



UNIVERSIDAD NACIONAL

PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL
DE MEDICINA HUMANA



**“FACTORES DE RIESGO Y PRONÓSTICO DE VIDA
ASOCIADOS AL SÍNDROME CONFUSIONAL
AGUDO EN ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN
EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DE DOS
HOSPITALES DE LAMBAYEQUE”**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR(ES):

**BACH. PISFIL COLCHADO JHONATAN CARLOS ENRIQUE
BACH. ROJAS ROJAS ELVA ROSA**

**ASESOR TEMÁTICO:
DR. JAIME Y. SALAZAR ZULOETA JAIME**

**ASESOR METODOLÓGICO:
DRA. BLANCA S. FALLA ALDANA**

**LAMBAYEQUE – PERÚ
2018**



UNIVERSIDAD NACIONAL

PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL
DE MEDICINA HUMANA



**“FACTORES DE RIESGO Y PRONÓSTICO DE VIDA
ASOCIADOS AL SÍNDROME CONFUSIONAL
AGUDO EN ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN
EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DE DOS
HOSPITALES DE LAMBAYEQUE”**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

BACH. JHONATAN CARLOS ENRIQUE PISFIL COLCHADO
AUTOR

BACH. ELVA ROSA ROJAS ROJAS
AUTORA

Dr. JAIME Y. SALAZAR ZULOETA
ASESOR TEMÁTICO

Dra. BLANCA S. FALLA ALDANA
ASESOR METOLÓGICO



UNIVERSIDAD NACIONAL

PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL
DE MEDICINA HUMANA



**“FACTORES DE RIESGO Y PRONÓSTICO DE VIDA
ASOCIADOS AL SÍNDROME CONFUSIONAL
AGUDO EN ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN
EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DE DOS
HOSPITALES DE LAMBAYEQUE”**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

APROBADO POR:

Dr. LUIS ROLANDO SANDOVAL CRUZALEGUI
PRESIDENTE

Dr. ALFREDO SANTIAGO CHICLAYO PADILLA
SECRETARIO

Dr. GENARO EDUARDO UBILLUS CARRASCO
VOCAL

DEDICATORIA

A mis padres porque ellos han dado razón a mi vida, por sus consejos, su apoyo incondicional y su paciencia, todo lo que hoy soy es gracias a ellos.

A mis hermanos Katheryn y Adrian que más que hermanos son mis verdaderos amigos.

A mi pequeña Valentina que desde hace casi ya dos años ha llegado a cambiarme la vida por completo.

A toda mi familia que es lo mejor y más valioso que puedo tener.

JHONATAN CARLOS ENRIQUE

Con toda la humildad de mi corazón dedico en primer lugar mi trabajo a Dios por protegerme durante todo mi camino y por darme la fortaleza para continuar.

A mis padres Amalia y Teófilo quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación, siendo el pilar fundamental en todo lo que soy. A mis hermanos, familiares y amigos que participaron directa e indirectamente en la elaboración de esta tesis.

A mis maestros por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

ELVA ROSA

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por bendecirnos para llegar hasta donde hemos llegado, y porque hizo realidad este sueño anhelado.

A nuestros asesores Dr Jaime Y. Salazar Zuloeta y Dra Blanca S. Falla Aldana por su apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.

A nuestros maestros durante toda nuestra carrera profesional de la UNPRG porque todos han aportado con un granito de arena en nuestra formación.

Son muchas las personas que han formado parte de nuestra vida profesional a las que se les agradece su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en todo momento. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

