



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE HIDALGO



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO.  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
AREA ACADEMICA DE MEDICINA**

**SECRETARIA DE SALUD DE HIDALGO  
HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA**

**T E S I S**

***“PREVALENCIA DE DELIRIUM EN PACIENTES GERIATRICOS EN LA CASA DE LA  
TERCERA EDAD DEL SISTEMA DIF HIDALGO SEGUN LA ESCALA HOSPITALARIA  
DE DELIRIUM (CAM)”***

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE.  
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTEGRADA**

**PRESENTA EL MEDICO CIRUJANO  
TULIO IVÁN SALAZAR ROMERO**

**BAJO LA DIRECCION DE.**

**DR. RAFAEL RODRIGUEZ Y FERNANDEZ  
ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA Y ALTA ESPECIALIDAD EN ESQUIZOFRENIA  
ASESOR METODOLÓGICO Y CLÍNICO.**

**MTRA. CLAUDIA TERESA SOLANO PEREZ  
PROFESOR INVESTIGADOR  
ASESOR UNIVERSITARIO**

**PERIODO DE ESPECIALIDAD  
2012-2014.**

## **AGRADECIMIENTOS.**

A mi padre Oscar Salazar Cruz<sup>+</sup> que se que esta siempre cuidándome y animándome desde el cielo.

A mi madre Guadalupe Romero Campos por su amor incondicional, sus sabios consejos y todo su apoyo a lo largo de este camino tan escabroso llamado vida.

A ti, mi esposa Leticia Lara Zenteno por su amor, comprensión, por ser siempre la compañera de vida que Dios me dio y el hermoso regalo que me obsequiaste de la cual estaré eternamente agradecido.

A mi hijo Iker Iván por llenarme la vida de alegría, esperanza, responsabilidad y por llenar mi futuro de ilusiones a tu lado, te amo mijo.

A la Mtra. Claudia Teresa Solano Pérez mi Asesora Universitaria por todas las molestias que le ocasione y por su pronta ayuda en la realización de esta Tesis.

Al Dr. Rafael Rodríguez y Fernández por todo su apoyo en la realización de esta Tesis así como brindarme su amistad.

A ti Marky por ser un buen amigo, con el que pude contar en las buenas y en las malas así como hacer más fácil este tramo tan complicado llamada residencia.

Gracias a Dios.

## INDICE

Capitulo 1. Antecedentes.....	4
Delirium.....	4
1.1 Planteamiento del problema.....	15
1.2 Objetivo .....	16
1.3 Justificación .....	17
1.4 Definición de términos.....	18
Capitulo 2. Metodología.....	19
2.1 Diseño del estudio.....	19
2.2 Ubicación espacio temporal.....	19
2.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	19
2.4 Instrumentos.....	20
2.5 Aspectos éticos del estudio.....	21
Capitulo 3. Resultados.....	22
3.1 Estadística descriptiva.....	22
3.2 Pruebas no paramétricas.....	33
Capitulo 4. Discusión.....	35
Capitulo 5. Conclusión y recomendaciones. ....	37
Bibliografía.....	38
Anexos.....	42

## **CAPITULO 1. ANTECEDENTES.**

### 1.1 DELIRIUM

#### **Evolución histórica del concepto de Delirium o Delirio**

Síndrome mental transitorio, caracterizado por trastornos globales de las funciones cognitivas y de la atención.

Deriva del latín “d” - fuera de y Lira – camino, entre dos porciones de tierra inundada

**“Fuera de ruta”<sup>8</sup>.**

El concepto de Delirium ha ido evolucionando a lo largo de casi tres milenios, desde que Celsus acuñó el término De Lira 100 A.C. Durante un tiempo, el término delirium fue utilizado en dos sentidos diferentes: por un lado, como sinónimo de insanidad en general y por otro como referencia a un síndrome agudo asociado, casi siempre, a procesos febriles.

Hacia el siglo XIX el concepto de delirium fue ligado con el trastorno de conciencia, siendo el delirium una manifestación clínica de dicho trastorno. Otro término ligado al de delirium en esa época, fue el de confusión. Este término, quizás un poco impreciso y ambiguo, se refería a la incapacidad para pensar de forma lógica y coherente, con trastornos de memoria y de la percepción asociados. Hoy en día se utilizan los términos Estado Confusional Agudo o Delirium de entre los casi 30 sinónimos existentes, siendo concretamente el segundo el más usado. En 1980 el delirium se incluye en la nomenclatura estandarizada (DSM-III) de la Asociación Psiquiátrica Americana (APA), inicialmente como un trastorno de la atención y en la última revisión (DSM-IV) como un trastorno de la conciencia. Aunque el concepto de delirium se ha ido modificando y ha llegado a alcanzar una relativa claridad, consistencia y uso clínico, su definición aún no está establecida, emitiéndose diagnósticos basados en consensos de grupos de expertos (CIE-10, DSM-IV)<sup>2</sup>.

.El delirium de acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales DSM IV (siglas en inglés Diagnosis and Statistical Manual of the Mental Disorders) se define como una alteración de la conciencia con inatención, acompañada de alteraciones cognitivas o de percepción que se desarrollan en corto tiempo (horas o días) y fluctúan al mismo<sup>2</sup>.

Es una entidad frecuente en la población anciana, apareciendo en el 14% a 56 % de estos pacientes; pudiendo llegar hasta el 60% de pacientes hospitalizados, sin embargo pocas veces es reconocido por el médico<sup>16</sup>.

El delirium es un síndrome clínico que afecta a un importante porcentaje de los pacientes hospitalizados. A pesar de su elevada incidencia, puede prevenirse<sup>23</sup>.

La característica esencial del delirium consiste en una alteración de la conciencia que se manifiesta por disminución de la capacidad de atención hacia el entorno que se desarrolla en breve periodo de tiempo (horas o días) y tiene un curso fluctuante. Se acompaña de cambio en las funciones cognoscitivas (deterioro de la memoria, sobre todo de fijación, desorientación temporal, espacial y en persona, alteración del lenguaje y pensamiento desorganizado). Pueden aparecer alteraciones de la percepción (interpretaciones erróneas, ilusiones o alucinaciones sobre todo visuales, delirios paranoicos o de persecución que suelen ser transitorios y poco sistematizados); así como otros síntomas y trastornos asociados (alteración del ritmo sueño-vigilia, trastornos emocionales y alteraciones vegetativas)<sup>18</sup>.

Por lo general, es el resultado de la interacción de varios factores precipitantes (medicamentos, infecciones, alteraciones metabólicas e infarto de miocardio) y factores predisponentes (vejez, demencia, infecciones o alteraciones metabólicas)<sup>5</sup>.

El delirium es uno de los problemas clínicos de mayor antigüedad en la medicina. Existen descripciones hechas hace 2.500 años por Hipócrates. Este trastorno neuropsiquiátrico, considerado por algunos un síndrome que un trastorno unitario, por la amplia variedad de etiologías que lo pueden desencadenar, aparece con frecuencia en

pacientes hospitalizados, especialmente ancianos y con déficit cognoscitivo preexistente<sup>17</sup>.

El delirium constituye una afectación del sistema nervioso central provocado por uno o varios factores causales. Se trata de una alteración potencialmente transitoria de las funciones cerebrales superiores que se manifiesta a través de un deterioro cognitivo global y por trastornos del comportamiento<sup>14</sup>.

La alteración de la conciencia se expresa como una disminución de la capacidad para centrar, mantener o redirigir adecuadamente la atención al entorno (Criterio A del DSM-IV). Se considera la alteración de la atención como la función cognitiva más sensible a la disfunción cerebral teniendo en cuenta que ésta está sometida a importantes variaciones cuando un individuo está cansado o somnoliento<sup>14</sup>.

Más tardíamente, aparece la desorientación espacial, la inadecuada actividad motora, el trastorno del sueño y finalmente las ideas delirantes. Las alteraciones de la percepción (criterio B del DSM-IV) se pueden subdividir en falsas interpretaciones, ilusiones y alucinaciones. Las falsas interpretaciones suponen el hecho de dar un significado inapropiado a un estímulo real, por ejemplo, la alarma de una bomba de infusión se interpreta como una alarma de incendio. En la ilusiones hay una deformación de lo percibido por ejemplo, cuando se considera que los pliegues de una sábana son animales que se mueven. En las alucinaciones la percepción es totalmente infundada, por ejemplo ver personas y oír voces que hablan<sup>14</sup>.

El trastorno se desarrolla en pocas horas o días; es un criterio para su diagnóstico el que fluctúe a lo largo del tiempo (Criterio C del DSM-IV). Las fases en las que el paciente está más delirante e hiperactivo se alternan con otras de enlentecimiento psicomotor, somnolencia y estupor<sup>14</sup>.

La desorientación, la fluctuación, los altibajos de los síntomas mencionados, así como el inicio agudo o abrupto de tales perturbaciones son características críticas del delirio. El delirio es a menudo reversible (comparado con la demencia), aún en personas con enfermedad avanzada<sup>13</sup>.

Desafortunadamente, el envejecimiento es el factor de riesgo más consistente para desarrollar delirium, indicador de mal pronóstico y cuya incidencia aumenta en proporción al envejecimiento<sup>4</sup>.

## **SINTOMAS Y TRASTORNOS ASOCIADOS**

El delirium se acompaña con frecuencia de una alteración del ciclo sueño-vigilia. Esta alteración puede incluir somnolencia diurna o agitación nocturna y dificultad para mantener el sueño. En algunos casos se presenta un cambio radical del ciclo sueño-vigilia y del ciclo noche-día. El delirium se acompaña con frecuencia de alteraciones del comportamiento psicomotor. Muchos sujetos están inquietos e hiperactivos y las manifestaciones del incremento de la actividad psicomotora pueden consistir en amasamiento o rotura de las sábanas de la cama, intentos de levantarse y ponerse de pie con movimientos súbitos e intempestivos. Por otro lado, puede haber una disminución de la actividad psicomotora, con inactividad y letargia cercanas al estupor. La actividad psicomotora puede oscilar de un extremo a otro a lo largo del día. El deterioro de la capacidad de juicio puede interferir el tratamiento médico<sup>12</sup>.

