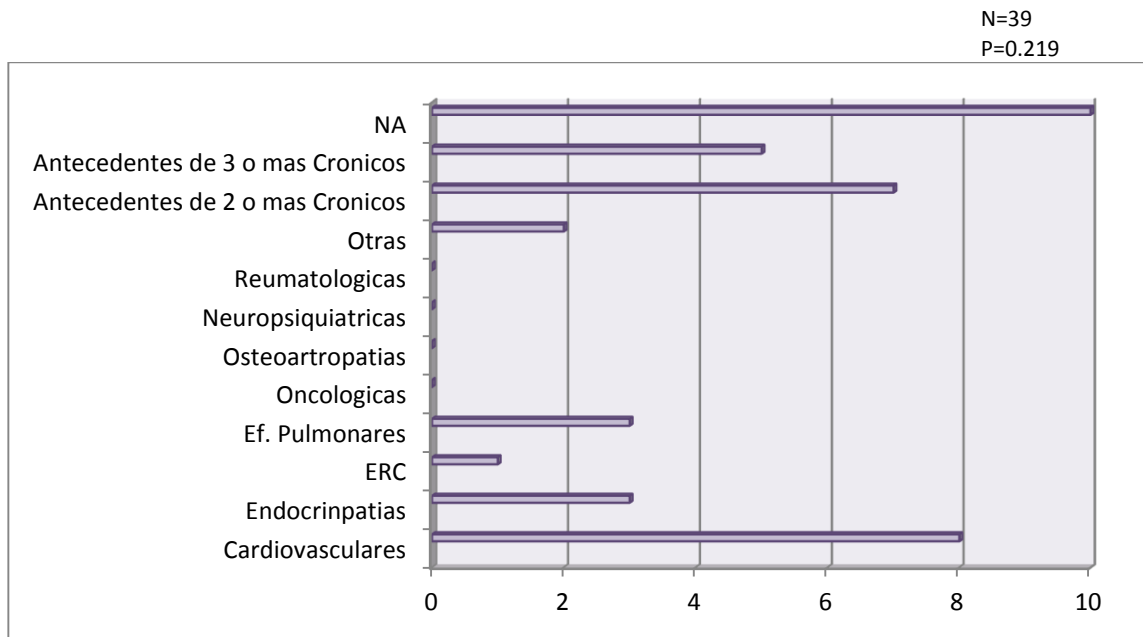
Tabla No. 6 Tipo de Infección

N=150 P=0.001

		<i>Tipo de infección</i>							<i>Total</i>
		IVU	NAC	Pie Diabético	EPOC	Peritonitis	Otras	NA	
Presencia de Delirium	SI	20 (13%)	4 (2.6%)	2(1.3%)	3(2%)	0 (0%)	1 (0.6)	9(6%)	39 (26%)
	NO	8 (5.3%)	8 (5.3%)	1(0.66%)	12(8%)	2(1.33%)	5 (3.3)	75 (50%)	111 (74%)
Total		28(18.6%)	12(8%)	3(2%)	15(10%)	2(1.3%)	6(4%)	84(56%)	150 (100%)

De la población analizada, 118 casos presentan antecedentes de enfermedades crónicas degenerativas, asociándose a delirium el 19.3%. De los cuales el 41.3% corresponde a la presencia de dos o más antecedentes de enfermedades crónicas. Como segunda causa se encuentran las enfermedades cardiovasculares con una prevalencia del 20.5%. Sin embargo no se obtuvieron resultados con una p significativa, la cual fue de 0.219 (Ver gráfica 4).

Gráfica No. 4 Antecedente de Enfermedades crónicas en pacientes con Delirium.



No se encontró una relación significativa entre la presencia de Delirium y el antecedente de estancia intrahospitalaria previa.(Ver tabla No. 7).