**JHONATAN CARLOS ENRIQUE
ELVA ROSA**

ÍNDICE

| | |
|---|------|
| DEDICATORIA..... | IV |
| AGRADECIMIENTO..... | V |
| ÍNDICE GENERAL..... | VI |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | VIII |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | IX |
| LISTA DE ANEXOS..... | X |
| RESUMEN..... | XI |
| ABSTRACT..... | XII |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 2 |
| II. MARCO TEÓRICO..... | 8 |
| 2.1 ANTECEDENTES..... | 8 |
| 2.2 BASE TEÓRICA..... | 16 |
| 2.2.1 Síndrome Confusional Agudo..... | 16 |
| 2.2.2 Epidemiología..... | 18 |
| 2.2.3 Fisiopatología..... | 19 |
| 2.2.4 Características clínicas..... | 20 |
| 2.2.5 Aspectos diagnósticos..... | 21 |
| 2.2.5.1 Confusion Assessment Method (CAM)..... | 26 |
| 2.2.6 Factores de riesgo asociados al delirium..... | 26 |
| 2.2.6.1 Mini Mental State Examination (MMSE)..... | 28 |
| 2.2.6.2 Test de Whisper..... | 28 |
| 2.2.6.3 Test de Snellen..... | 29 |
| 2.2.6.4 Índice de Barthel (IB)..... | 29 |
| 2.2.7 Pronóstico de vida en el delirium..... | 30 |
| 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS..... | 31 |
| III. MATERIALES Y MÉTODOS..... | 33 |
| 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN..... | 33 |
| 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO..... | 33 |
| 3.2.1 Criterios de selección..... | 33 |
| 3.3 MÉTODOS..... | 33 |
| 3.3.1 Determinar la frecuencia de síndrome confusional agudo..... | 33 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.3.2 | Identificar los factores de riesgo que se asocian al síndrome confusional agudo..... | 35 |
| 3.3.3 | Calcular el pronóstico de vida a seis meses..... | 36 |
| IV. | RESULTADOS..... | 38 |
| 4.1 | FRECUENCIA DE SÍNDROME CONFUSIONAL AGUDO..... | 38 |
| 4.2 | FACTORES DE RIESGO QUE SE ASOCIAN AL SÍNDROME CONFUSIONAL AGUDO..... | 40 |
| 4.3 | PRONÓSTICO DE VIDA A SEIS MESES..... | 41 |
| 4.3.1 | Función de Supervivencia..... | 41 |
| 4.3.2 | Mortalidad..... | 43 |
| V. | DISCUSIÓN..... | 45 |
| VI. | CONCLUSIONES..... | 51 |
| VII. | RECOMENDACIONES..... | 53 |
| VIII. | BIBLIOGRAFÍA..... | 55 |
| | ANEXOS..... | 62 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla Nº 1.- Presencia o Ausencia de delirio | 39 |
| Tabla Nº 2 .- Características generales de la población en el momento de la inclusión | 40 |
| Tabla Nº 3.- Media para el tiempo de supervivencia..... | 41 |
| Tabla Nº 4.- Prueba de Mantel Cox | 42 |
| Tabla Nº 5.- Prueba de chi-cuadrado..... | 43 |

ÍNDICE DE FÍGURAS

| | |
|---|----|
| Figura Nº 1.- Flujograma de estudio..... | 38 |
| Figura Nº 2.- Diagrama circular de presencia o ausencia de delirio en pacientes incluidos en el estudio..... | 39 |
| Figura Nº 3.- Función sobrevida de Kaplan - Meier para los grupos sin SCA (síndrome confusional agudo) y con SCA (síndrome confusional agudo)..... | 42 |
| Figura Nº 4.- Mortalidad de los grupos sin y con delirio..... | 43 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|----|
| Anexo Nº 1.- Criterios diagnósticos para el delirio..... | 63 |
| Anexo Nº 2.- Manifestaciones clínicas del delirio..... | 64 |
| Anexo Nº 3.- Exploraciones complementarias en el estudio de delirio..... | 64 |
| Anexo Nº 4.- Diagnóstico diferencial..... | 64 |
| Anexo Nº 5.- Confusion Assessment Method (CAM)..... | 65 |
| Anexo Nº 6.- Factores de riesgo del delirio..... | 66 |
| Anexo Nº 7.- Mini Mental State Examination (MMSE)..... | 67 |
| Anexo Nº 8.- Test de Snellen..... | 68 |
| Anexo Nº 9.- Índice de Barthel..... | 69 |
| Anexo Nº 10.- Consentimiento informado..... | 70 |
| Anexo Nº 11.- Hoja de recolección de datos..... | 71 |
| Anexo Nº 12.- Fotos..... | 72 |