Los trastornos emocionales que el sujeto puede manifestar son ansiedad, miedo, depresión, irritabilidad, ira, euforia y apatía. Algunos individuos mantienen el mismo tono emocional a lo largo de todo el delirium y otros pasan de un estado emocional de un estado emocional a otro, de manera rápida e imprevisible. El miedo es muy frecuente y algunas veces es el resultado de alucinaciones amenazadoras o ideas delirantes pobremente sistematizadas. Si el sujeto presenta miedo acusado, puede atacar a las personas que juzga amenazadoras. Puede producirse lesiones en los intentos por levantarse de la cama, quitarse las vías intravenosas, los tubos respiratorios, los catéteres urinarios y otros utensilios terapéuticos. La alteración del estado emocional se hace evidente por los gritos, llamadas de ayuda, maldiciones, quejas y otras vocalizaciones<sup>12</sup>.

Estos comportamientos predominan por la noche y cuando falta una estimulación ambiental adecuada<sup>12</sup>.

Además de los hallazgos del laboratorio característicos de las enfermedades asociadas o de su etiología (estados de intoxicación o abstinencia), el EEG es típicamente anormal, mostrando tanto un enlentecimiento generalizado como una actividad rápida. En cuanto al género, refleja que la población anciana (en la cual la proporción de mujeres a varones aumenta con la edad) es el grupo con mayor riesgo de presentar delirium<sup>12</sup>.

Las manifestaciones son múltiples y variadas, e incluyen problemas como orientación, periodo de atención corto, fluctuante, pérdida de la memoria reciente y de los recuerdos, deterioro del criterio, labilidad emocional, falta de iniciativa, incapacidad para razonar problemas, alucinaciones visuales y auditivas<sup>8</sup>.

### **FISIOPATOLOGÍA.**

La fisiopatología implicada en el delirio es poco conocida. Es resultado de la interacción de un estado neurobiológico previo vulnerable y uno o múltiples agentes desencadenantes o precipitantes. Estos agentes actúan a través de mecanismos neuropatogénicos aún no bien conocidos como la disminución del metabolismo oxidativo cerebral, la respuesta neuroendocrinológica ante situaciones de stress y la liberación de citoquinas. Estos procesos pueden interactuar entre sí produciendo una disfunción cerebral que afecta a estructuras corticales y subcorticales encargadas de mantener el nivel de conciencia y la atención<sup>23</sup>.

El exceso dopaminérgico también parece contribuir con el delirio, posiblemente por su influencia reguladora sobre la liberación de acetilcolina. Los fármacos dopaminérgicos como la levodopa y el bupropión son reconocidos precipitantes del delirio, mientras que los antagonistas de la dopamina, como los antipsicóticos, tratan con eficacia los síntomas del delirio. Las perturbaciones de otros neurotransmisores, como la norepinefrina, la serotonina, el ácido g-aminobutírico, el glutamato y la melatonina también pueden participar en la fisiopatología del delirio, pero hay menos evidencia. Estos neurotransmisores pueden ejercer su influencia a través de las interacciones con las vías colinérgicas y dopaminérgica. Las citocinas, incluyendo las interleucinas 1, 2 y



6, el factor de necrosis tumoral  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) y el interferón, pueden contribuir con el delirio aumentando la permeabilidad de la barrera hematoencefálica y alterando la neurotransmisión. Por último, el estrés crónico por enfermedades o traumatismos activa el sistema nervioso simpático y el eje hipotálamo-hipofisario-adrenocortical, dando como resultado un aumento en los niveles de citocinas y un hipercortisolismo crónico. Éste tiene efectos deletéreos sobre los receptores de la serotonina (5-hidroxitriptamina [5-HT]) 5-HT<sub>1A</sub> en el hipocampo, lo que también puede conducir al delirio. Dada la heterogeneidad clínica y la naturaleza multifactorial del delirio, es posible que existan varios mecanismos patogénicos en el desarrollo del delirio<sup>10</sup>.

En resumen, la hipótesis más sostenible para explicar la fisiopatología del *delirium* plantea alteraciones de la neurotransmisión que implicarían una hipofunción colinérgica, con aumento simultáneo de la liberación de dopamina y de serotonina. Así, ante la presencia de agresiones, la reserva cerebral de cada paciente determinaría la posibilidad de que la neurotransmisión que regula diversas funciones de integración ubicadas fundamentalmente en el hemisferio derecho, se organizase de manera adaptativa, o fracasara y diera lugar al cuadro clínico de *delirium*<sup>7</sup>.

**Déficit colinérgico:** El déficit colinérgico se ha asociado con el delirium. Los estudios en pacientes médicos y quirúrgicos muestran que la actividad anticolinérgica sérica (AAS) disminuye cuando se resuelve el delirium, pero esta AAS solo está elevada en un 60% de los pacientes que lo desarrollan, lo que podría explicar que no es la vía exclusiva del delirium<sup>9</sup>.

Desde el punto de vista teórico, la actividad anticolinérgica sérica podría llegar a ser un marcador de riesgo de delirium, como también diagnóstico y seguimiento, aunque su correlación con los diferentes tipos de delirium no se ha establecido. Se cree que probablemente se podrían determinar diferencias en sus niveles de acuerdo al tipo de delirium que presente el paciente y esto último podría ser la razón de que solo el 60% presente niveles elevados<sup>9</sup>.

**Tipos de delirium:** Desde el punto de vista clínico existen varias formas de presentación del delirium que es importante destacar, ya que de acuerdo a la actividad psicomotora del paciente puede existir el hipoactivo (predomina el bajo nivel de conciencia y disminución de la actividad psicomotora), hiperactivo (aumento de la alerta, inquietud o agitación) y mixto (combinación de fluctuaciones entre los dos subtipos). Liptzin y Levkoff estudiaron la frecuencia de los distintos subtipos y encontraron que el 14% era hiperactivo, 19% hipoactivo, 52% mixto y 14% no clasificable; hallazgos totalmente distintos a la cohorte de González y Carrasco, donde el 70% fue hipoactivo, 26% mixto y solo el 4% hiperactivo. Lo anterior no es menor, ya que algunos reportes orientan a que el delirium hipoactivo es más grave que el hiperactivo y mixto, teniendo un pronóstico peor principalmente en mortalidad<sup>9</sup>.

## **INCIDENCIA Y PREVALENCIA.**

El cuadro confusional agudo es muy frecuente en las personas mayores. Se estima que se encuentra presente en el 11 al 24% de los mayores de 65 años en el momento del ingreso en un hospital, y que aparece el 5 al 35% de los mismos durante el ingreso. Aparece además en el 10 al 60% de los postoperatorios de los mayores. Su frecuencia es mucho mayor en los sujetos que viven en residencias que en aquellos que viven en la comunidad<sup>11</sup>.

Se ha descrito que de los sujetos mayores de 65 años hospitalizados a causa de una enfermedad médica, aproximadamente el 10 % pueden presentar delirium en el momento de su admisión, mientras que otro 10-15 % puede presentarlo durante su estancia hospitalaria. En lo que respecta a pacientes de edad avanzada que vive en asilos se ha reportado hasta el 60%<sup>22</sup>.

## **DIAGNÓSTICO Y SÍNTOMAS ASOCIADOS**

Para establecer el diagnóstico de delirium debido a enfermedad médica, debe demostrarse a través de la historia, la exploración física y las pruebas de laboratorio que la alteración cognoscitiva es un efecto fisiológico directo de una enfermedad médica<sup>15</sup>

El delirium puede asociarse con muchas y diferentes enfermedades médicas, cada una de las cuales exige un examen físico y pruebas de laboratorio características. Los signos neurológicos focales no se encuentran con frecuencia en enfermedades sistémicas y puede haber varias formas de temblor. El aleteo (*flapping*), movimiento de hiperextensión de las manos, fue descrito originalmente en la encefalopatía hepática, pero se ha encontrado asociado a otras causas de delirium. También hay signos de hiperactividad autonómica (p. ej., taquicardia, sudoración, vasocongestión facial, pupilas dilatadas y elevación de la tensión arterial). Además de las pruebas de laboratorio características de la etiología de la enfermedad médica (o de los estados de intoxicación o abstinencia), el EEG es generalmente anormal, mostrando un enlentecimiento generalizado o una actividad rápida<sup>15</sup>

En la actualidad, el método de evaluación del estado confusional (*Confusion Assessment Method*, CAM) desarrollado por Inouye y colaboradores es el más empleado por personal no psiquiátrico para detectar delirium. La utilización del CAM es cada vez mayor en las clínicas de geriatría y en las unidades de cuidados intensivos, como parte de la evaluación clínica de rutina; ha sido validado y escogido para numerosos análisis prospectivos en marcha en incontables países, incluyendo México<sup>10</sup>. *Confusion Assessment Method* (CAM), que está pensado para facilitar el diagnóstico de *delirium* en el hospital general a profesionales no especialistas en psiquiatría. Es un instrumento diseñado a partir de los criterios operativos del DSM III R y precisa de pocos minutos para su administración. Proporciona un algoritmo para establecer el diagnóstico en torno a la presencia de sus dos criterios fundamentales (inicio abrupto con fluctuación de síntomas y pérdida de la atención) y de uno de los dos criterios secundarios (pensamiento desorganizado y alteración del nivel de conciencia). En la actualidad, nuestro grupo de trabajo está adaptando y validando este instrumento diagnóstico en población española<sup>7</sup>.

## **ENFERMEDADES MÉDICAS ASOCIADAS**

Entre las enfermedades médicas que pueden provocar delirium se incluyen infecciones sistémicas y alteraciones metabólicas (p. ej., hipoxica, hipercapnia, hipoglucemia),

alteraciones del equilibrio hídrico o electrolítico, enfermedades hepáticas o renales, deficiencia de tiamina, estados postoperatorios, encefalopatía hipertensiva, estados poscomiciales y secuelas de traumatismos craneales. Algunas lesiones focales del lóbulo parietal derecho y de la superficie inferomedial del lóbulo occipital pueden también conducir al delirium<sup>11</sup>.

### **CAUSAS: FACTORES DESENCADENANTES**

Si bien en algunas instancias es posible identificar una sola causa que directamente provoque la aparición de *delirium*, en la mayoría de los casos éste es el resultado de una interacción entre varios factores predisponentes que aumentan la vulnerabilidad del individuo que lo presenta y factores precipitantes que desencadenan propiamente al cuadro. Dicho modelo intenta explicar el por qué una misma causa no provoca consistente *delirium* en distintos pacientes, y el por qué algunos individuos son mucho más susceptibles de presentarlo que otros. Por esto un sujeto con muchos factores predisponentes puede sucumbir ante un estímulo nocivo menor, mientras que otro individuo poco vulnerable puede, a pesar de ello, caer en *delirium* ante un estímulo nocivo importante<sup>9</sup>.