Tabla No. 7

Estancia Intrahospitalaria en el último mes /Delirium

		Estancia Intrahospitalaria en el último mes		Total
		Si	No	
Presencia de Delirium	SI	18 (27%)	21 (14%)	39 (26%)
	No	39 (26%)	72 (48%)	111(74%)
Total		57 (38%)	93 (62%)	150 (100%)

N=150
P=0.223

Del total de la muestra analizada, de los pacientes que desarrollaron Delirium solo el 17% no contaban con control médico previo.(Ver Tabla No.8)

Tabla No. 8 Control Médico

N=150 P=0.992

		Presencia de Delirium		Total
		SI	No	
Control medico	Si	32 (21.3%)	91(60.6%)	123 (82%)
	No	7 (4.6%)	20 (13.3%)	27(18%)
Total		39 (26%)	111(74%)	150 (100%)

Se asocio la frecuencia de delirium con el antecedente de polifarmacia con un porcentaje del 26,8%. (Ver tabla 9).

Tabla No. 9 Antecedente de Polifarmacia

N=150 P=0.65

		Presencia de Delirium		Total
		SI	No	
Antecedente de Polifarmacia	Si	22(14.6%)	60 (40%)	82 (54.6%)
	No	17(11.3%)	51(34%)	68 (45.3%)
Total		39 (26%)	111 (74%)	150 (100%)

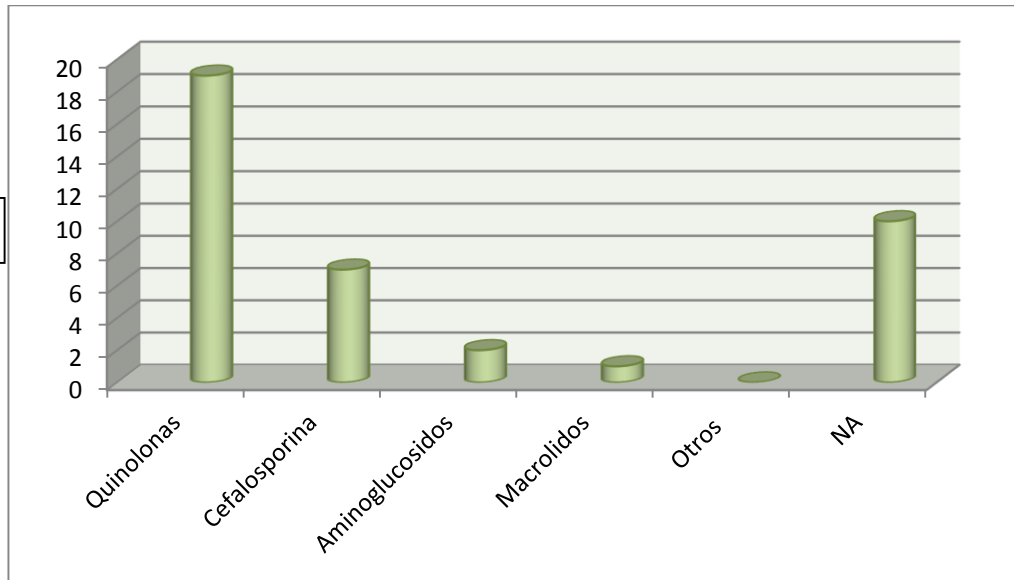
De los fármacos precipitantes de Delirium se asoció al uso de antibióticos, con una p significativa de 0.006 Dentro de este de grupo de fármacos el empleo de Quinolonas tuvo una frecuencia del 48.7% en pacientes que desarrollarlo Delirium con una p significativa del 0.001. (Ver Gráfica No. 5)

Gráfica No. 5

Grupo antibiótico asociado a Delirium

N=150
P=0.001

No. Pacientes



DISCUSIÓN

En el presente trabajo de investigación se determinó la frecuencia de Delirium e identificación de factores de riesgo en adultos mayores que ingresan al servicio de urgencias en un hospital de 2do nivel de atención, el cual se llevó a cabo en el Hospital General Regional No. 20 del IMSS.

Al realizar el estudio bivariado de las distintas variables clínicas y socio demográficas estudiadas, algunas de estas variables se demostró que si tuvieron valor estadístico significativo, de las cuales concuerdan con la bibliografía publicada y en algunas otras de las variables con discrepancia con la bibliografía publicada.

