



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA DE URGENCIAS

Sub-diagnóstico de Delirium en pacientes adultos mayores en el servicio de urgencias.

Dra. Fátima Alondra Sánchez Martínez

ASESOR

Dr. Alberto Ruiz Mondragón
Médico Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas.
Alta Especialidad en Reanimación.

CO – ASESORES

Dr. Jaime Marín Nieto
Médico Especialista en Medicina Interna.
Sub-especialidad en Geriatría.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS

TÍTULO DE TESIS
Sub-diagnóstico de Delirium en pacientes adultos mayores en el
servicio de urgencias

PRESENTA
Dra. Fátima Alondra Sánchez Martínez.

Asesores	Firmas
Dr. Alberto Ruiz Mondragón Médico Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas. Alta Especialidad en Reanimación.	
Dr. Jaime Marín Nieto Médico Especialista en Medicina Interna. Sub-especialidad en Geriatría.	

Sinodales	
Dr. Javier Ruíz Ballina Médico Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas	
Dr. Juan Fernando Vidrio Muñoz Médico Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas.	
Dr. Abraham Silverio Álvarez Médico Especialista en Medicina Interna	

Autoridades	Firmas
M.C. Ma. del Pilar Fonseca Leal Jefe del Posgrado Clínico de la Facultad de Medicina	
Dra. Gabriela V. Escudero Lourdes Coordinadora Auxiliar de Educación en Salud IMSS SLP	
Dr. Jorge Alfredo García Hernández Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud HGZ #50 SLP	
Dr. Alberto Ruiz Mondragón Coordinador de la Especialidad en Urgencias Médico Quirúrgicas	

RESUMEN

Sub-diagnóstico de Delirium en pacientes adultos mayores en el servicio de urgencias.

Dra. Sánchez Martínez Fátima Alondra; Dr. Ruíz Mondragón Alberto; Dr. Marín Nieto Jaime

Introducción: El Delirium es una condición aguda, fluctuante y transitoria de la atención y la cognición, tiene un origen multifactorial. Es una urgencia médica que requiere una valoración integral para identificar la o las causas subyacentes. Su incidencia varía del momento de ingreso hospitalario en personas mayores de 65 años que suele ser del 14 al 24%, mientras que durante el período de hospitalización en este grupo de edad se encuentra entre el 6 y el 56%. La prevalencia de delirium es mucho menor (1-2%) en la comunidad; sin embargo, esta prevalencia alcanza el 10% cuando acuden al servicio de urgencias. Habitualmente no se identifica este diagnóstico en Urgencias y por consiguiente no se establece un tratamiento oportuno, lo que incrementa la morbimortalidad y estancia hospitalaria del adulto mayor.

Objetivo: Conocer la frecuencia del sub-diagnóstico de Delirium en los pacientes adultos mayores en el servicio de urgencias de HGZ #50.

Material y métodos: Es un estudio prospectivo con análisis de regresión logística, medias de tendencia central, desviación estándar y comparación de medias, muestreo no probabilístico, se incluyeron a 118 pacientes que ingresaron al servicio de urgencias observación del HGZ #50 en San Luis Potosí, mayores de 65 años, en el periodo de marzo a mayo 2016. Aplicando la escala de CAM para el diagnóstico de delirium, e identificando los subtipos.

Resultados: Se incluyeron un total de 118 pacientes mayores de 65 años que ingresaron al servicio de urgencias Observación, siendo 51.7% hombres (n=61) y 48.35% mujeres (n=57). Del total de pacientes estudiados, sólo 6 contaban con diagnóstico de delirium registrado en expediente clínico que corresponde a 5.1%, el análisis con prueba T student entre los pacientes con diagnóstico de Delirium mediante la escala CAM y los que tenían el diagnóstico asentado en expediente



dando un valor de $p= 0.014$, lo que traduce que en los pacientes que se presenta el diagnóstico de delirium, este es sub-diagnosticado.

Conclusiones: El delirium es una patología que se presenta en 22% de los pacientes mayores de 65 años ingresados a urgencias, siendo recomendable, con base en los resultados obtenidos, el uso de una prueba de CAM en este tipo de pacientes durante su estancia en observación, poniendo especial atención a aquellos que tienen patologías metabólicas o trastornos mixtos y edad promedio de 76 años. Al identificar el delirium desde el servicio de urgencias, daría pauta para iniciar el tratamiento específico lo cual podría mejorar el pronóstico al tener una alteración agregada a las patologías de base bajo control y podría incluso disminuir el tiempo de estancia hospitalaria.



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Medicina
Tesis para obtener el Diploma de la Especialidad en Medicina de Urgencias



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Medicina
Tesis para obtener el Diploma de la Especialidad en Medicina de Urgencias

DEDICATORIAS

A Neftalí, por acompañarme e impulsarme a seguir creciendo para cumplir mis metas, por demostrarme que el amor no es un simple sentimiento, es la verdad y la alegría en todo lo que nos rodea.

A mis padres por siempre estar ahí para mí incondicionalmente.



RECONOCIMIENTOS

Al Dr. Alberto Ruíz, por su apoyo, paciencia y comprensión durante mi formación.

A mis profesores, por sus enseñanzas y exigencias que me impulsaron a ser mejor médico.



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Medicina
Tesis para obtener el Diploma de la Especialidad en Medicina de Urgencias

AGRADECIMIENTOS

A mis amigos y compañeros de residencia, con los cuales viví una de las más difíciles, pero de las mejores etapas de mi vida.

“Nosotros, los imposibles los hacemos a diario y... los milagros de vez en cuando”

ÍNDICE

RESUMEN	I
DEDICATORIAS	IV
RECONOCIMIENTOS.....	V
AGRADECIMIENTOS	VI
ANTECEDENTES.	1
JUSTIFICACIÓN.	9
HIPÓTESIS.	10
OBJETIVOS.	11
SUJETOS Y MÉTODOS.	12
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.	13
ÉTICA.....	15
RESULTADOS.	17
DISCUSIÓN.	23
LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.....	24
CONCLUSIONES.....	25
BIBLIOGRAFÍA.	26
ANEXOS.	28
Anexo 1. Carta de Consentimiento Informado	28
Anexo 2. Hoja de recolección de datos	30

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Factores predisponentes para el desarrollo de delirium. Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento del Delirium en el anciano hospitalizado.	3
Cuadro 2 Características de los subtipos de Delirium. El Delirium. Una revisión orientada a la práctica clínica. Z. Alonso, M. A. González-Torres, M. Gaviria.....	5
Cuadro 3 Escala CAM (Confusional Assessment Method). El Delirium. Una revisión orientada a la práctica clínica. Z. Alonso, M. A. González-Torres, M. Gaviria	7
Cuadro 4 Variables a estudiar	14
Cuadro 5 Presencia de Delirium en pacientes ingresados a urgencias	18
Cuadro 6 Pacientes diagnosticados con Delirium en urgencias.....	19
Cuadro 7 Diagnóstico de Delirium por prueba CAM, diagnóstico asentado en expediente.....	20
Cuadro 8 Distribución de Delirium por género, patología y tipo	20
Cuadro 9 Pruebas de chi-cuadrado de Pearson para sexo, patología y edad	21
Cuadro 10 Pruebas de contingencia para sexo, patología y edad	21
Cuadro 11 Relación de patologías y frecuencia de Delirium diagnosticado y no en urgencias.....	22

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Población estudiada.....	17
Gráfica 2 Patologías de los pacientes que participaron en el estudio	17
Gráfica 3 Distribución porcentual del tipo de Delirium.....	18
Gráfica 4 Diagnóstico de Delirium por patologías	19

LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

OMS: Organización Mundial de la Salud

PCR: Proteína C reactiva

MMSE: Mini-Mental State Examination

DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

CAM: Confusional Assessment Method

HGZ: Hospital General de Zona

SIMO: Sistema de Información Médico Operativo

GABA: ácido gama amino butírico.