Por tanto, tendrán mayor riesgo de presentar *delirium* los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas mayores (ej: tras intervención quirúrgica en fémur y cadera, cirugía cardiovascular, trasplante de órganos sólidos), los que sufren procesos infecciosos generalizados (ej: VIH, sepsis), los pacientes con cualquier tipo de alteración o lesión en el sistema nervioso central (ej: accidente vascular cerebral (AVC), traumatismo craneal, enfermedad de Parkinson o toxicomanías), pacientes oncológicos, pacientes terminales, pacientes polimedcados o polifarmacia y pacientes con alteraciones hidroelectrolíticas<sup>7</sup>.

## **FÁRMACOS**

Se encuentran implicados en 20 a 40% de todos los casos, por lo que deben siempre ser considerados dentro de las posibles causas del mismo. De entre los fármacos identificados como factores precipitantes existen algunos de riesgo especialmente alto como son todos aquellos con una actividad anticolinérgica importante (atropina, antidepresivos tricíclicos, antieméticos de acción central, metoclopramida, antiespasmódicos, antihistamínicos, antiparkinsonianos, teofilina (escopolamina, hidroxicina, prometacina.), antipsicóticos (clozapina, tioridacina, levomepromacina, clorpromacina), narcóticos, agonistas dopaminérgicos, litio, acetazolamida y el uso y supresión de benzodiazepinas. Otros medicamentos considerados como de riesgo son: amantadina, digoxina, disopiramida, bloqueadores de los canales de calcio, betabloqueadores, diuréticos, broncodilatadores, esteroides, anticomiciales, paroxetina, bloqueadores H2, quinolonas, alcaloides de la vinca, relajantes musculares, y antiinflamatorios no esteroideos como el ácido tiaprofénico y la indometacina.

## **FACTORES PREDISPONENTES DE DELIRIUM**

- Edad mayor de 65 años
- Pluripatología
- Deterioro cognoscitivo previo
- Antecedente de delirium
- Antecedente de toxicomanía
- Polifarmacia
- Inmovilizaciones prolongadas.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.**

Lo más habitual es que el diagnóstico diferencial consista en establecer si el sujeto padece una demencia en lugar de un delirium, si tiene sólo un delirium o si éste se sobreañade a una demencia preexistente. El deterioro de la memoria es debido con frecuencia tanto al delirium como a la demencia, pero en la demencia el sujeto está vigilante y no tiene la alteración de la conciencia característica del delirium. Para determinar la preexistencia de una demencia cuando hay síntomas de delirium, la

información de los familiares, los cuidadores del enfermo o los datos de la historia son de mucha ayuda<sup>2</sup>.

## **TRATAMIENTO.**

En la actualidad no existe medicamento aprobado por la FDA para el manejo del Delirium. Sin embargo, cuando el tratamiento farmacológico es necesario los antipsicóticos son el medicamento de primera elección. El haloperidol tiene efecto antipsicótico que no suprime el reflejo respiratorio y actúa como antagonista dopaminérgico; además tiene un efecto sedante<sup>20</sup>.

Los nuevos antipsicóticos atípicos han sido evaluados en el manejo del Delirium, de los cuales la olanzapina, risperidona, y quetiapina han demostrado afectividad similar al haloperidol, con menos efectos adversos. Teóricamente estos medicamentos son superiores al haloperidol, especialmente en delirio hipoactivo y mixto, porque no solo actúan sobre los receptores dopaminérgicos, sino que también modifican la acción de neurotransmisores como la serotonina, la acetilcolina y la norepinefrina<sup>20</sup>.

El haloperidol es el fármaco de elección para el manejo del delirium ya que ha demostrado ser eficaz en el en la mejoría de los síntomas y posee un efecto positivo sobre la gravedad y duración del delirium<sup>20</sup>.

En los casos donde el haloperidol esté contraindicado o se presente efectos adversos, se sugiere el uso de olanzapina para el manejo del delirium<sup>20</sup>.

Identificación y tratamiento de las causas subyacentes. Es lo fundamental, ya que el tratamiento etiológico conlleva, en algunos casos, la resolución del delirium<sup>23</sup>.

La agitación psicomotora está presente en un 35% de los casos y su tratamiento mejora los síntomas cognitivos, la conducta, la psicosis y disminuye la duración del cuadro y la mortalidad asociada.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Delirium es una patología que con frecuencia pasa como desapercibida en los centros de salud, tal como ocurre en la Casa de la Tercera Edad del Sistema DIF en Hidalgo, acorde a la bibliografía se ha comprobado que en sitios de hacinamiento geriátrico la prevalencia de este trastorno es común, ya que son mal diagnosticados así como manejados en esta Casa. El cuadro confusional puede dificultar los cuidados del enfermo, especialmente en el hospital, casa o asilo, siendo causa de caídas o lesiones y alargando la estancia hospitalaria. Además se trata de uno de los problemas urgentes más frecuentes en las personas mayores, ya que es la forma de presentación de numerosas enfermedades. Para complicar más las cosas, es frecuente que el delirium se deba a varios factores aislados o sucesivos, y que pueden identificarse varias causas posibles. No es raro, por ejemplo, que un delirium debido a una infección grave se prolongue como consecuencia de los fármacos tranquilizantes usados, aunque mejore la infección. Su frecuencia es mucho mayor en los sujetos que viven en residencias o asilos que en aquellos que viven en la comunidad<sup>11</sup>.

### **Pregunta de investigación:**

¿Cuál es la prevalencia de Delirium en paciente geriátricos en la Casa de la Tercera Edad del Sistema DIF Hidalgo?

### **1.3 OBJETIVO.**

- Objetivo general del estudio:

Estimar la prevalencia de Delirium en La Casa de la Tercera Edad del Sistema DIF Hidalgo.

- Objetivos específicos:

1.- Conocer la prevalencia de delirium en la población, por género.

2.-. Clasificar las enfermedades crónicas presentes durante la detección del delirium.



## 1.4 JUSTIFICACIÓN

El delirium es un trastorno habitual, aunque frecuentemente infradiagnosticado. Este síndrome supone una complicación grave que asocia un aumento de la mortalidad y un importante consumo de recursos, con elevada estancia media<sup>23</sup>.

El desarrollo de delirium tiene importancia desde el punto de vista económico y social, ya que los enfermos requieren cuidados especiales del personal de salud, tienen mayor riesgo de caídas y estancias hospitalarias más prolongadas<sup>1</sup>.

El bajo reconocimiento de trastornos, sin un alto grado de sospecha clínica o un mayor tiempo de contacto con el paciente, puede justificar el escaso número de pacientes tratados, provocando mayor deterioro funcional y una peor calidad de vida relacionada con la salud.

La identificación de un grupo de pacientes con altos niveles de sintomatología de delirium durante la estancia en esta Casa de la Tercera Edad del Sistema DIF Hidalgo nos permitirá mejorar su calidad de vida a corto plazo durante su estancia y, a largo plazo, mejorar su pronóstico funcional y vital.

La salud mental, como parte indivisible de la salud, contribuye de manera significativa a la calidad de vida y a una plena participación social. Los trastornos mentales constituyen una importante carga económica y social, tanto por su frecuencia, coexistencia y comorbilidad, como por la discapacidad que producen.

## 1.5 DEFINICION DE TERMINOS.

Ansiolítico.	Fármaco depresor del sistema nervioso central para disminuir o eliminar síntomas de ansiedad o excitabilidad
Antipsicóticos.	Es un fármaco que comúnmente, aunque no exclusivamente, se usa para el tratamiento de las psicosis
Comorbilidad	Presencia de una o más enfermedades además del trastorno primario.
CAM	Confusion Assessment Method. Método de Evaluación de Confusión
Delirium	Alteración de la conciencia con inatención, acompañada de alteraciones cognitivas o de percepción que se desarrollan en corto tiempo (horas o días) y fluctúan al mismo <sup>2</sup> .
Pluripatologías.	Situación en la que un individuo vive con múltiples enfermedades (generalmente 3 o más), simultáneas, crónicas e incurables.
Polifarmacia.	Según la OMS. Es el consumo de más de tres medicamentos simultáneamente
Neurotransmisor.	Biomolécula que trasmite información de una neurona a otra.
Taquicardia	Incremento de la frecuencia cardíaca
Taquipnea	Incremento de la frecuencia respiratoria
Toxicidad	Capacidad que tiene una sustancia química de producir efectos perjudiciales a un ser vivo.

## **CAPITULO 2. METODOLOGIA**

### **2.1 DISEÑO DEL ESTUDIO**

Para participar en la investigación se aplicó a los pacientes la escala CAM la historia clínica y el expediente electrónico presentes en el momento de la exploración. En este estudio sólo se limitó a recolectar la información y al tratarse de un estudio transversal, con temporalidad retrospectiva, los resultados obtenidos dan asociación estadística.

Los datos obtenidos se capturaron en un software estadístico mediante el Programa SPSS (Statistical Package off Social Sciences) versión 20 para Windows.

Se utilizó estadística descriptiva para la estimación de la prevalencia en casos de Delirium.

### **2.2 UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL.**

El presente estudio se realizó en residentes de La Casa de la Tercera Edad del Sistema DIF Hidalgo.

### **2.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

Criterios de inclusión:

- Pacientes de la Casa de la Tercera edad de Pachuca hospitalizados que acepten participar en el estudio.
- Pacientes de ambos sexos.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- Pacientes con deterioro cognitivo moderado o grave.
- Pacientes con diagnóstico de enfermedades psiquiátricas con predominio del nivel psicótico (esquizofrenia, demencia senil, psicosis orgánica).

## 2.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION

### ESCALA CAM

El Método de Evaluación de Confusión (CAM Confusion Assessment Method ) por sus siglas en Inglés, desarrollado por Inouye y su grupo, que es el más aplicado por personal no psiquiátrico para identificar delirium en pacientes hospitalizados, en la unidad de cuidados intensivos así como en asilos. Es una escala para valoración del delirium, que se desarrolló originalmente en 1990, empleado para mejorar la identificación y el reconocimiento de delirio. CAM se destina a proporcionar un nuevo método estandarizado al personal de la salud no necesariamente Psiquiatra, esta escala capacita para identificar delirio con rapidez y precisión, tanto en el ámbito clínico y de investigación.