La frecuencia de Delirium en el HGR No. 20 del IMSS en el servicio de Urgencias fue del 26% lo cual se respalda con la bibliografía publicada en México reportada en instituciones de salud pública por Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC).²

El género en el cual se encuentra mayor prevalencia de Delirium según Fong y Clegg es en el sexo masculino, sin embargo en el estudio realizado hubo una asociación mayor de delirium con el género femenino con una frecuencia del 56.4% con una p significativa de 0.038.^{18,19}

De las causas más comunes reportadas en la bibliografía por Hatta y Saporito, el post operatorio se encuentra como primera causa de delirium, como segunda causa más frecuente Cáncer y en tercer lugar procesos infecciosos, en los resultados obtenidos de

este estudio esto difiere, ya que la primera causa de de delirium fueron las infecciosas con una frecuencia del 42% obteniendo una p significativa del 0.004.⁶⁻⁸

De las variables socio demográficas analizadas dentro de este estudio fue el empleo de fármacos precipitantes, dentro de la bibliografía publicada por Catic y Agusti, se reporta una frecuencia hasta del 39% de delirium, en nuestro estudio se encontró una frecuencia de los casos que desarrollaron Delirium del 22%.¹⁰⁻¹¹

Dentro de los factores de riesgo modificables de Delirium, que se menciona en la bibliografía por Fong, destaca el uso de polifarmacia. En este estudio se analizó esta variable con una frecuencia del 14.6% en la muestra total, de los cuales el 56.41% desarrollo Delirium, sin embargo este análisis no demostró una p significativa siendo el valor de esta 0.065.¹⁸

En la bibliografía reportada se menciona como factor de riesgo no modificable el antecedente de comorbilidades múltiples, dentro de este estudio esto concuerda con la bibliografía publicada por Fong y Clegg, ya que hubo una frecuencia asociada a Delirium del 30.07% aunque no se obtuvo una p significativa.¹⁸⁻¹⁹

Limitantes del estudio:

Como se trato de un estudio de tipo retrospectivo no se encontró la totalidad de variables que se habían planeado para la presente investigación, por lo tanto pueden existir variables de confusión que estén afectando los resultados.

Fortalezas del estudio:

Existe congruencia entre el diseño propuesto y la metodología para la obtención de variables, así como el empleo de pruebas estadísticas acordes al diseño del estudio.

CONCLUSIONES

Con el presente estudio se logró demostrar una frecuencia de Delirium del 26% en pacientes de 60 años o más, ingresados en el servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20.

Dentro de las características sociodemográficas los pacientes que desarrollaron Delirium fueron del género femenino y de estado civil casados.

De los factores predisponentes analizados hubo una mayor prevaencia a presentar delirium, aquellos pacientes que cursaron con procesos infecciosos, con mayor frecuencia Infección de vías urinarias, demostrado con p significativa 0.004.

Otro de los factores precipitantes fue el uso de polifarmacia, sin embargo no se logro demostrar una P significativa en el estudio realizado.

Se encontró una asociación con Delirium al uso de antibióticos como factor precipitante, con una p significativa del 0.001 y con mayor frecuencia el uso de Quinolonas con una p significativa 0.006.

La estancia intrahospitalaria previa así como el antecedente de control médico considerada como factores precipitantes para Delirium, en este estudio realizado, no obtuvo un valor estadístico significativo.

Como factor predisponente la edad fue una de las variables a analizar con una mayor frecuencia en pacientes con edad de 65 años y más, con una p significativa de 0.001.

Las comorbilidades son consideradas como factores predisponentes, sin embargo en este estudio no se encontró un valor estadístico significativo.

Sugerencias

Difundir los resultados de la presente investigación.

Identificar los factores de riesgo de nuestra población para así prevenir de manera oportuna el desarrollo de Delirium.

Establecer un protocolo de atención, para prevenir el delirium en pacientes hospitalizados en el servicio de Urgencias.