LISTA DE DEFINICIONES

Delirium: condición aguda, fluctuante y transitoria de la atención y la cognición, que tiene un origen multifactorial.

Delirium hipoactivo: actividad psicomotora disminuida; se muestran deprimidos, sedados, somnolientos o letárgicos, se presenta sobretodo en pacientes muy enfermos y con baja reserva homeostática, es el menos identificado y por lo tanto el de peor pronóstico.

Delirium hiperactivo: descrito como agitado, se caracteriza por una actividad psicomotora aumentada, los pacientes se muestran inquietos, irritables, preocupados, ansiosos, combativos.

Delirium Mixto: Comparte características en forma alternada del hipoactivo con el hiperactivo.

ANTECEDENTES.

El Delirium es una condición aguda, fluctuante y transitoria de la atención y la cognición, tiene un origen multifactorial. Generalmente está asociada a una enfermedad física aguda, que no necesariamente tiene origen a nivel de sistema nervioso central, ya que solo el 10% de los casos se encuentra una causa en el mismo. El delirium es una urgencia médica que requiere una valoración integral para identificar la o las causas subyacentes.¹ Su incidencia varía del momento de ingreso hospitalario en personas mayores de 65 años que suele ser del 14 al 24%, mientras que durante el período de hospitalización en este grupo de edad se encuentra entre el 6 y el 56%.² El delirium es uno de los grandes síndromes geriátricos (de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) sitúa la edad de 60 años para delimitar la vejez, adulto mayor o tercera edad.²), no exentó de observar en los servicios de urgencias, en los cuales la organización está dirigida hacia el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades, evaluamos poco o nada la capacidad funcional y las actividades de la vida diaria y esto es importante para poder detectar al paciente frágil en urgencias y, con ello, poder mejorar la asistencia a este grupo de población, cada vez más numerosa.³

Se espera que la población en México en las próximas cinco décadas la natalidad siga descendiendo hasta alcanzar 11 nacimientos por cada mil habitantes en 2050. Por su parte, la mortalidad descendió hasta alrededor de 5.0 defunciones por cada mil habitantes en 2006 y aumentará hasta 10.4 en 2050.⁴ Esto nos hace deducir que la cantidad de adultos mayores será mayor en las siguientes décadas. Lo que nos lleva un incremento en la cantidad de usuarios mayores de 65 años ingresan a nuestro servicio de urgencias del HGZ# 50, donde el diagnóstico de delirium prácticamente no se realiza.

La incidencia de Delirium aumenta con la edad, aunque varía según las características del paciente, el nivel asistencial y la sensibilidad del método de detección. Es mayor en instituciones que en el domicilio y alcanza cifras máximas en los pacientes geriátricos hospitalizados.⁵

DELIRIUM

La epidemiología mundial reporta una incidencia de cerca del 15%, uno de cada 3 sujetos admitidos en los servicios de urgencias, tienen delirium, en nuestro medio ocupa el 8º lugar como causa de ingreso con incidencia del 14.5%, generalmente no es reconocido en pacientes con otros diagnósticos de ingreso en los servicios de urgencias, lo que condiciona perpetuación y mayor comorbilidad.⁶

La prevalencia y la incidencia varía según los estudios evaluados, así como dependiendo del momento de estudio, por lo que el Delirium aparece en el 15-53% de los mayores durante el período postoperatorio, en el 70-87% de aquellos ingresados en cuidados intensivos, en el 60% de los que reciben cuidados post-agudos o enferman en instituciones no hospitalarias al cuidado de pacientes geriátricos y en el 83% de quienes precisan cuidados paliativos. La prevalencia de delirium es mucho menor (1-2%) en la comunidad; sin embargo, esta prevalencia alcanza el 10% cuando acuden al servicio de urgencias. En los mayores de 85 años en la comunidad la prevalencia llega hasta el 14%.⁵

La mortalidad de ancianos hospitalizados con Delirium, va de 22 a 76%, siendo más elevada en pacientes con infarto al miocardio y sepsis.¹

El delirium tiene un comienzo agudo y curso fluctuante, es un síndrome de etiología compleja y a menudo multifactorial. La frecuencia de presentación es muy variable describiéndose que entre el 10 y el 56% de los ancianos pueden presentarlo durante una hospitalización.⁶

En México se han reportado en instituciones de salud pública una prevalencia del 38.3% de los ancianos hospitalizados con una incidencia del 12%, de los cuales casi la mitad tiene el antecedente de demencia, dolor no controlado o un procedimiento quirúrgico reciente.¹

Dentro de los factores de riesgo predisponentes para el desarrollo de delirium, los podemos clasificar en modificables y los no modificables, los cuales se presentan en la tabla 1.

Factores predisponentes no modificables	Factores predisponentes modificables
Demográficos	Estado cognitivo y psicoafectivo:
<ul style="list-style-type: none"> • Edad igual o mayor a 65 años. • Sexo masculino 	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro cognitivo. • Depresión. • Ansiedad
Estado cognitivo	Estado funcional
<ul style="list-style-type: none"> • Historia previa de delirium. • Existencia previa de demencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inmovilidad. • Actividad física limitada.
Estado funcional	Asociado a condiciones médicas
<ul style="list-style-type: none"> • Historia previa de caídas. • Historia de dependencia funcional total o parcial. • Pérdida de la visión y/o audición. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad renal crónica. • Enfermedad hepática. • Fracturas. • Cualquier tipo de trauma. • Infección aguda y crónica. • Desnutrición.
Asociado a condiciones médicas	Uso de fármacos
<ul style="list-style-type: none"> • Historia previa de evento vascular cerebral. • Historia de múltiples enfermedades coexistentes (cardiovascular, renal, metabólica). • Estado terminal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aquellos que cruzan la barrera hematoencefálica. • Polifarmacia. • Abuso de alcohol.
	Fármacos utilizados durante la hospitalización
	<ul style="list-style-type: none"> • Hipnóticos. • Narcóticos. • Anticolinérgicos. • Polifarmacia.

Cuadro 1 Factores predisponentes para el desarrollo de delirium. Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento del Delirium en el anciano hospitalizado.