RESUMEN

El Síndrome Confusional Agudo es uno de los trastornos mentales más frecuentes en pacientes hospitalizados por enfermedades. El objetivo de este trabajo fue identificar los factores de riesgo y calcular el pronóstico de vida a seis meses asociados al síndrome confusional agudo en adultos mayores, atendidos en el Servicio de Medicina Interna de dos hospitales de Lambayeque. Se evaluó en forma prospectiva a pacientes de 60 años de edad a más entre mayo a diciembre de 2017. Se utilizó una versión validada en español del Confussion Assessment Method (CAM) para diagnosticar delirio aplicada al ingreso, luego cada 48 horas hasta el alta hospitalaria y a lo largo de 6 meses se reportó el estado vital de los pacientes. Se evaluaron 200 pacientes de los cuales 70 fueron excluidos. De los 130 casos incluidos, 61 (47%) presentaron delirio. La edad media fue de 83.5 años (DS: 8.2) en el grupo de pacientes con síndrome confusional agudo y de 76.5 años (DS: 8.84) en el grupo de pacientes sin delirio. Al comparar estos dos grupos encontramos diferencias significativas en las características, siendo más frecuentes en el grupo con delirio factores predisponentes como la enfermedad pulmonar (32.8% vs. 7.2%; $p<0.000$), el deterioro auditivo (32.3% vs. 22.3%; $p<0.002$), el deterioro visual (46.2% vs. 44.6% ; $p=0.005$), la dependencia funcional (32.3% vs. 14.6%; $p<0.000$) y como factor precipitante la neumonía (50.8% vs. 17.4%; $p<0.000$). A los 6 meses de seguimiento después del alta, el desarrollo de delirio durante la hospitalización se asoció a una menor supervivencia 62.30% (CI 95%: 4.066 - 5.115 meses) a los 4.59 meses en el grupo con delirio y 82.61% (CI 95%: 4.902 - 5.667 meses) a los 5.29 meses en el grupo sin delirio ($p=0.010$) y una mayor mortalidad 37.7% en el grupo con delirio con respecto a 17.4% en el grupo sin delirio ($p=0.009$).

Palabras clave: Síndrome Confusional agudo, factor de riesgo, pronóstico de vida.

ABSTRACT

Acute Confusion Syndrome is one of the most frequent mental disorders in patients hospitalized for diseases. The objective of this study was to identify the risk factors and calculate the six-month life prognosis associated with acute confusional syndrome in older adults, seen in the Internal Medicine Service of two Lambayeque hospitals. Patients aged 60 years and older were prospectively evaluated between May and December 2017. A validated Spanish version of the Confusion Assessment Method was used to diagnose delirium applied to the admission and every 48 hours until discharge from hospital, and for 6 months, the vital status of patients. We evaluated 200 patients of which 70 were excluded. Of the 130 cases included, 61 (47%) presented delirium. The mean age was 83.5 years (SD: 8.2) in the group of patients with acute confusional syndrome and 76.5 years (SD: 8.84) in the group of patients without delirium. When comparing these two groups we found significant differences in the characteristics, being more frequent in the delirium group as predisposing factors lung disease (32.8% vs. 7.2%, $p<0.000$), hearing impairment (32.3% vs. 22.3% $p<0.002$), ocular impairment (46.2% vs. 44.6%, $p=0.005$), functional dependence (32.3% vs. 14.6%, $p<0.000$) and pneumonia as a precipitating factor (50.8% vs. 17.4; $p<0.000$). At 6 months of follow-up after discharge, the development of delirium during hospitalization was associated with a lower survival rate of 62.30% (CI 95%: 4,066 - 5,115 months) at 4.59 months in the delirium group and 82.61% (CI 95%: 4,902 - 5,667 months) at 5.29 months in the group without delirium ($p=0.010$) and a higher mortality 37.4% in the group with delirium with respect to 17.4%, in the group without delirium ($p=0.009$).

Key words: Acute Confusional Syndrome, risk factor, life prognosis.

I. INTRODUCCIÓN.

I. INTRODUCCIÓN.

Se conoce como síndrome confusional agudo, delirio o confusión mental aguda a un conjunto de alteraciones en las funciones cognitivas que tiene un inicio agudo y curso fluctuante, caracterizado por un pensamiento desorganizado, compromiso del nivel de conciencia y la atención. El síndrome confusional agudo es una condición de frecuente presentación en el adulto mayor, variando los resultados debido al tipo de población estudiada y a los métodos de detección utilizados. Su reconocimiento es importante, puesto que se ha demostrado que los pacientes ancianos con síndrome confusional tienen mayor riesgo de institucionalización al momento del alta y un marcado deterioro funcional respecto a los pacientes no afectados¹⁻⁵.

Las estadísticas generalmente coinciden en que el delirio se encuentra presente del 11 al 24% de los ancianos al ingreso en el hospital y, con una prevalencia durante la hospitalización entre el 10 y el 56%⁶. En los intervenidos quirúrgicamente la prevalencia es del 61%. Más del 30% de los enfermos con estado confusional agudo fallece⁷ y de estos el 50% a más tienen una demencia previa y hasta el 25% puede desarrollarla posterior a la regresión del cuadro. El delirio se puede prevenir hasta en un tercio de pacientes mayores; por lo tanto, el reconocimiento temprano es vital⁷⁻⁹.