BIBLIOGRAFIA

1. Consejo Nacional de Población(CONAPO) [Pagina principal]Dinámica demográfica 1990 -2010 y proyecciones de población 2010-2030.Baja California: primera edición: c2014(consultada el 15 de Julio del 2016) Disponible en: www.conapo.gob.mx
2. CENETEC. Prevención, diagnóstico y tratamiento del delirium en el anciano hospitalizado. IMSS-465-11, México: Secretaria de salud;2011 (Accesado el 3 de Agosto 2016)Disponible en:http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/46511_Delirium_en_al_anciano/IMSSx5S3.PDF
3. Fong T, Tulebaev S, Inouye S. Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment. *Nat Rev Neurol* 2009;5(4):210–220.
4. Field R, Wall H. Delirium: Past, Present, and Futur. *Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia* 2013;17(3):170–179.
5. Zaallrene J, Slooter JC. Delirium in Critically Ill Patients Epidemiology, Pathophysiology, Diagnosis and Management. *Therapy in practice* 2012;72(11):1457-1471.
6. Hatta K, Kishi Y, Wada K, Odawara T, Takeuchi T, Shiganami T. et al. Antipsychotics for delirium in the general hospital setting in consecutive 2453 inpatients: a prospective observational study. *Int J Geriatric Psychiatry* 2014;29(3):253-262.
7. Saporito A., Sturini E. Incidence of postoperative delirium is high even in a population without known risk factors. *J Anesth* 2014;28(2):198-201.
8. Breitbart W, Alici Y. Evidence-Based treatment of Delirium in patients with Cancer. *J Clin Oncol* 2012;11(30):1206-1214.
9. Lázaro NM, Ribera CJ. Síndrome confusional (delirium) en el anciano. *Psic Geriatric* 2009;1(4):209-222.
10. Catic A. Identification and Management of In-Hospital Drug-Induced Delirium in Older Patients. *Drugs and Aging* 2011;28(9):737-748.
11. Agusti A, Vidal X, Formiga F, Gómez M, García J, López A et al. Inappropriate prescribing to the oldest old patients admitted to hospital: prevalence, most frequently used medicines, and associated factors. *BMC Geriatrics* 2015;15(42):1-9.
12. Clegg A, Young J. Which medications to avoid in people at risk of delirium: a systematic review. *Age and Ageing* 2011;40(1):23–29.
13. Salluh J, Wang H, Schneider E, Nagaraja N, Yenokyan G, Damluj A., Serafim R, Stevens R. Outcome of delirium in critically ill patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2015;350:2538.

14. González M, Uslar W, Villarroel L, Calderón J, Palma C, Carrasco M. et al. Coste hospitalario asociado al delirium en pacientes mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2012;47(1):23-26.
15. Domínguez B, Antonio, Soto L.Francisco Javier. Delirium: Aspectos histórico-conceptuales, nosología, epidemiología, etiopatogenia y clínica. *Psiquiatria.com.Rev. Internacional* [en línea].2012 [Consultado el 1 de junio del 2016]; (16). Disponible en <http://www.Psiquiatria.com/revistas/index/.php/psiquiatriacom/article/view/1368>
16. Martínez I, Petidier R, Casas A. Delirium en el paciente anciano: Actualización en prevención, diagnóstico y tratamiento. *Med Clin* 2012;138(2):78-88.
17. Ho Han J, Wilson A, Wesley E. Delirium in The Older Emergency Department Patient-A Quiet Epidemic. *Emerg Med Clin North Am* 2010; 28(3): 611-631
18. Fong T, Tulebaev S, Inouye S. Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment. *Nat Rev Neurol* 2009;5(4):210-220.
19. Clegg A, Siddiqi N, Heaven A, Young J, Holt R. Interventions for preventing delirium in older people in institutional long-term care. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014;(1) 3-35.
20. Inouye S, Van Dyck C, Alessi C, Balkin S, Siegal A., Horwitz R. et al. Clarifying confusion: the Confusion Assessment Method. A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med*1990;113(12):941-948.
21. Perello C. Valoración del riesgo de delirium en pacientes mayores hospitalizados. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2010;45(5):285-290.
22. Popeo D. Delirium in older adults. *Mt Sinai J Med* 2011; 78(4):571-582.
23. Han J, Wilber S. Altered Mental Status in older Patients in the Emergency Department. *Clin Geriatr Med* 2013; 29(1)101-136.
24. Kalish B, Gillham J. Delirium in older persons: evaluation and management. *Am FamPhysician*2014; 90(3):150-158.
25. Rubin F, Neal K, Fenlon K., Hassan S., Inouye S. Sustainability and Scalability of the Hospital Elder Life Program (HELP) at a Community Hospital. *J Am Geriatr Soc* 2011; 59(2): 359-365.
26. Reston J, Schoelles K. In-facility delirium prevention programs as a patient safety strategy;a systematic review. *Ann Med Intern* 2013; 158(5):375-380.
27. Martínez F, Tobar C, Beddings C, Vallejo G, Fuente P. Preventing delirium in an acute hospital using a non-pharmacological intervention. *Age and Ageing* 2012; 41:(5):629-634.