Los factores de riesgo y precipitantes que se asocian estadísticamente a la presencia de delirium son los relacionados con la enfermedad, la inmovilidad, la alteración del nivel cognitivo y el catéter urinario.⁷ Otros factores asociados son enfermedad grave como sepsis, infarto agudo al miocardio, anemia, impactación fecal, polifarmacia (más de tres medicamentos), cirugía reciente, fracturas de cadera, deficiencias sensoriales y cognitivas (Enfermedad de Parkinson, demencia e historia de enfermedad cerebrovascular).¹

La fisiopatología del delirium no se conoce aún en profundidad, fundamentalmente por la heterogeneidad del síndrome, las complejas características de los sujetos que lo presentan y la dificultad de disponer de modelos experimentales fiables.⁵

Durante el delirium se ha demostrado que existe una reducción del flujo sanguíneo cerebral regional, que se normaliza tras la resolución del delirium, lo que sugiere que la hipoperfusión cerebral es un posible mecanismo productor de delirium. El estrés neurológico adicional que supone una alteración metabólica o una infección juega también un papel en la producción del delirium.⁵

Varias de las causas más frecuentes de delirium cursan con inflamación, lo que ha hecho pensar que existe alguna relación entre la inflamación y el delirium. La PCR, que es un marcador de respuesta inflamatoria aguda, es un predictor independiente de delirium.⁵

Dentro de los factores de riesgo involucrados se pueden clasificar en base a los que Francis et al⁸ describieron como algunos predictores clínicos independientes de delirium (hiponatremia, enfermedad grave de base, demencia, fiebre o hipotermia, azoemia y uso de medicamentos psicoactivos), así como su carácter acumulativo (con tres o más factores presentes el riesgo de delirium llega a ser del 60%). Otros factores identificados para desarrollar delirium incluyen: demográficos (edad, género masculino, institucionalización), biológicos (PCR, leucopenia, alteraciones de los iones, glucosa, urea), patológicos (comorbilidad, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, tabaco, diabetes, antecedentes de ictus, arteriosclerosis), quirúrgicos (hipotensión intraoperatoria, cirugía prolongada, hipoxia postoperatoria, necesidad de transfusión), funcionales (dependencia en las actividades básicas de la vida diaria, trastornos de la marcha, malnutrición, pérdida de visión o audición), mentales (Mini-Mental State Examination [MMSE] bajo, demencia, deterioro cognitivo, depresión, otras enfermedades mentales, antecedente de delirium, privación de sueño) y otros (aislamiento social, medicamentos); factores de situación, como la hospitalización (aislamiento, cuidados habituales, cambio de habitación, falta de referencias para orientación, de privación sensorial, y contención física o química) que ponen a las personas en un riesgo especial de presentar un delirium.

Este síndrome puede resultar con mayor deterioro funcional durante el ingreso en los servicios de urgencias, requerir cuidados de enfermería más estrechos, un uso y abuso de medidas de contención física, que tiene como consecuencia el incremento en el tiempo de hospitalización y mortalidad hospitalaria.¹

Dentro del cuadro clínico la manifestación central del Delirium, es una alteración reciente o aguda en la atención y un cambio agudo del estado mental. Existen 3 subtipos de Delirium:

1. Hipoactivo: actividad psicomotora disminuida; se muestran deprimidos, sedados, somnolientos o letárgicos, se presenta sobretodo en pacientes muy enfermos y con baja reserva homeostática, es el menos identificado y por lo tanto el de peor pronóstico.
2. Hiperactivo: descrito como agitado, se caracteriza por una actividad psicomotora aumentada, los pacientes se muestran inquietos, irritables, preocupados, ansiosos, combativos.
3. Mixto. Comparte características en forma alternada del hipoactivo con el hiperactivo.¹

La tabla 2, presenta las características generales de los subtipos de delirium

Tipo	Hiperactivo	Hipoactivo	Mixto
Estado de alerta	Hiperalerta, agitado	Hipoalerta, letargia	Periodos de agitación y letargia
Síntomas	Alucinaciones, delirios, agitación psicomotriz	Somnoliento, decaído, bradipsíquico	Combinación de síntomas
Causas	Síndrome de abstinencia, uso de esteroides	Encefalopatías metabólicas, intoxicación por benzodiazepinas, deshidratación	Encefalopatías metabólicas,
Fisiopatología	Metabolismo cerebral elevado o normal. EEG normal o rápido, disminución de la actividad gabaérgica	Disminución del metabolismo cerebral. EEC: enlentecimiento difuso. Sobre estimulación de los sistemas GABA	Combinación de estimulación e inhibición de receptores GABA

Cuadro 2 Características de los subtipos de Delirium. El Delirium. Una revisión orientada a la práctica clínica. Z. Alonso, M. A. González-Torres, M. Gaviria

Debe considerarse una urgencia médica, por lo que el diagnóstico precoz del cuadro, de su etiología y de los factores de riesgo nos permite prevenir sus consecuencias y complicaciones como son mayor tiempo de estancia hospitalaria y un incremento en la mortalidad. No se sabe si el aumento de la tasa de

mortalidad es exclusivamente atribuible a las alteraciones fisiológicas resultantes de las causas médicas subyacentes del delirium; atribuible a los efectos indirectos sobre el cuerpo en relación con perturbaciones de la función neuronal durante el delirium; atribuible a los efectos dañinos en el cerebro de las anomalías neuroquímicas asociadas con delirium (metabolismo celular disfuncional o glutaminérgico); o relacionado con consecuencias de los pacientes delirantes como no cooperar plenamente con sus programas de atención y rehabilitación médicas durante la hospitalización.⁹

Los criterios diagnósticos más utilizados son los del DSM V, que establecen:

- A. Alteración de la atención (es decir, disminución de la capacidad para dirigir el enfoque, mantener y cambiar la atención) y la conciencia (orientación reducida para el medio ambiente).
- B. La alteración se presenta en un corto período (normalmente horas a unos pocos días), representa un cambio agudo de la línea de base, atención y conciencia, y tiende a fluctuar en severidad durante el transcurso de un día.
- C. Una perturbación adicional en la cognición (ejemplo: déficit de memoria, desorientación, el lenguaje, la capacidad visoespacial, o percepción).
- D. Los disturbios en los Criterios A y C no se explican mejor por un trastorno neurocognitivo pre-existente, establecido o en evolución y no se producen en el contexto de un nivel muy reducida de la excitación tales como coma.
- E. Existe evidencia de la historia, la exploración física o hallazgos de laboratorio que la perturbación es una consecuencia fisiológica directa de otra afección médica, intoxicación por sustancias o retirada (es decir, debido a una droga de abuso o un medicamento), o la exposición a una toxina, o es debido a múltiples etiologías.¹⁰

Los diagnósticos diferenciales son demencia y depresión, sus características clínicas son diferentes respecto a aparición, curso, progresión, duración, conciencia, alerta, atención, orientación, memoria, pensamiento, lenguaje, percepción, cambios psicomotores y reversibilidad.¹

Los métodos para evaluar más empleados son el índice de Barthel (IB) y la comorbilidad, con el índice de Charlson. Se evalúa la presencia de delirium

mediante la encuesta del instrumento Confusional Assessment Method (CAM).⁶ El CAM tiene una sensibilidad del 94-100% y una especificidad del 90-95%. Su algoritmo diagnóstico se basa en cuatro puntos: comienzo agudo y curso fluctuante, atención disminuida, pensamiento desorganizado y alteración del nivel de conciencia.¹¹ En la tabla 3, se describe la escala CAM.