Desde su desarrollo, el Confusion Assessment Method se ha convertido en el más ampliamente instrumento utilizado para la detección de delirio, tanto por su fuerte validación a nivel mundial, así como su facilidad de uso. El instrumento de CAM se ha usado en varios artículos originales hasta la fecha, ya sea como un proceso o medida de resultado, y ha sido traducido en más de seis idiomas en todo el mundo. La CAM presentó una sensibilidad del 94-100%, una especificidad del 90-95%<sup>23, 4, 7</sup>.

Su interpretación consta de cuatro criterios:

1. Comienzo agudo y curso fluctuante
2. Alteración de la atención
3. Pensamiento desorganizado
4. Alteración del nivel de conciencia

Para determinar delirium se requirieron las dos primeras manifestaciones y una de las dos últimas. La realización de CAM se decidió teniendo en cuenta su sensibilidad de 94 a 100% y especificidad de 90 a 95%<sup>23, 4, 7</sup>.

La CAM es una escala de fácil y rápida aplicación. Otro estudio reciente, indican que la CAM es el instrumento de mayor utilidad para diagnosticar el delirium, con una sensibilidad del 93% y una especificidad del 89%.

Es un instrumento que destaca por su sencillez de aplicación y su eficacia. Fue diseñado específicamente para el diagnóstico de delirium.

## **2.5 ASPECTOS ETICOS DEL ESTUDIO.**

En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar según el artículo 13 del **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud**, según el artículo 14 en su fracción V establece que la investigación que se realice en seres humanos contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, el estudio que se realizará será una investigación sin riesgo, según el artículo 17 en su fracción I.

De acuerdo al Reglamento de la ley General de Salud en materia de investigación para la salud, en capítulo artículo 23, no se realiza consentimiento informado al tratarse de un estudio sin riesgo, sin embargo se realizará para beneficio del paciente (mantenerlo informado acerca del padecimiento a investigar, así como al familiar que nos firmara el consentimiento informado, en caso de presentar el Delirium se explica al familiar las ventajas del diagnóstico oportuno de esta enfermedad, así como métodos de prevención para mejorar su calidad de vida, el tratamiento queda a cargo del médico responsable del paciente en la Casa de la Tercera Edad del Sistema DIF Hidalgo).

## CAPITULO 3. RESULTADOS

### 3.1 ESTADISTICA DESCRIPTIVA.

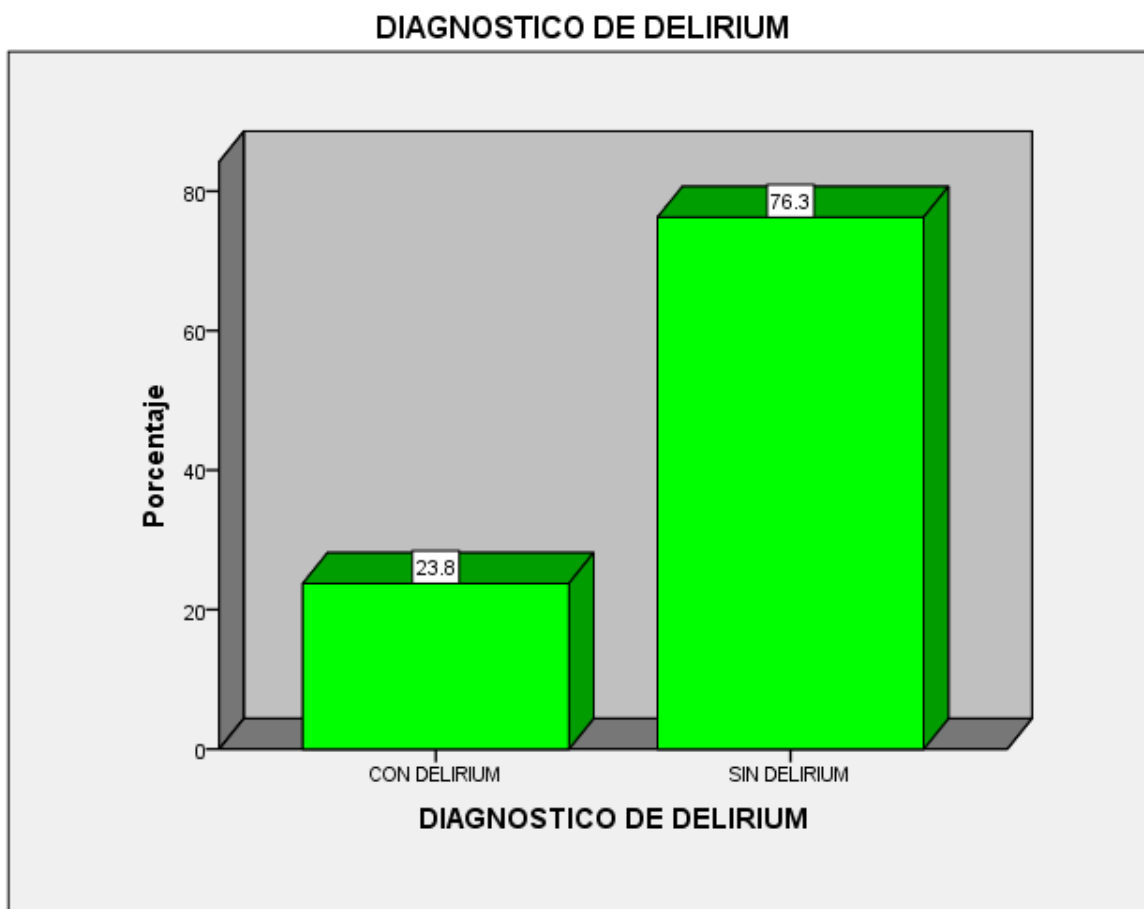
Para realizar la pesquisa de información, se contó con la participación de los residentes de la Casa de la Tercera Edad del Sistema DIF Hidalgo. Los resultados incluyen datos sociodemográficos, así como aspectos clínicos contenidos en su expediente e historia clínica. Cabe destacar que se cuidaron los aspectos de anonimato y confidencialidad para las aportaciones señaladas por los adultos mayores, derivando así en un estándar ético en la investigación; se invito a firmar un consentimiento informado al Medico a cargo de la Casa de la Tercera Edad ya que la patología a estudiar incapacita al paciente a poder firmar dicho consentimiento.

Derivado de lo anterior, se presentan los resultados obtenidos en el estudio. Aunque se encuestó a la totalidad de los residentes. De los 80 residentes de La Casa de la Tercera Edad solamente el 23.8% de población resulto con el diagnostico de Delirium y el 76.3% de la población salió negativo a Delirium según la escala CAM. (Figura 1).

POBLACION DE LA MUESTRA: 80 SUJETOS N=80

DIAGNOSTICO DE DELIRIUM					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	CON DELIRIUM	19	23.8	23.8	23.8
	SIN DELIRIUM	61	76.3	76.3	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

**Figura 1. Distribución de la población de residentes por diagnóstico**



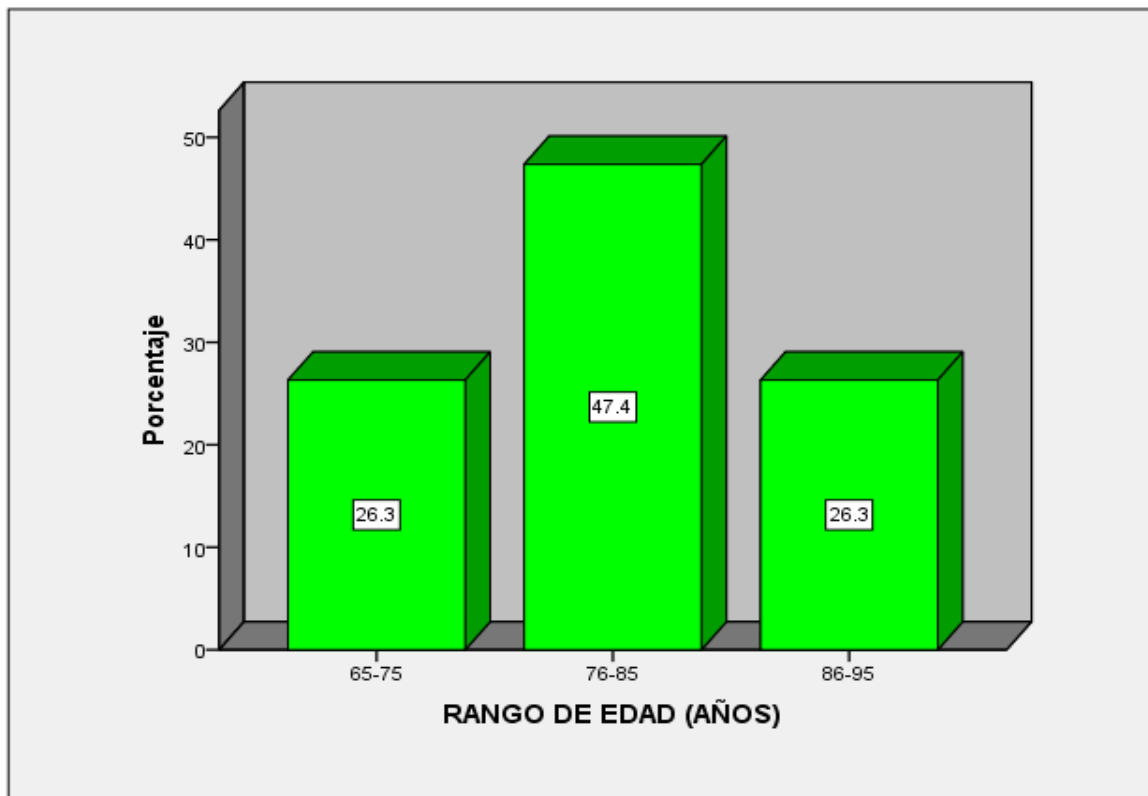
Así mismo con lo que respecta a rangos de edad clasificamos 3 grupos de los residentes diagnosticados con Delirium. Edad; clasificado en 3 grupos (Rango de etiquetas (años): 1=65-75,2= 76-85,3= 86-96):

Grupo 1 corresponde el 26.3%; grupo 2 el 47.4%; grupo 3. El 26.3% se colocó en este grupo.

Encontrando que es más común la patología en el rango de 76 a 85 años. Figura 2.