ANEXO 1

Instrumento de Evaluación Delirium

Escala CAM (Confusion Assessment Method)

1.- Comienzo agudo y curso fluctuante

¿Ha observado un cambio agudo en el estado mental del paciente? Si / No

2.- Alteración de la atención

¿El paciente ¿se distrae con facilidad y/o tiene dificultad para seguir una conversación?

Si / No

3.- Pensamiento desorganizado

¿El paciente manifiesta ideas o conversaciones incoherentes o confunde a las personas que le rodean? Si / No

4.- Alteración del nivel de conciencia

¿Está alterado el nivel de conciencia del paciente? Si / No

Para el diagnóstico de delirium son necesarios los dos primeros criterios y por lo menos uno de los dos últimos.

ANEXO 2

Encuesta sobre prevalencia de Delirium en adulto mayor

No. De Folio _____

La información obtenida en esta encuesta es de carácter anónimo y de uso exclusivo para esta investigación.

La encuesta consta de 11 preguntas de selección múltiple, de las cuales debe elegirse sólo una opción.

Nombre del paciente: _____ Edad: _____ Sexo: _____
Nss: _____ Fecha de Ingreso: _____

1. Motivo de ingreso:

1.- Infecciosa 2.- Metabólica 3.- Neurológica 4.Trauma 5. Quirúrgica 6.Cardiovascular 7.-Otras

2. Causa Infecciosa identificada:

1. IVU 2. NAC 3. Necrobiosis Diabética 4.EPOC 5.Peritonitis 6.Otras 7.No aplica

3. Presenta Delirium 1. Si 2.No CAM: ____/4

4. Estado civil 1. Casado 2.Viudo 3. Soltero 4. Divorciado 5. Unión Libre

5. Enfermedades crónicas:

1.-Cardiovasculares 2.- Endocrinopatías 3.- ERC 4.Enf. Pulmonares 5.-Oncológicas
6.-Osteoartropatías 7.Neuropsiquiátricas 8.Reumatológicas 9,Otras
10. 2 Antecedentes de crónicos 11.3 0 mas antecedentes de crónicos 12. No aplica

6. Antecedente de Polifarmacia (Uso de 3 o más fármacos)1.- Si 2.- No

7. Medicamentos precipitantes de Delirium:

1.-Analgésicos 2.-Antibióticos 3.-Anticolinérgicos 4.-Benzodiazepinas y/o Antipsicóticos 5.Antidepresivos
6. Empleo de 2 medicamentos precipitantes 7. Empleo de 3 medicamentos o más precipitantes 8.No aplica

8. Grupo de antibiotico empleado:

1.Quinolonas 2.Cefalosporinas 3. Aminoglucosidos 4. Macrolidos 5.Otros 6.No aplica

9. Control Médico:1. Si 2. No

Periodicidad de control 1.-Mensualmente 2.-Solo cuando se enferma 3.-Una vez al año 4.No aplica

10. Estancia intrahospitalaria en el último mes: 1. Si 2. No

ANEXO 3

CRONOGRAMA

	Enero-Octubre 2016	Noviembre 2016	Diciembre 2016	Enero 2017	Febrero 2017
Redacción del proyecto de investigación	XXXX				
Aprobación del proyecto.		XXXX			
Captura de datos.			XXXX		
Análisis de resultados.				XXXX	
Entrega Tesis					XXXX