	SI	NO
1.-Inicio agudo y curso fluctuante. ¿Existe evidencia de algún cambio agudo en el estado mental con respecto al basal del paciente? ¿La conducta anormal fluctúa durante el día, alternando períodos normales con estados de confusión de severidad variable?		
2.-Desatención ¿Presenta el paciente dificultades para fijar la atención? (p. ej., se distrae fácilmente, siendo difícil mantener una conversación; las preguntas deben repetirse, persevera en una respuesta previa, contesta una por otra o tiene dificultad para saber de que esta hablando)		
3.- Pensamiento desorganizado ¿Presenta el paciente un discurso desorganizado e incoherente, con una conversación irrelevante, ideas poco claras o ilógicas, con cambios de tema de forma impredecible?		
4.- Alteración del nivel de alerta ¿Qué nivel de alerta presenta el paciente? 1. Normal 2. Vigilante (hiperalerta, muy sensible a estímulos ambientales) 3. Letárgico (inhibido, somnoliento) 4. Estuporoso (es difícil despertar)		
Para el diagnóstico de Delirium son necesarios los dos primeros criterios y por lo menos uno de los dos últimos.		

Cuadro 3 Escala CAM (Confusional Assessment Method). El Delirium. Una revisión orientada a la práctica clínica. Z. Alonso, M. A. González-Torres, M. Gaviria

Los pacientes hospitalizados que desarrollan delirium nunca pueden volver a su línea de base cognitiva pre hospitalaria. El delirium adquirido en el hospital tiene implicaciones devastadoras para la morbilidad y la mortalidad, así como para el estado funcional de los pacientes. Se ha estimado que la cifra de mortalidad entre los pacientes que ingresan con un diagnóstico de delirium oscila entre un 10% y 26%, elevándose hasta un 22%-76% en los pacientes que desarrollan un delirium durante su estancia hospitalaria.¹²

Cabe mencionar que no todos los pacientes con demencia tienen delirium, y no todos los pacientes con delirium tendrá demencia.¹³

Lo principal es prevenir el delirium al minimizar “los amarres” o sujeción en cama, la optimización de la higiene del sueño, controlar el dolor y proporcionar reorientación frecuente.¹²

En el estudio desarrollado por Fontova y cols, en 2012⁷; establecen que la prevalencia de delirium en el Área de Monitorización Urgencias es baja comparada con los resultados en otras áreas de hospitalización (29% en áreas de hospitalización, 30-70% en Unidades de Cuidados Intensivos), pero al comparar con otros servicios de urgencias (SU), donde la prevalencia oscila entre el 8.3 y el 9.6%, los resultados del estudio muestran una elevada tasa de delirium.

El tratamiento del delirium hemos de iniciarlo con todas las medidas de prevención no farmacológica y continuar con el farmacológico, de este último se definen dos vertientes, que consisten en tratar, por un lado, los factores desencadenantes (tratamiento etiológico) y, por el otro, controlar la sintomatología del delirium (tratamiento sintomático).¹⁴

Dentro del tratamiento etiológico del delirium, lo principal es la corrección de los factores desencadenantes, como pueden ser la alteración hidroelectrolítica, la anemia, la fiebre, la hipoxia entre otros muchos.¹⁴

Los fármacos más utilizados en el control sintomático del delirium son los neurolepticos, podemos clasificarlos en típicos y atípicos. Dentro de los neurolepticos típicos el más utilizado en el tratamiento del delirium es el haloperidol. Presenta otros efectos secundarios, entre los que cabe destacar: la prolongación del período QT, el síndrome neuroleptico maligno y los síntomas extrapiramidales (parkinsonismo, distonía aguda o tardía, discinesia y acatisia).

Los neurolepticos atípicos como Clozapina, Olanzapina, Risperidona, entre otros, presentan la misma efectividad en el control de síntomas conductuales, observándose menos efectos secundarios (síntomas extrapiramidales, sedación) y menor morbilidad.¹⁴

JUSTIFICACIÓN.

El delirium es resultado de múltiples factores precipitantes y vulnerabilidad individual, incrementándose el riesgo de desarrollar esta patología en las personas de la tercera edad con múltiples alteraciones que los hacen un grupo más vulnerable.

Se ha estimado que la mortalidad hospitalaria del paciente con delirium y enfermedades asociadas varía de 22 a 76% siendo más elevado en pacientes con infarto al miocardio y sepsis.¹

A pesar de la existencia de criterios diagnósticos para el delirium y de instrumentos diagnósticos, como el CAM, en la práctica muchos casos no se identifican, una de las razones que provocan esta situación es que no se toman en cuenta ni vigilan los pacientes con riesgo alto de delirium, se atribuye a estados como demencia, depresión o a patologías de base propias de los pacientes hospitalizados, a pesar que el delirium se asocia a una elevada morbilidad y una mayor mortalidad en los pacientes que lo presentan.

Es además un predictor de institucionalización y re-hospitalización e implica un incremento de los días de estancia hospitalaria, con los riesgos para el paciente propios de una estancia larga en el hospital y un aumento de los costos sanitarios asociados, lo cual nos lleva a tomar mayor acción para el establecimiento del diagnóstico desde su recepción en los servicios de urgencias.

Al identificar el delirium en forma temprana, se puede dar una atención más integral al paciente desde el servicio de urgencias con tratamiento dirigido, modificando su pronóstico, así como los tiempos de estancia hospitalaria evitando complicaciones, mortalidad y finalmente una repercusión en la disminución de costos para el Instituto.



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Medicina
Tesis para obtener el Diploma de la Especialidad en Medicina de Urgencias

HIPÓTESIS.

El Delirium es sub-diagnosticado en pacientes adultos mayores en el servicio de urgencias del HGZ#50 del IMSS.

OBJETIVOS.

Objetivo general

Conocer la frecuencia del sub-diagnóstico de Delirium en los pacientes adultos mayores en el servicio de urgencias de HGZ #50.

Objetivos específicos

- 1.- Conocer la frecuencia de diagnóstico de Delirium en los pacientes mayores de 65 años en el servicio de Urgencias.
- 2.- Analizar las características sociodemográficas de los pacientes mayores de 65 años que presentan delirium en urgencias.
- 3.- Conocer la patogenia de ingreso asociada a la presencia de Delirium en pacientes mayores de 65 años en el servicio de urgencias.
- 4.- Determinar los subtipos de Delirium en los pacientes mayores de 65 años en el servicio de urgencias.

SUJETOS Y MÉTODOS.

Tipo de estudio: Observacional, descriptivo, analítico.