RANGO DE EDAD					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	5	26.3	26.3	26.3
	2	9	47.4	47.4	73.7
	3	5	26.3	26.3	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

**Figura 2. Clasificación del delirium por rangos de edad.**

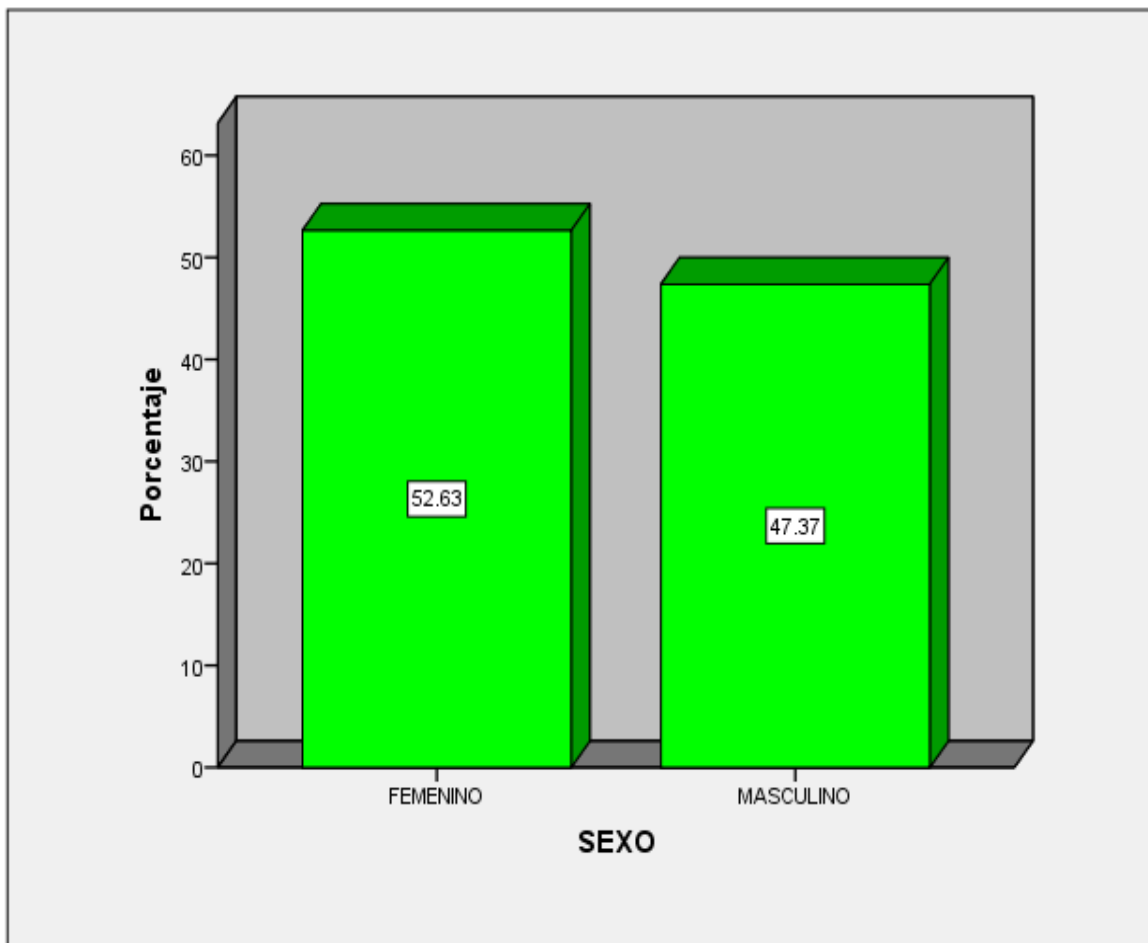




Por lo que respecta a sexo o género de los 19 residentes diagnosticados con delirium, 10 son femeninos que corresponde al 52.6% y 9 masculinos correspondiente al 47.4%.  
 Figura 3.

SEXO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	FEMENINO	10	52.6	52.6	52.6
	MASCULINO	9	47.4	47.4	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

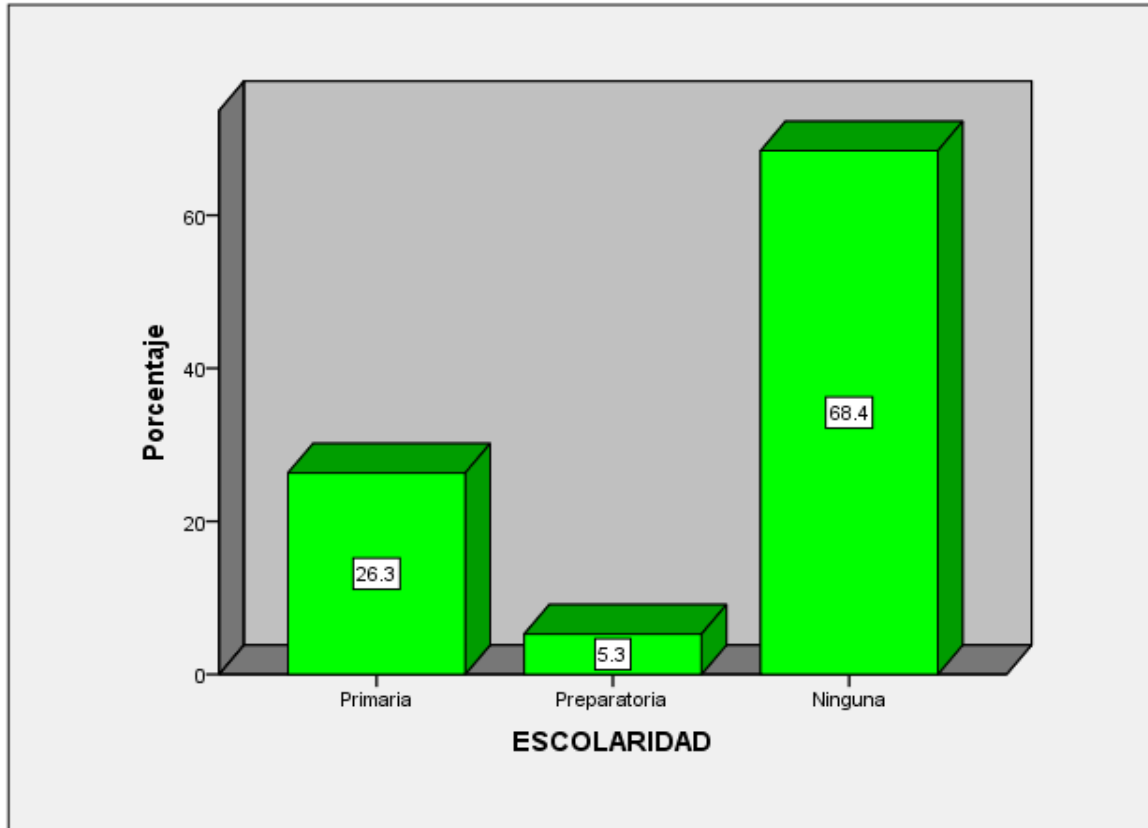
**Figura 3. . Distribución de la muestra de residentes por sexo.**



Dentro del rango con respecto a escolaridad encontramos que el 26.3% estudiaron primaria, el 5.3% estudiaron preparatoria y el 68.4% no tienen ningún estudio. Figura 4.

ESCOLARIDAD					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primaria	5	26.3	26.3	26.3
	Preparatoria	1	5.3	5.3	31.6
	Ninguna	13	68.4	68.4	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

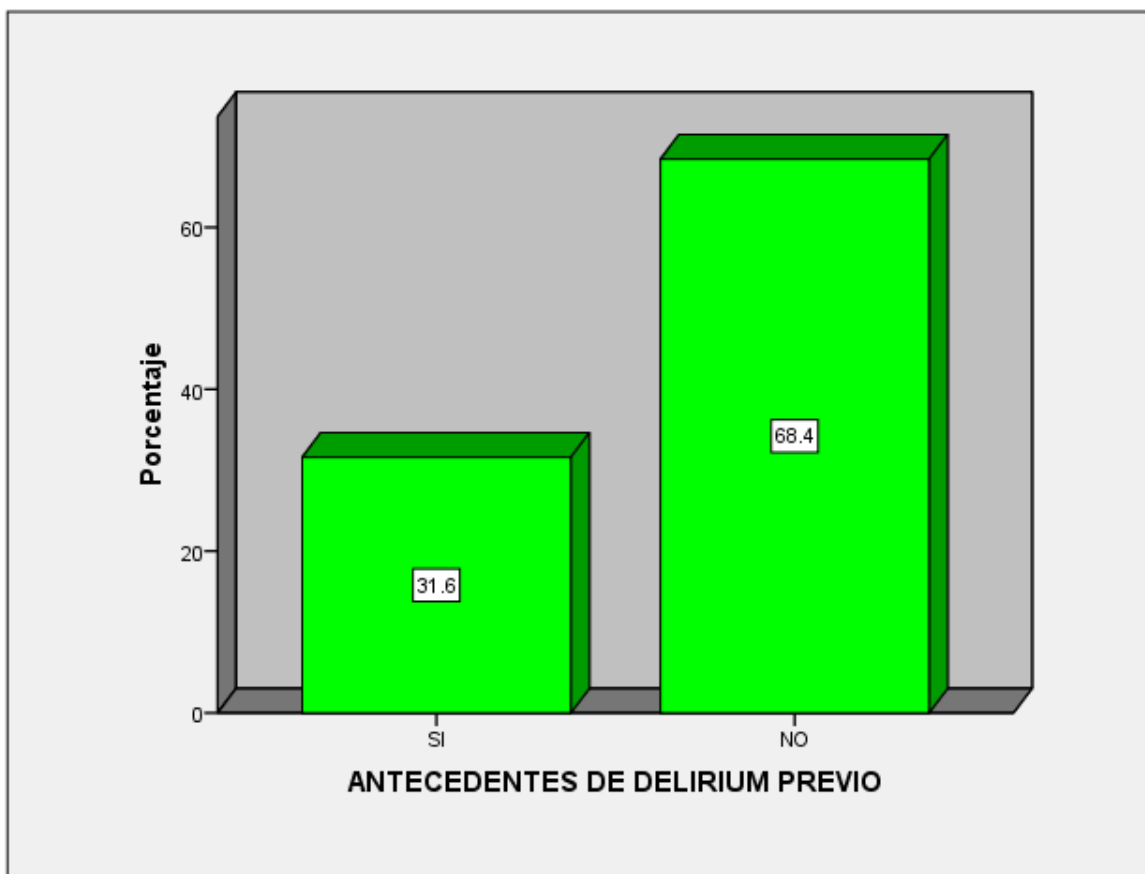
Figura 4. . Distribución de la muestra de residentes por escolaridad.