El síndrome confusional agudo (SCA) es uno de los grandes capítulos de la patología del anciano por ser una entidad cuya incidencia y prevalencia aumentan con la edad. Así, a los 18 años de edad se presenta en un 0,4% de la población; mientras que a los 55 años de edad en un 1,1%, y en mayores de 85 años llega al 13,6%; siendo muy frecuente cuando se han superado los 75 - 80 años^{3,10}.

El envejecimiento de la población carece de precedentes, no tiene paralelos en la historia de la humanidad. Para el año 2050 se estima, según los cálculos de los demógrafos de las Naciones Unidas, que el número de personas de más de 60 años aumentará de 600 millones a casi 2000 millones. Esto significa que pasará de un 10 a un 21%; antes que pasen 50 años. Por primera vez en la historia, habrá más personas mayores de 60 años que menores de 15, mientras

que en la actualidad 1 de cada 10 personas tiene más de 60 años; la proporción será de 1 por cada 5. Se espera que en un plazo no lejano la cifra de los que tiene ahora más de 60 años se quintuplique¹¹.

En los países del norte (Canadá y Estados Unidos) la población mayor de 60 años, representa 17,5% y 16,6% respectivamente. En el contexto latinoamericano, en el cono sur sobresalen Argentina (13,8%), Chile (11,3%) y Brasil (8,7%). En la región central, Panamá (8,6%) y Costa Rica (8,1%); Cuba, (18,3%), todo esto según los datos del informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹¹⁻¹⁴.

En el Perú, el grupo de los ancianos o adultos mayores, constituido por las personas mayores de 60 años representaba el 6,4% de la población, concentrándose en Lima y Callao el 32% de este grupo según el censo de 2007 y se espera que continúe creciendo, por lo tanto es de esperar que cada día, el médico deba afrontar más casos de síndrome confusional agudo en su práctica profesional^{15,16}.

El SCA en la mayoría de casos es multifactorial y su enfoque diagnóstico incluye anamnesis adecuada, exploración física exhaustiva y estudios complementarios que permitan determinar causas predisponentes y desencadenantes. No obstante, los médicos fallan en reconocer del 32 al 67% de los casos del síndrome confusional en los pacientes hospitalizados, confundiéndolo con entidades como demencia o depresión o se atribuye a los cambios del proceso del envejecimiento. Sin embargo, existen métodos e instrumentos estandarizados y validados para la detección clínica de este síndrome^{17,18}. El examen físico y la valoración completa del estado mental son herramientas básicas para la evaluación inicial del paciente. El Mini Mental Examination Test (MMSE) es una herramienta de screening que junto con un instrumento más selectivo para esta patología, como es el Confusion Assessment Method (CAM), con 4 criterios diagnósticos: (i) comienzo agudo y fluctuante, (ii) desatención, (iii) pensamiento desorganizado, (iv) nivel de conciencia disminuido; son instrumentos ampliamente utilizados en la valoración del paciente adulto mayor^{17,19}.

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Raramente el síndrome confusional agudo es causado por un sólo factor, más bien es el resultado de la interacción multifactorial, asociados a la vulnerabilidad por parte del paciente (la presencia de factores de riesgo como: deterioro cognitivo previo, inmovilización, deterioro visual o auditivo, deshidratación o malnutrición) y circunstancias relacionadas a la hospitalización como medicamentos y procedimientos invasivos^{20,21}.

Se han identificado diversos factores predisponentes de delirio, los cuales se definen como aquellos que cursan previamente en los pacientes, con los cuales ingresan a las instituciones y les confieren una vulnerabilidad mayor de desarrollar delirio, como la edad, el sexo, las alteraciones cognoscitivas previas, etc.

Entre tanto, los factores precipitantes son condiciones que se presentan durante la hospitalización y facilitan el desarrollo de delirio en forma acumulativa, aunque son potencialmente modificables, como las infecciones, los medicamentos, el inmovilismo, la estancia hospitalaria prolongada, el uso de sondas o de catéteres, etc²²⁻²⁵.