Diseño de estudio: Prospectivo

Características del estudio: Transversal.

Universo de investigación: HGZ #50.

Unidad de estudio: Pacientes mayores de 65 años que ingresen al servicio de observación urgencias del Hospital general de zona #50.

Lugar de investigación: Área de observación de urgencias del HGZ #50.

Tipo de muestreo: No probabilístico.

Criterios de inclusión:

- 1.-Mayores de 65 años.
- 2.-Cualquier género.
- 3.-Pacientes que accedan a participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- 1.-Pacientes que se encuentren en asistencia mecánica ventilatoria.
- 2.- Pacientes bajo sedación.
- 3.- Pacientes con antecedente de demencia en etapa avanzada que les imposibilite comunicarse.
- 4.-Pacientes con abandono del cuidador a quien no haya manera de obtener información complementaria necesaria para el diagnóstico.

Criterios de eliminación:

- 1.- Pacientes que no se pueda obtener información complementaria para el llenado de la hoja de recolección de datos para el estudio.
- 2.- Formatos de recolección ilegibles.

Materiales: Hojas de papel en los cuales se imprimirá los formatos de consentimiento informado (Anexo 1), así como las hojas de recolección de datos (Anexo 2), plumas.

Técnica: Se identificarán los pacientes que ingresen a urgencias observación, mayores de 65 años, con la hoja de recolección de datos, se recolectará la información necesaria para la realización del estudio.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Tamaño de la muestra: Con base a las 3,241 consultas al año obtenidas de la base de datos SIMO año 2014,¹⁶ de pacientes atendidos en el servicio de Urgencias mayores de 65 años, se calcula el tamaño de la muestra utilizando la fórmula para muestras finitas, con un 95% de nivel de confianza y un margen de error del 5%, así como una proporción esperada de 10%, la incidencia que desarrollará en la población nacional en un servicio de urgencias. Dicho análisis señala que la muestra poblacional para el estudio es de 118 pacientes para un modelo de regresión logística. Seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. La fórmula utilizada es la siguiente:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p(1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

En donde:

n: es el tamaño de la muestra que se calculará

N: es el tamaño de la población

Z: es el nivel de confianza deseado (95% = 1.96)

e: es el margen de error máximo permitido (5%)

p: es la proporción de que se espera encontrar (10%)

Herramienta estadística: programa SPSS.

Variables:

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN
EDAD	Control	Edad cumplida en años desde el nacimiento hasta el momento del estudio	Medida de tiempo desde el nacimiento hasta el ingreso a urgencias	Años cumplidos	Instrumento de recolección de datos
GENERO	Control	Conjunto de seres pertenecientes a un grupo	Distingue entre el hombre y la mujer de acuerdo a las características y rasgos físicos.	1.- Masculino 2.- Femenino	Instrumento de recolección de datos.
DELIRIUM	Dependiente	Trastorno clínico	Cambio en el	1.- Presente	CAM (Confusion

		brusco y curso fluctuante que se caracteriza por alteración del estado de alerta, la atención y el pensamiento.	estado mental de inicio agudo y curso fluctuante con dificultad para mantener la atención y pensamiento desorganizado que puede ser hipoactivo, hiperactivo o mixto.	2.- No presente	Assesment Method).
PATOLOGIA DE INGRESO	Independiente	Es el resultado de un análisis clínico y paraclínico que se realiza en primera instancia, englobado en un grupo específico.	Grupo de enfermedades o afecciones que fue la causa principal de ingreso hospitalario, englobado en un grupo específico.	1.-Respiratoria 2.- Metabólico, 3.-Electrolítico, 4.-Hematologicos 5.-Infecciosos 6.-Neurológico 7.- Cardiovascular 8.- Traumatológicos 9.-Otros 10.-Mixto	Instrumento de recolección de datos.

Cuadro 4 Variables a estudiar

ÉTICA.

La presente investigación se apega a las recomendaciones derivadas de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial para la investigación en humanos, la cual se adaptó en la 18a Asamblea Médica Mundial en la declaración de Helsinki en 1964.

Conforme a la norma oficial de investigación, todos los datos obtenidos de parte de los pacientes y de los expedientes de los mismos se manejarán bajo estricta confidencialidad. El presente estudio representa RIESGO MÍNIMO para los pacientes que se incluirán en el estudio, puesto que los datos serán tomados mediante interrogatorio sin llevar a cabo intervención invasiva en el paciente.

Se solicitará autorización al director del HGZ #50 para la realización del protocolo, con el compromiso de darle a conocer los resultados.

Este trabajo se apega a lo establecido en la Ley General de Salud, en su TITULO QUINTO, CAPITULO UNICO, Art 100, este protocolo de investigación se desarrollará conforme a lo siguiente:

- I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;
- II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo;
- III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación;
- IV. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes.
- V. Las demás que establezca la correspondiente reglamentación.

El protocolo de investigación será revisado por el comité de investigación y ética médica local para su autorización y validación previa.

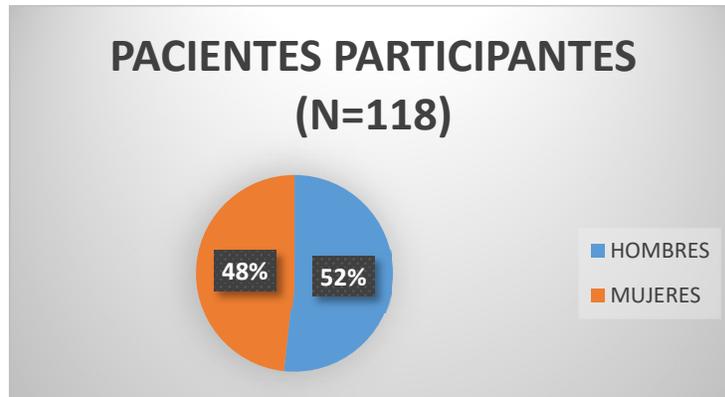


Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Medicina
Tesis para obtener el Diploma de la Especialidad en Medicina de Urgencias

Se garantiza la confidencialidad de la información obtenida, la cual se utilizará exclusivamente para fines de este protocolo. Dando el resultado personal de la encuesta aplicada únicamente al paciente o familiar cercano que lo solicite.

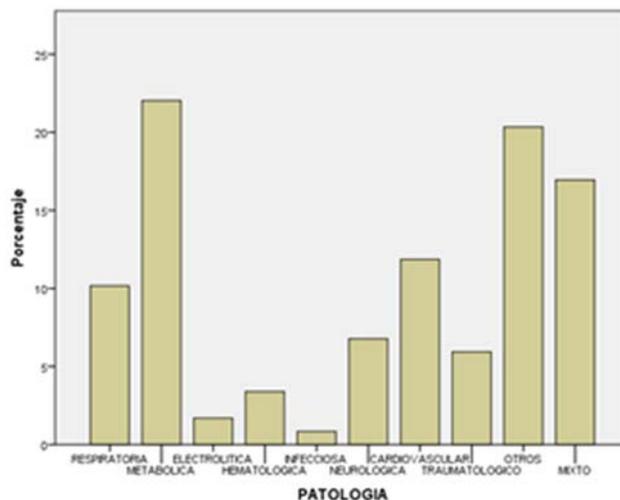
RESULTADOS.