En base a la investigación y revisión de expedientes clínicos de los residente de La Casa de la Tercera Edad, encontramos que el 31.6% de los pacientes diagnosticados con delirium habían presentado un cuadro anterior de delirium y solo el 68.4% no estaba documentado en el expediente clínico. Figura 5.

ANTECEDENTES DE DELIRIUM PREVIO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	6	31.6	31.6	31.6
	NO	13	68.4	68.4	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

**Figura 5. . Distribución de la muestra de residentes en base a antecedente de delirium previo**



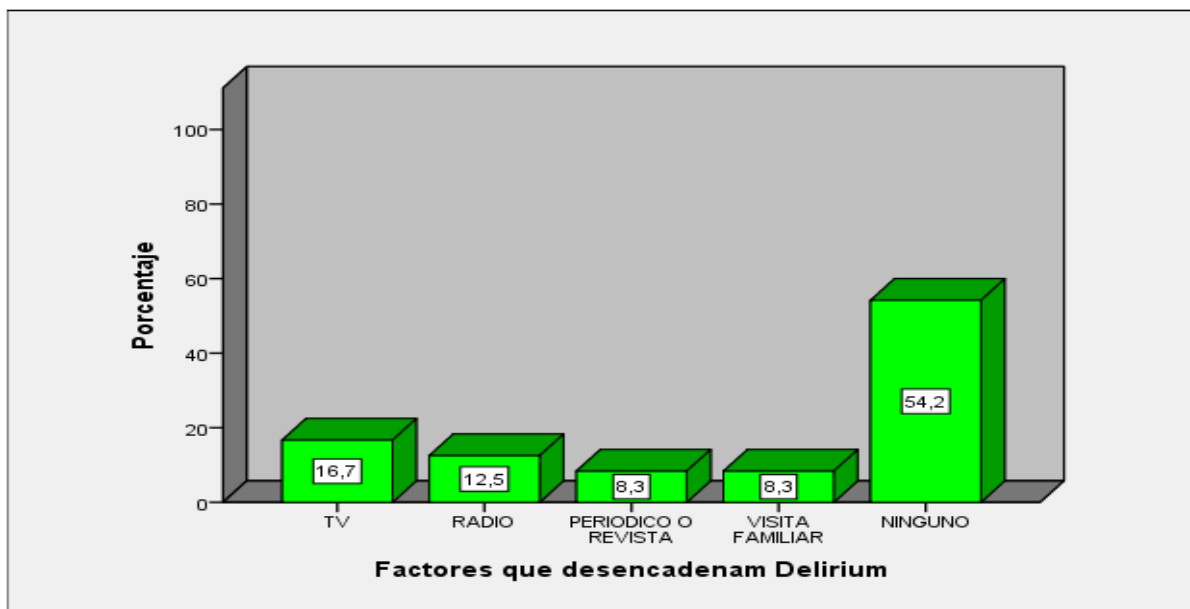
Dentro de los factores que agravan o pueden desencadenar delirium es la falta de medios de comunicación ya sea escrito o electrónico, así como la falta de visitas familiares a los residentes de la Casa, por lo que encontramos lo siguiente: el 16.7% cuenta con TV, el 12.5% con radio, el 8.3% cuenta con periódico o revista, 8.3% recibe alguna visita familiar y el 54.2% no cuenta con algún medio de comunicación o visita familiar. Figura 6.

**Frecuencias factor delirium**

	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
Factor Delirium <sup>a</sup> TV	4	16.7%	21.1%
RADIO	3	12.5%	15.8%
PERIODICO O REVISTA	2	8.3%	10.5%
VISITA FAMILIAR	2	8.3%	10.5%
NINGUNO	13	54.2%	68.4%
Total	24	100.0%	126.3%

a. Agrupación

**Figura 6. . Distribución de la muestra de residentes en base a factores que pueden desencadenar delirium**



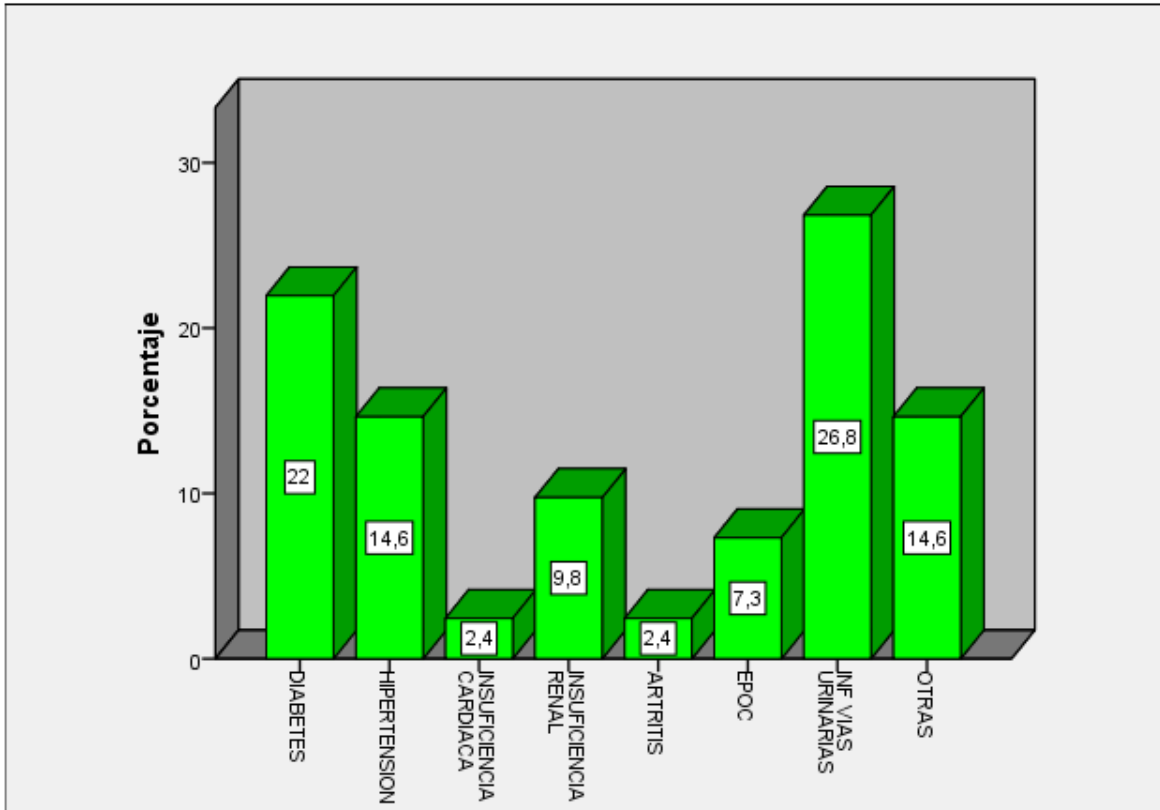
Por otra parte, con lo que se refiere a enfermedades crónico degenerativas encontradas a residentes participantes en la investigación durante el diagnóstico de Delirium tenemos lo siguiente: el 22% diabetes, 14.6% hipertensión, 2.4% insuficiencia cardiaca, 9.8% insuficiencia renal, 2.4% artritis, 7.3% EPOC, 26.8% infección de vías urinarias y 14.6 % otras. Figura 7.

### Frecuencias enfercrodegeg

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
enfercrodegeg <sup>a</sup>	DIABETES	9	22.0%	47.4%
	HIPERTENSION	6	14.6%	31.6%
	INSUFICIENCIA CARDIACA	1	2.4%	5.3%
	INSUFICIENCIA RENAL	4	9.8%	21.1%
	ARTRITIS	1	2.4%	5.3%
	EPOC	3	7.3%	15.8%
	INF VIAS URINARIAS	11	26.8%	57.9%
	OTRAS	6	14.6%	31.6%
	Total	41	100.0%	215.8%

a. Agrupación

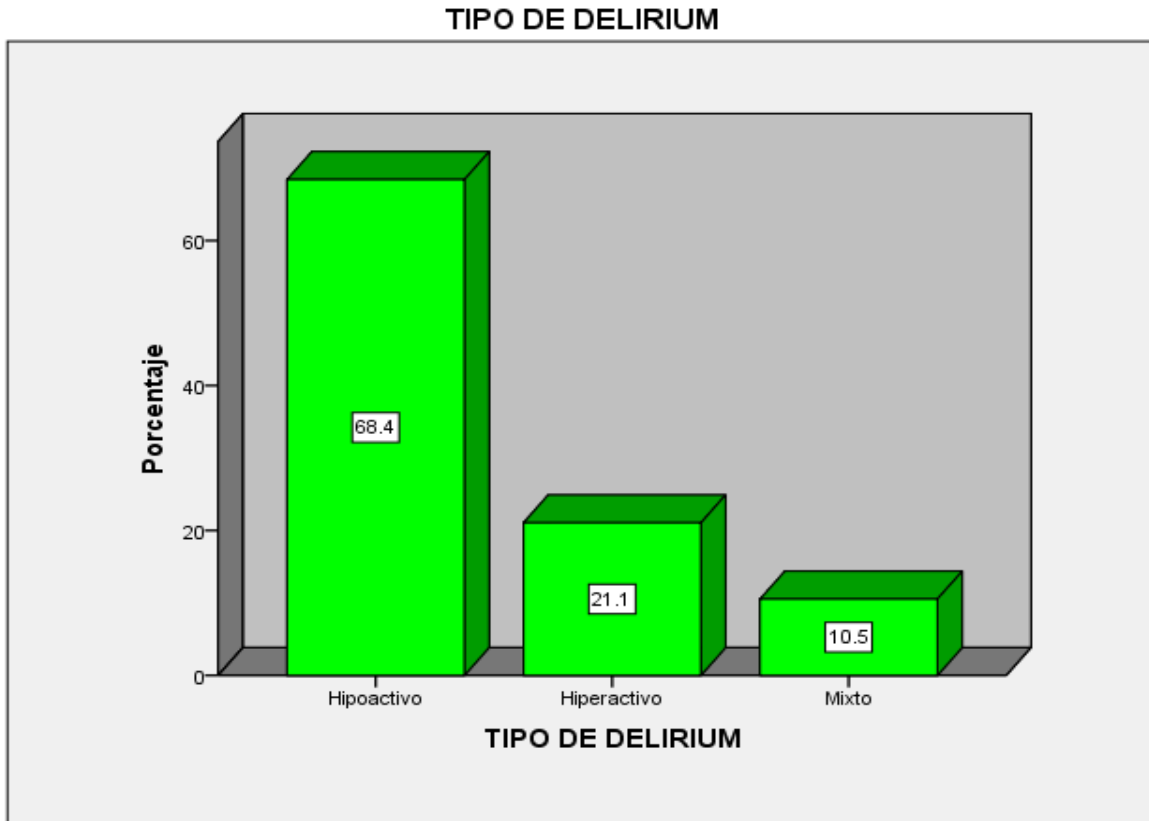
**Figura 7. . Distribución de la muestra de residentes en base a enfermedades crónico degenerativas encontradas durante el diagnostico de Delirium.**



En lo que indica como tipos de delirium encontramos en que el 68.4% manifestó Delirium Hipoactivo, 21.1% hiperactivo y el 10.5% tipo mixto. Figura 8

		TIPO DE DELIRIUM			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hipoactivo	13	68.4	68.4	68.4
	Hiperactivo	4	21.1	21.1	89.5
	Mixto	2	10.5	10.5	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Figura 8. . Distribución de la muestra de residentes en base al tipo de Delirium.



Se encontró que el 100% de los pacientes diagnosticados con algún tipo de delirium consumen más de 3 medicamentos simultáneos de uso crónico. Figura 9.

**Figura 9. . Distribución de la muestra de residentes en base al número de medicamentos tomados simultáneamente.**





### 3.2 PRUEBAS NO PARAMETRICAS DE CHI CUADRADA.

VARIABLES ANALIZADAS: **GENERO VS TIPO DE DELIRIUM: NO SIGNIFICATIVO.**

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
TIPO DE DELIRIUM * SEXO	19	100.0%	0	.0%	19	100.0%

**Tabla de contingencia TIPO DE DELIRIUM \* SEXO**

			SEXO		Total
			FEMENINO	MASCULINO	
TIPO DE DELIRIUM	Hipoactivo	Recuento	7	6	13
		Frecuencia esperada	6.8	6.2	13.0
	Hiperactivo	Recuento	2	2	4
		Frecuencia esperada	2.1	1.9	4.0
	Mixto	Recuento	1	1	2
		Frecuencia esperada	1.1	.9	2.0
Total	Recuento	10	9	19	
	Frecuencia esperada	10.0	9.0	19.0	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.024 <sup>a</sup>	2	.988
Razón de verosimilitudes	.024	2	.988
Asociación lineal por lineal	.020	1	.889
N de casos válidos	19		

**VARIABLES ANALIZADAS: GENERO VS ANTECEDENTES PREVIO DE DELIRIUM:  
NO SIGNIFICATIVO.**

**Tabla de contingencia ANTECEDENTES DE DELIRIUM PREVIO \* SEXO**

			SEXO		Total
			FEMENINO	MASCULINO	
ANTECEDENTES DE DELIRIUM PREVIO	SI	Recuento	3	3	6
		Frecuencia esperada	3.2	2.8	6.0
	NO	Recuento	7	6	13
		Frecuencia esperada	6.8	6.2	13.0
Total	Recuento		10	9	19
	Frecuencia esperada		10.0	9.0	19.0

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.024 <sup>a</sup>	1	.876		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Razón de verosimilitudes	.024	1	.876		
Estadístico exacto de Fisher				1.000	.630
Asociación lineal por lineal	.023	1	.879		
N de casos válidos	19				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.84.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

## **CAPITULO 4. DISCUSIÓN.**

Después de haber revisado la descripción de los resultados obtenidos en crudo, a continuación se pasa a la interpretación surgida con base en el análisis de la estadística aplicada para la presente investigación.

Por un lado vimos que los paciente con el diagnostico de delirium también se presentaron en esos pacientes INFECCION DE VIAS URINARIAS, seguido de DM2, HIPERTENSION ARTERIAL en ese orden de aparición, por lo cual se podría pensar que estas variables tienen relación, tal como lo plantea la literatura (Papadakis. Diagnostico Clínico y Tratamiento 41ª Edición 2006) dado que este tipo de paciente es más vulnerable a la situación social cuando se ve dentro de un asilo o casa hogar de este tipo, porque muchas enfermedades encontradas durante el diagnostico de delirium como es la infección de vías urinarias es un factor desencadenante de delirium en población geriátrica agravando la patología con un diagnostico no oportuno de la misma Posterior a ello se procedió a la descripción de los resultados, donde se encontró que la mayoría de adultos mayores presentan enfermedades concomitantes a Delirium por lo que no podemos asegurar que exista una asociación real entre la presencia de Delirium y otras enfermedades como por ejemplo la hipertensión, ya que para ello se tendría que aplicar estadística inferencial y análisis tanto univariado como bivariado con cada una de las variables a considerar (enfermedades concomitantes), DM2, HTA, EPOC, etc. Lo cual se pretende en una siguiente fase de la investigación; por lo pronto se decidió llegar solamente a lo transversal como ejercicio académico para el aprendizaje de la investigación básica aplicada en pacientes con Delirium, residentes de la Casa de la Tercera Edad del Sistema DIF Hidalgo.

Entre los resultados arrojados por la investigación, se encontró casi una igualdad de género con lo respecta a presencia de delirium, de los 19 residentes diagnosticados 10 fueron mujeres y 9 hombres, lo cual coincide con la literatura que menciona que las casas hogar para ancianos cuentan con una prevalencia de delirium respecto a genero muy similar o casi igual.

Así mismo, se encontró que quienes presentan delirium también carecen de medios de comunicación tanto escrita como electrónica llámese tv, radio, periódicos o revistas así como la casi nula visita familiar que según las encuestas fueron en más del 50%; estas situaciones podrían ser factores que aumentan el delirium en su permanencia dentro de la casa hogar.

Cabe mencionar que las encuestas de todos los pacientes con el diagnóstico de delirium según la escala CAM, el grupo de edad más común en presentar delirium en esta Casa de la Tercera Edad está en el rango de edad de entre 76 a 85 años en un 47.4% según la literatura como nos marca (Villalpando J. *Delirium*. En: D'Hyver, y Gutiérrez LM. Geriátrica. México: Editorial El Manual Moderno; 2006). Por lo que cabe mencionar que es la población más vulnerable en presentar delirium, aunado los factores desencadenantes que agravan o que aumentan la prevalencia de esta patología en este tipo de casas de retiro.

## **CAPITULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

Después de haber hecho una revisión general de los aspectos presentes en los residentes de la casa de la tercera edad, y dada la discusión abordada en el capítulo anterior, se concluye que la INFECCION DE VIAS URINARIAS no diagnosticada aumenta en los pacientes la frecuencia de presentar Delirium como anteriormente se comento en el apartado pasado y que marca la literatura como un factor desencadenante, la prevalencia de género realmente es la misma tanto para hombres o mujeres no existe un agravante respecto al género, la literatura nos indica que ente tipo de casa de retiro o asilos de ancianos la prevalencia de Delirium es mayor del 60% (Villalpando B JM. *Delirium*. En: D'Hyver, y Gutiérrez-Robledo, LM. Geriatria. México: Editorial El Manual Moderno; 2006) sin embargo en este estudio solo salió reflejado el 23.4% Así mismo, para aquellos pacientes que no muestran diagnóstico de Delirium conforme a los criterios de la presente investigación, se sugiere ponerlos en observación con respecto a las otras enfermedades concomitantes o factores desencadenantes como la falta de medios de comunicación escritos y electrónicos ya que esto nos trata de poner al tanto del medio en que vivimos y nos ubica en tiempo y espacio, también cabe resaltar que la casi nula visita familiar aumenta más el riesgo de padecer este tipo de patología.

Se puede deducir que la Escala CAM para el diagnostico de delirium, permite dar un diagnóstico adecuado por su alto grado de sensibilidad y especificidad además de lo práctico y sencillo de la aplicación de esta escala.

Así mismo, se sugiere que la institución cuente con mejor entorno respecto a medios de comunicación o un programa de lectura, comentarios acerca de programas televisivos e información en el ámbito de la sociedad y política o que los visitantes o los cuidadores o el personal de salud no solo se limiten en solo protocolo social como “hola que tal o solo un buenos días”, sino hacer hincapié en interactuar en esta población tan vulnerable y olvidada de nuestra sociedad por medio de platica, comentarios, escuchar un poco de todo lo que esta población nos puede comentar de su vida que en muchos

casos y hablo en sentido muy personal es muy interesante escucharlos, lo cual redundará en un mejoramiento de su calidad de vida.

## XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Anton M. J., Giner A., Villalba E. Delirium o síndrome Confusional Agudo. Sociedad española de Geriátría y Gerontología; tratado de Geriátría para Residentes. Madrid, España: 2006. Cap. 18. P 189-98. Consultado en octubre de 2014
2. American Psychiatric Association. DSM-IV Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: 2002. Masson. Consultado en junio de 2014.
3. Caneo C., González J. Guía clínica para el manejo del Delirium, de acuerdo a los recursos del Hospital de Urgencia Asistencia Pública. Revista Memoriza.com 2009;4:36-6. Consultado en octubre de 2014. Disponible en: [http://www.memoriza.com/documentos/revista/2009/DELIRIUM2009\\_4\\_36-46.pdf](http://www.memoriza.com/documentos/revista/2009/DELIRIUM2009_4_36-46.pdf)
4. Chávez D. M., Virgen E. M., Pérez G. J. Celis R. A., Castro C. S. Delirium en ancianos hospitalizados. Detección mediante evaluación del estado confusional. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007; 45 (4): 321-328. Consultado en octubre de 2014.
5. Edison D., Villas P., Valle A., Cerqueira A., Fukushima F. Delirium en los ancianos ¿Cómo diagnosticarlo? ¿Cómo prevenirlo y tratarlo?. BMJ 2013;346:2031. Consultado en octubre de 2014. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=79919>

6. González M. T., De Pablo R. J., Valdés M. M. Delirium, la confusión de los clínicos. Rev. méd. Chil 2003;131:1051-60. Consultado en octubre de 2014. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872003000900013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872003000900013&script=sci_arttext)
7. Honorato R. M. Delirium en el Anciano. Consultado en octubre de 2014. Disponible en: <http://www.reeme.arizona.edu/materials/Delirium..pdf>
8. IMSS. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Delirium del Anciano Hospitalizado, México: 2011. Consultado en junio de 2014. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/465-11\\_Delirium\\_en\\_al\\_anciano/IMSSx5S3.PDF](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/465-11_Delirium_en_al_anciano/IMSSx5S3.PDF)
9. Inouye S. K. Delirium in older persons. N Engl J Med. 2006;354:1157–1165.
10. Instituto gerontológico. Cuadro Confusional Agudo o Delirium. Madrid, España: 2013. Consultado junio 2014. Disponible en: <http://www.igerontologico.com/salud/neuropsiquiatria/cuadro-confusional-agudo-o-delirium/727>
11. Lawrence M., Stephen J., McPhee, Maxine A. Diagnostico Clínico y Tratamiento. 38ª ed, Ed Interamericana 776, 2003. Consultado en mayo de 2014.
12. Martin C. F., Santos A. I., Rubio L. L. Historia del síndrome de delirium agitado. Revista de la Escuela Medicina legal. 2009; 11: 11-21. Consultado en julio de 2014. Disponible en:



[http://pendientedemigracion.ucm.es/info/medlegal/5%20Escuelas/escumedi%20egal/revista/articulos\\_pdf/2\\_11\\_2009.pdf](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/medlegal/5%20Escuelas/escumedi%20egal/revista/articulos_pdf/2_11_2009.pdf)

13. Micaela I. Delirium; Abordaje toxicológico. Carrera de Médico Especialista en Toxicología. Universidad de Buenos Aires: 2009. Consultado en octubre de 2014. Disponible en:

[http://www.fmed.uba.ar/depto/toxico1/delirium\\_formato.pdf](http://www.fmed.uba.ar/depto/toxico1/delirium_formato.pdf)

14. Moscote S. L. Neuroemergencias. Elementos esenciales para el médico general. Internet Medical Publishing. Primera edición, Cartagena, Colombia: 2012. Consultado en octubre 2014, disponible en:

[http://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=dG7bAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA19&dq=+delirium+en+asilos&ots=HC2agoAvg&sig=NdDjCe3hcNTkG9cFrEvs2bTD\\_oOM#v=onepage&q=delirium%20en%20asilos&f=false](http://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=dG7bAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA19&dq=+delirium+en+asilos&ots=HC2agoAvg&sig=NdDjCe3hcNTkG9cFrEvs2bTD_oOM#v=onepage&q=delirium%20en%20asilos&f=false)

15. Restrepo B. D., Cardeño C. C., Páramo D. L., Ospina O. S., Calle B. J. Delirium: incidencia y características clínicas y epidemiológicas en un hospital universitario. Rev Colomb Psiquiatr. 2009;38:471-87. Consultado en octubre de 2014. Disponible en:

[http://www.scielo.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003474502009000300007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474502009000300007&lng=es&nrm=iso)

16. Romero L., Luengo, C., Abizanda, P. Protocolo de Delirium en el anciano: Diagnóstico y manejo. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. 2004. Consultado en octubre de 2014. Disponible en:

17.

[http://www.chospab.es/area\\_medica/medicinainterna/PROTOCOLOS/delirium.htm](http://www.chospab.es/area_medica/medicinainterna/PROTOCOLOS/delirium.htm)

18. Secretaría de Salud. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Delirium en el Anciano Hospitalizado. Guía de práctica clínica IMSS-465-11. México: 2011. Consultado en abril 2014. Disponible en [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/465-11\\_Delirium\\_en\\_al\\_anciano/IMSSx5S3.PDF](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/465-11_Delirium_en_al_anciano/IMSSx5S3.PDF)
19. Schaie J. Prueba de evaluación del Delirium. Equipo de Biopsicología. 2008. Consultado en octubre de 2014. Disponible en: <http://www.biopsicologia.net/el-proyecto/n5-discapacidad/182-pruebas-de-evaluaci-el-delirium>
20. Villalpando B. J. Delirium. En: D'Hyver, C y Gutiérrez R. L. Geriatria. México: Editorial El Manual Moderno; 2006. p. 371 -.390. Consultado en agosto 2014. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivsa/antol%202%20anciano/villalpando.pdf>
21. Zuria G. A., González T. M., Gaviria M. El Delirium, una revisión orientada a la práctica clínica. Rev. Asoc. Esp. de Neuropsiq. 2012;32(114). Consultado en octubre de 2014. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-57352012000200003&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-57352012000200003&script=sci_arttext)

## ANEXOS.

### ESCALA CAM PARA DELIRIUM

VARIABLE DEPENDIENTE	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
DELIRIUM	<p>Comienzo agudo y curso fluctuante</p> <p>1.- Comienzo agudo y curso fluctuante ¿Ha observado un cambio agudo en el estado mental del paciente? SÍ/NO (si es NO, no seguir el test)</p> <p>2.- Alteración de la atención El paciente ¿se distrae con facilidad y/o tiene dificultad para seguir una conversación? SI/NO (si es NO, no seguir el test)</p> <p>3.- Pensamiento desorganizado ¿El paciente manifiesta ideas o conversaciones incoherentes o confunde a las personas que le rodean? SI/NO</p> <p>4.- Alteración del nivel de conciencia Está alterado el nivel de conciencia del paciente? (Nota: nivel de conciencia: vigilante, letárgico, estuporoso) SI/NO</p>	Escala CAM (Confussion Assesment Method)

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

**Hoja de recolección de datos para Enfermedades Crónico-Degenerativas (Pluripatologías) encontradas durante el diagnóstico de Delirium**

¿Padece alguna enfermedad que a continuación mencionare?	SI	NO	TIEMPO DE INICIO DEL PADECIMIENTO
DIABETES			
HIPERTENSION			
INSUFICIENCIA CARDIACA			
ENFERMEDADES DE LA TIROIDES			
INSUFICIENCIA RENAL			
ARTRITIS			
EPOC			
ASMA			
IVU			
OTRAS (especificar abajo)			

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**Casa De la Tercera Edad del Sistema DIF Hidalgo**

Nombre del Paciente: \_\_\_\_\_ Expediente:  
\_\_\_\_\_

Lo estamos invitando a participar en Una investigación **“PREVALENCIA DE DELIRIUM EN PACIENTES GERIATRICOS EN LA CASA DE LA TERCERA EDAD DEL SIETEMA DIF HIDALGO SEGUN LA ESCALA DE DELIRIUM CAM”** esta investigación requiere de su consentimiento voluntario. Lea cuidadosamente la siguiente información y no dude en preguntar todo aquello que no entienda claramente.

A usted se le ha diagnosticado Delirium, es una enfermedad de curso agudo y fluctuante. El diagnóstico del Delirium en ocasiones es complicado. Al mismo tiempo la comorbilidad del Delirium con otras condiciones psiquiátricas y médicas crean confusión en el diagnóstico y tratamiento.

De igual manera el presente estudio pretende posibilitar una mejoría en la evolución del Delirium al incrementar notablemente el conocimiento de su enfermedad (y de su tratamiento) en pacientes y familiares, al disminuir el riesgo de episodios, de hospitalizaciones y al optimizar la adherencia al tratamiento en general.

**PLAN DE INVESTIGACIÓN.**

Su participación es libre y es una decisión que sólo usted tomará y no conlleva costo alguno para usted. Si acepta participar en esta investigación, será evaluado (a) por un médico (s) de la institución, quien se hará cargo de su evolución durante el transcurso de esta investigación y se le realizarán algunas preguntas relacionadas a su padecimiento actual y se le pedirá contestar un cuestionario (s) dirigido (s) a conocer sobre su padecimiento. Desde luego que en todo momento usted podrá decidir no continuar en esta investigación y seguir recibiendo su atención medica sin que esto limite la atención que pueda recibir por parte de la institución.

## BENEFICIOS

El presente estudio no implica un riesgo directo hacia usted. No obstante; al validar los síntomas para Delirium ayudará a un mejor diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los pacientes con Delirium en La Casa de la Tercera Edad del Sistema DIF Hidalgo.

## CONFIDENCIALIDAD

Toda la información clínica será manejada por medio de códigos que hacen imposible su identificación. Su identidad no será revelada en ninguna referencia del estudio o en la publicación de resultados. La información sólo será consultada por los investigadores involucrados en el estudio.

## RIESGOS

La realización de estas entrevistas tiene un riesgo mínimo, por ejemplo: si usted al llenar dichos cuestionarios o durante las entrevistas sufriese de algún cambio en relación a su estado de ánimo o se detectaran condiciones clínicas que ameriten tratamiento específico, que le impidiesen concluir con dichas entrevistas y en su caso se estableciera un diagnóstico emergente, el médico encargado en el momento de su entrevista valorara la situación clínica y si ameritara usted algún manejo se atenderá en dicho momento, y de requerirse se enviara al servicio de urgencias de esta institución o de alguna otra. El equipo de investigación se encargará de comunicar a su médico tratante cualquier condición que amerite tratamiento.

## **Aceptación para participar en el estudio**

Por medio del presente documento afirmo que he leído la hoja de información y se me ha explicado de manera comprensible y suficiente cuáles son los objetivos de la investigación y cuál será mi participación en él.

Por lo tanto, acepto participar voluntariamente. Estoy enterado (a) que puedo suspender mi participación en la investigación en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias en el cuidado médico que recibo o que recibiré en el futuro en esta Institución.

\_\_\_\_\_

Fecha

\_\_\_\_\_

Nombre y firma del paciente

\_\_\_\_\_

Fecha

\_\_\_\_\_

Nombre y Firma del Médico

Si tuviera alguna pregunta o duda acerca del estudio, puede contactar al Dr. Tulio Iván Salazar Romero a su número celular 044221929089. , dirección actual en avenida 7 de Enero numero 115 coloJIKnia Puebla Textil en Puebla, Pué.

**PREVALENCIA DE DELIRIUM EN PACIENTES GERIÁTRICOS EN LA CASA DE LA TERCERA EDAD DEL SISTEMA DIF HIDALGO SEGÚN LA ESCALA HOSPITALARIA DE DELIRIUM CAM  
RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Nombre y/o Iniciales del paciente. \_\_\_\_\_

Numero de caso \_\_\_\_\_.

Edad \_\_\_\_\_ años.

Escolaridad. Primaria \_\_\_\_\_

Secundaria \_\_\_\_\_

Preparatoria \_\_\_\_\_

Licenciatura \_\_\_\_\_

Ninguna \_\_\_\_\_

Antecedentes de Delirium Previo si\_\_\_ no\_\_\_

Periodos de ingresos y egresos de la institución en el último año \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Factores que desencadenen Delirium en la Institución TV\_\_\_\_ radio\_\_\_\_  
periódico o revistas\_\_\_\_\_ visitas de familiares si \_\_\_ no\_\_\_

Déficit motor secundario a enfermedad de base si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_