Fueron evaluados en este estudio, cumpliendo con los criterios de inclusión, un total de 118 pacientes mayores de 65 años que ingresaron al servicio de urgencias Observación, siendo 51.7% hombres (n=61) y 48.35% mujeres (n=57), como se muestra en la gráfica 1.



Gráfica 1 Población estudiada

Las patologías de ingreso se clasificaron en respiratorio, metabólico, electrolítica, hematológica, infecciosa, neurológica, cardiovascular, traumatológico, otros (englobando patologías poco frecuentes) y mixto (considerado como 2 o más patologías), siendo las más frecuentes 22% metabólico, 20.3% otros y 16.9% mixto. La gráfica 2 muestra la distribución porcentual de las enfermedades encontradas.



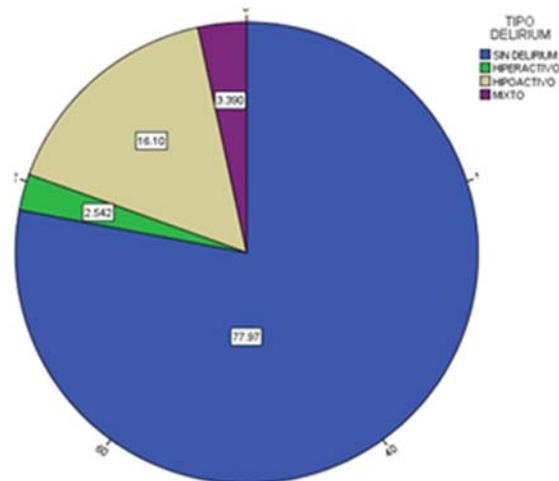
Gráfica 2 Patologías de los pacientes que participaron en el estudio

De los 118 pacientes se identificó bajo escala CAM diagnóstico de Delirium en 26 pacientes, el cuadro número 5 muestra los porcentajes correspondientes.

	Frecuencia	Porcentaje
DELIRIUM PRESENTE	26	22.0
SIN DELIRIUM	92	78.0
Total	118	100.0

Cuadro 5 Presencia de Delirium en pacientes ingresados a urgencias

De los pacientes a los que se les diagnosticó delirium, el más frecuente fue el hipoactivo con un 16.1%, como se aprecia en la gráfica número 3.



Gráfica 3 Distribución porcentual del tipo de Delirium

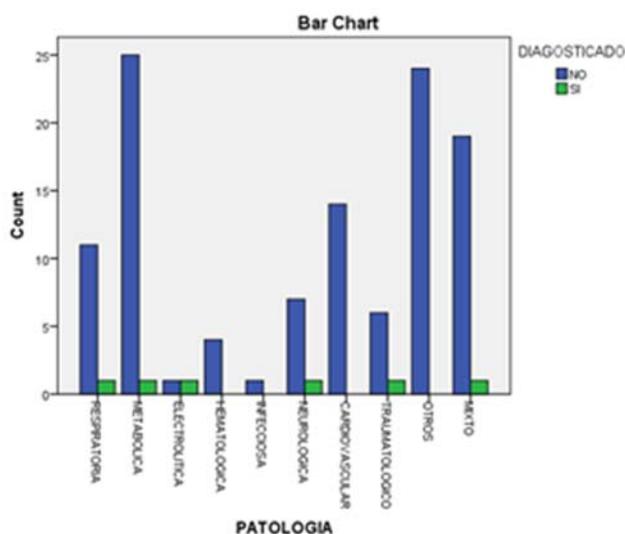
Del total de pacientes estudiados, sólo 6 contaban con diagnóstico de delirium registrado en expediente clínico que corresponde a 5.1% como se observa en el cuadro número 6.

DIAGNOSTICADO

	Frecuencia	Porcentaje
NO	112	94.9
SI	6	5.1
Total	118	100.0

Cuadro 6 Pacientes diagnosticados con Delirium en urgencias

La gráfica número 4 muestra las patologías en las que se diagnosticó delirium en urgencias asentado en el expediente clínico.



Gráfica 4 Diagnóstico de Delirium por patologías

En el cuadro número 7 se muestra el análisis con prueba T student entre los pacientes con diagnóstico de Delirium mediante la escala CAM y los que tenían el diagnóstico asentado en expediente dando un valor de $p= 0.014$, lo que traduce que en los pacientes que se presenta el diagnóstico de delirium, este es sub-diagnosticado.

Prueba de muestra única

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
DELIRIUM	5.750	117	.000	.220	.14	.30
DIAGNOSTICADO	2.504	117	.014	.051	.01	.09

Cuadro 7 Diagnóstico de Delirium por prueba CAM, diagnóstico asentado en expediente

Se realizó un análisis con tablas de contingencia para la edad y la presencia de delirium encontrando una incidencia mayor en la edad de 65 y 84 años, con una media de 75 años ($p=0.46$), con una frecuencia de 6 y 5 casos respectivamente como se observa en el cuadro número 8.

		DELIRIUM			
		SIN DELIRIUM		DELIRIUM PRESENTE	
		Media	Recuento	Media	Recuento
EDAD		75		76	
SEXO	Masculino		46		15
	Femenino		46		11
PATOLOGIA	RESPIRATORIA		10		2
	METABOLICA		18		8
	ELECTROLITICA		1		1
	HEMATOLOGICA		4		0
	INFECCIOSA		1		0
	NEUROLOGICA		5		3
	CARDIOVASCULAR		12		2
	TRAUMATOLOGICO		5		2
	OTROS		23		1
	MIXTO		13		7
	TIPO DELIRIUM	SIN DELIRIUM		92	
HIPERACTIVO			0		3
HIPOACTIVO			0		19
MIXTO			0		4

Cuadro 8 Distribución de Delirium por género, patología y tipo

Por otro lado, no hubo estadísticamente diferencia entre el sexo y la patología, no así para la edad, siendo 76 años la media para que el desarrollo de delirium se

presente en forma significativa en los pacientes ingresados a urgencias. El cuadro 9 muestra estos resultados.

DELIRIUM		
SEXO	Chi-cuadrado	.480
	df	1
	Sig.	.488
PATOLOGIA	Chi-cuadrado	11.874
	df	9
	Sig.	.220
EDAD	Chi-cuadrado	39.245
	df	26
	Sig.	.046

Cuadro 9 Pruebas de chi-cuadrado de Pearson para sexo, patología y edad

El cuadro número 10 muestra los resultados de pruebas de contingencia de los pacientes respecto a edad, sexo y patología, siendo significativo para la edad solamente.

Sexo*Delirium

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	.064	.488
N de casos válidos		118	

Patología*Delirium

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	.302	.220
N de casos válidos		118	

Edad*Delirium

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	.500	.046
N de casos válidos		118	

Cuadro 10 Pruebas de contingencia para sexo, patología y edad

En el cuadro número 11 se muestran los porcentajes de pacientes con delirium y sin él del total de la muestra, así como los diagnosticados en urgencias asentado

en el expediente clínico y la relación con las patologías encontradas, observando que los pacientes con patologías metabólicas y trastornos mixtos tienen una mayor frecuencia de desarrollo de delirium.

	DELIRIUM				DIAGNOSTICADO			
	SIN DELIRIUM		DELIRIUM PRESENTE		NO		SI	
	Recuento	% de N totales de tabla	Recuento	% de N totales de tabla	Recuento	% de N totales de tabla	Recuento	% de N totales de tabla
RESPIRATORIA	10	8.5%	2	1.7%	11	9.3%	1	0.8%
METABOLICA	18	15.3%	8	6.8%	25	21.2%	1	0.8%
ELECTROLITICA	1	0.8%	1	0.8%	1	0.8%	1	0.8%
HEMATOLOGICA	4	3.4%	0	0.0%	4	3.4%	0	0.0%
INFECCIOSA	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%
NEUROLOGICA	5	4.2%	3	2.5%	7	5.9%	1	0.8%
CARDIOVASCULAR	12	10.2%	2	1.7%	14	11.9%	0	0.0%
TRAUMATOLOGICO	5	4.2%	2	1.7%	6	5.1%	1	0.8%
OTROS	23	19.5%	1	0.8%	24	20.3%	0	0.0%
MIXTO	13	11.0%	7	5.9%	19	16.1%	1	0.8%

Cuadro 11 Relación de patologías y frecuencia de Delirium diagnosticado y no en urgencias

DISCUSIÓN.

El presente estudio muestra que, aunque un 22% de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias tienen algún tipo de Delirium, esta cifra no es estadísticamente significativa; no así cuando se presenta dicho fenómeno pero no es diagnosticado. El sub-diagnóstico puede alcanzar cifras entre 32% y 67%, como lo refiere Marcela Carrasco y colaboradores.¹⁷

Por otra parte, con base en los resultados, se puede establecer que la diferencia entre pacientes diagnosticados con Delirium mediante la prueba de CAM es significativa respecto a los que aparecen con diagnóstico en el expediente, siendo 76% de pacientes que no se diagnostican con delirium, respecto a un 23% que si se diagnosticaron. El grado de sub-diagnóstico se ubica en el rango superior de lo publicado por Meagher en adultos mayores, quien reporta de un 33-66% de no detección lo cual representa un fracaso en reconocer y tratar la enfermedad en forma temprana. Así mismo menciona que el delirium hipoactivo es el más frecuente en el anciano y se presenta sobretodo en pacientes muy enfermos y con baja reserva homeostática, lo que condiciona un peor pronóstico,¹⁸ al igual que lo establecido en la literatura en nuestro trabajo de investigación fue el que más frecuentemente se diagnosticó, siendo menor el hiperactivo. Las causas de Delirium son diversas, sin embargo, encontramos que aunque no es estadísticamente significativo, los pacientes que presentaron con mayor frecuencia delirium fueron los que ingresaron por patologías metabólicas y mixtas, a diferencia de lo encontrado por Zuria Alonso y colaboradores que reportan a las infecciones urinarias y neumonía como los principales factores precipitantes o desencadenantes de delirium.¹² La naturaleza multifactorial de nuestra población de estudio, que involucra entre dos y seis alteraciones que pueden estar presentes en un solo caso, sería una explicación del por qué las patologías encontradas en nuestro estudio fueron más frecuentes. Por lo tanto, es vital estar al tanto de los factores de riesgo y permanecer vigilantes en cuanto a la posibilidad de factores adicionales.¹⁸

Finalmente, encontramos que la edad media para desarrollar delirium en el servicio de urgencias es 76 años, concordante con lo encontrado por Carrasco y colaboradores en su estudio en un hospital de Chile en el cual reportan que el Delirium fue 4.5 veces más frecuente en los mayores de 75 años.¹⁷

LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.

El presente estudio se realizó con pacientes ingresados al azar mayores de 65 años en urgencias, sin embargo, no se tomó en cuenta el tiempo de estancia en dicho servicio, que pudiera ser un factor a controlar para el desarrollo de delirium y esclarecer si el paciente ya ingresa con dicha alteración o la adquiere en el servicio, pudiendo dar pie a una futura investigación donde se establezca el tiempo y los factores intrínsecos del servicio que pudieran llevar al paciente a delirium.

Otro punto que se pudiera controlar es la gravedad del paciente, con la aplicación de alguna escala específica y relacionar la presencia o no de delirium.

Una oportunidad de extensión del presente estudio es el identificar el tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes a los que se les diagnostica y trata el delirium desde el servicio de urgencias y a los que no se les diagnosticó en forma temprana.

CONCLUSIONES.

El delirium es una patología que se presenta en 22% de los pacientes mayores de 65 años ingresados a urgencias, siendo recomendable, con base en los resultados obtenidos, el uso de una prueba de CAM en este tipo de pacientes durante su estancia en observación, poniendo especial atención a aquellos que tienen patologías metabólicas o trastornos mixtos y edad promedio de 76 años. Al identificar el delirium desde el servicio de urgencias, daría pauta para iniciar el tratamiento específico lo cual podría mejorar el pronóstico al tener una alteración agregada a las patologías de base bajo control y podría incluso disminuir el tiempo de estancia hospitalaria.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Guía de práctica clínica 2012.
2. Dr. Roidel Alessandrini González; Dra. Kyrenia Sánchez Rodríguez; Tercera edad: Consideraciones éticas. Bioética / septiembre-diciembre 2007.
3. Enric Duaso, Alfons López-Soto; Valoración del paciente frágil en urgencias. Emergencias 2009; 21: 362-369
4. El envejecimiento de la población en México. Transición demográfica de México. Pág 19
5. Fernando Vega Fernández y Alfonso J. Cruz Jentoft. Etiología y fisiopatología del delirium. Revista Española Geriatria y Gerontología. 2008; 43 (Suplemento 3):4-12.
6. Francesc Formiga, Antonio San José, Alfonso López-Soto, Domingo Ruiz, Agustín Urrutia y Enric Duaso. Prevalencia de delirium en pacientes ingresados por procesos médicos. Medicina Clínica (Barcelona). 2007; 129 (15):571-3.
7. Cartas científicas; Prevalencia de delirium en un área de monitorización de urgencias. Revista Española Geriatria Gerontología. 2012; 47(1):38-44
8. Francis J, Martin D, Kapoor WN. A prospective study of delirium in hospitalized elderly. JAMA. 1990; 263:1097-101.
9. Stuart C. Yudofsky, Robert E. Hales. The American Psychiatric Publishing Textbook of Neuropsychiatry and Behavioral Neurosciences. Neuropsychiatric Aspects of Delirium. Page 453-454
10. The DSM-5 criteria, level of arousal and delirium diagnosis: inclusiveness is safer. European Delirium Association and American Delirium Society.
11. M. Lázaro-Del Nogal, J.M. Ribera-Casado; Viguera Editores SL 2009. Síndrome confusional (delirium) en el anciano; Psicogeriatría 2009; 1 (4): 209-221
12. Zuria Alonso Ganuza, Miguel Ángel González-Torres, Moisés Gaviria. El Delirium. Una revisión orientada a la práctica clínica. Rev. Asociación Española Neuropsiquiatria, 2012; 32 (114), 247-259.
13. Guías diagnósticas de Geriatria. Síndrome de Delirium en el anciano.
14. Enric Duaso, Francesc Formiga y Daniel Rodríguez. Tratamiento farmacológico del delirium. Ámbito Geriatria. Revista Española Geriatria y Gerontología. 2008; 43 (Suplemento 3): 33-7
15. Lawrence M. Lewis MD, Douglas K. Miller MD, John E. Morley MD, Mary Jo Nork MSN, Laura C. Lasater MS; Unrecognized Delirium in ED Geriatric



- Patients. Emergency Medicine Division; American Journal of Emergency Medicine, Vol. 13, March 1995.
16. SIMO (Sistema de Información Médico Operativo) y Archivo Clínica; 2014 HGZ# 50.
 17. Marcela Carrasco G, Trinidad Hoyl M, Pedro Paulo Marín L, Jaime Hidalgo A, Carmen Lagos Db, Cristóbal Longton B, Pamela Chávez B, Eduardo Valenzuela A, Domingo Arriagada M; Sub-diagnóstico de delirium en adultos mayores hospitalizados. Revista Médica Chile 2005; 133: 1449-1454.
 18. Meagher David J.; Delirium: Optimizing management. BMJ 2001; 322: 144-50.

ANEXOS.

Anexo 1. Carta de Consentimiento Informado

 <p>IMSS SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL</p>	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>	
Nombre del estudio:	<p>Sub-diagnóstico de Delirium en pacientes adultos mayores en el servicio de urgencias de HGZ#50.</p>
Patrocinador externo (si aplica):	<p>HOSPITAL GENERAL DE ZONA 50</p>
Lugar y fecha:	<p>Número de registro:</p>
Número de registro:	<p>Actualmente en urgencias no se identifica en forma rutinaria el delirium en pacientes de la tercera edad, sin embargo, el diagnosticar desde un inicio esta patología, puede disminuir complicaciones durante la hospitalización, así como disminuir el tiempo de estancia y la mortalidad. Por lo que el objetivo del presente estudio es conocer la frecuencia del sub-diagnóstico de Delirium en los pacientes adultos mayores en el servicio de urgencias de HGZ #50.</p>
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Recolección de datos mediante una encuesta donde se registra la escala CAM, para diagnóstico y riesgo de desarrollo de Delirium.</p>
Procedimientos:	<p>Ninguna.</p>
Posibles riesgos y molestias:	<p>Diagnóstico temprano de delirium y tratamiento oportuno.</p>
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	<p>El resultado se obtiene en forma inmediata, de requerirlo, se le informará sobre dicho resultado, así como se hará saber su médico tratante para implementar un tratamiento adecuado.</p>
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	<p>Se solicitará participación al inicio del diagnóstico.</p>
Participación o retiro:	<p>A Se garantiza que los datos obtenidos por la aplicación de la encuesta, se manejarán con discreción y en forma confidencia.</p>
Privacidad y confidencialidad:	<p>En caso de colección de material biológico (si aplica):</p>
<input type="checkbox"/>	<p>No autoriza que se tome la muestra.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</p>



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Medicina
Tesis para obtener el Diploma de la Especialidad en Medicina de Urgencias

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

Establecer un diagnóstico precoz de riesgo de Delirium, y con esto disminuir morbi-mortalidad y costo por días de estancia hospitalaria.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Dra. Fátima Alondra Sánchez Martínez.

Colaboradores:

Médicos becarios residentes de la especialidad Medicina de Urgencias de 1ero, 2º y 3er grado, Médico urgenciólogos y Médicos generales que laboren en área de urgencias.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

Anexo 2. Hoja de recolección de datos

Sub-diagnóstico de Delirium en pacientes adultos mayores en el servicio de urgencias.

NOMBRE:		EDAD: años		
NO SEGURIDAD SOCIAL:		TEL:	GENERO: M F	
FECHA DE ATENCIÓN:				
PATOGENIA			SI	NO
1.-Respiratoria				
2.-Metabólico				
3.-Electrolítico				
4.-Hematologicos				
5.-Infecciosos				
6.-Neurológico				
7.-Cardiovascular				
8.-Traumatológicos				
9.-Otros				
10.-Mixto				
Escala CAM (Confusional Assessment Method)			SI	NO
1.-Inicio agudo y curso fluctuante.				
¿Existe evidencia de algún cambio agudo en el estado mental con respecto al basal del paciente?				
¿La conducta anormal fluctúa durante el día, alternando períodos normales con estados de confusión de severidad variable?				
2.-Desatención				
¿Presenta el paciente dificultades para fijar la atención? (p. ej., se distrae fácilmente, siendo difícil mantener una conversación; las preguntas deben repetirse, persevera en una respuesta previa, contesta una por otra o tiene dificultad para saber de que esta hablando)				
3.- Pensamiento desorganizado				
¿Presenta el paciente un discurso desorganizado e incoherente, con una conversación irrelevante, ideas poco claras o ilógicas, con cambios de tema de forma impredecible?				
4.- Alteración del nivel de alerta				
¿Qué nivel de alerta presenta el paciente?				
1.- Normal				
2.- Vigilante (hiperalerta, muy sensible a estímulos ambientales)				
3.- Letárgico (inhibido, somnoliento)				
4.- Estuporoso (es difícil despertar)				
Hiperactivo		Hipoactivo		Mixto
Para el diagnóstico de Delirium son necesarios los dos primeros criterios y por lo menos uno de los dos últimos.				

Anexo 3. Oficio de permiso a directivo



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOJA DE SOLICITUD

DRA MARIA ELENA GALLEGOS ROMO
Directora del Hospital General Regional # 50 S.L.P

PRESENTE

Por medio de la presente solicito a Ud. Autorización para llevar a cabo el estudio de investigación cuyo tema es **“SUB-DIAGNOSTICO DE DELIRIUM EN PACIENTES ADULTOS MAYORES EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ UMAA # 50”** Este estudio se llevará a cabo en el servicio de urgencias del HGZ No. 50 SLP a su digno cargo durante el periodo comprendido entre el 1 de marzo al 31 mayo 2016. Este estudio lo realizare para obtener el título de especialista en Medicina de Urgencias Médico-Quirúrgicas, el cual será bajo las normas y estatutos del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como el consentimiento informado por cada paciente que participe en dicho estudio. Con el compromiso de darle a conocer los resultados en forma oportuna.

Sin más por el momento aprovecho para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

San Luis Potosí a 01 de marzo del 2016

Dra. Fátima Alondra Sánchez Martínez

Médico Residente de Segundo Grado Urgencias Medico Quirúrgicas