La duración de los síntomas del delirio puede ser de menos de una semana hasta dos meses, aunque típicamente se resuelven entre diez y doce días. El 15% de los pacientes persisten con los síntomas más de treinta días. La mayoría de los pacientes se puede recuperar completamente, y la minoría puede progresar a un deterioro del estado de conciencia, presentar crisis convulsivas e incluso llegar a la muerte, especialmente cuando no hay intervención terapéutica. La recuperación completa previa al egreso puede encontrarse en el 4 - 40% de los pacientes. El 25% de los pacientes con delirium durante la hospitalización fallecen antes de los seis meses^{23,24}.

Diversos estudios demuestran que el SCA en algunos pacientes puede persistir incluso por meses dificultando la rehabilitación y recuperación de los mismos. Su presentación incrementa la morbi - mortalidad del individuo y un mal pronóstico a largo plazo; sobre este último, durante la estancia hospitalaria, la mortalidad alcanza cifras de 35% aproximadamente y posterior a su egreso

puede llegar a valores entre 14% a 26% a los 6 meses, 39% a los 2 años y 66% a los 4 años. Por lo antes mencionado, está claro que el SCA es un problema de salud pública, que afecta al paciente y a sus familiares/cuidadores y repercute sobre los sistemas de salud incrementando el uso de recursos en la atención del paciente. Estos resultados son contrarios a la creencia común de que el delirio es una condición reversible y sugieren que la intervención activa debe comenzar en el momento del diagnóstico debido a los efectos adversos del delirio en los resultados funcionales a largo plazo²⁵.

Aun lejos de ser considerado como un tema relevante, esta patología potencialmente prevenible pero subdiagnosticada, más allá de sus propias complicaciones representa un evento adverso que dificulta la recuperación del paciente, ensombrece su pronóstico y es probable que deje secuelas en el corto y largo plazo. Todo esto en el ámbito de salud pública, se traduce en una condición costosa que conlleva miles de dólares adicionales por cada paciente hospitalizado con delirio, y millones de dólares en gastos extras en el manejo y tratamiento del individuo hasta su recuperación. Estudios recientes revelan que los costos asociados al delirio en Europa rondan los 182 billones de dólares anuales, y en Estados Unidos, los 164 billones. Ha sido ampliamente estudiado la mayor estancia hospitalaria y el aumento de las comorbilidades en pacientes ingresados con SCA²⁷.

Considerando estos estudios realizados donde muestran que el delirio se asocia independientemente con un aumento de la estancia hospitalaria, aumento de los costos hospitalarios, mayor mortalidad, y es un factor de riesgo de deterioro, que a menudo es muy angustiante para pacientes y cuidadores^{28,29}. Además la falta de trabajos nacionales al respecto, el desconocimiento que se tiene de esta frecuente condición patológica nos motivaron a realizar un estudio al respecto que nos permitiera conocer cuáles eran los factores de riesgo y pronóstico de vida a seis meses asociado al síndrome confusional agudo en adultos mayores atendidos en el Servicio de Medicina Interna de los hospitales: Hospital Regional Docente Las Mercedes y Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque.

En el presente trabajo se planteó las hipótesis, que la edad, sexo y comorbilidades son los factores de riesgo predominantes asociados al SCA en

pacientes adultos mayores y que los pacientes con delirio, en un seguimiento a 6 meses presentan menor supervivencia y mayor mortalidad respecto a los pacientes que no lo presentan.

Para probar las hipótesis, se tomó como objetivo principal: Identificar los factores de riesgo y calcular el pronóstico de vida a seis meses asociados al síndrome confusional agudo en adultos mayores atendidos en el Servicio de Medicina Interna de dos hospitales de Lambayeque:

1. Determinar la frecuencia de síndrome confusional agudo en pacientes de 60 años a más atendidos en el Servicio de Medicina Interna.
2. Identificar los factores de riesgo que se asocian al síndrome confusional agudo en adultos mayores.
3. Calcular el pronóstico de vida a seis meses en adultos mayores con síndrome confusional agudo.

Puesto que se ha demostrado que los pacientes ancianos con síndrome confusional tienen una mayor morbilidad, mayor estancia hospitalaria, mayor riesgo de institucionalización al momento del alta y un marcado deterioro funcional respecto a los pacientes no afectados. Por ello es de gran importancia identificar cuáles son los factores de riesgo o condiciones asociadas al delirio, así como el pronóstico de vida asociado al SCA en nuestro medio hospitalario, para poder optimizar el diagnóstico y el manejo de esta entidad; pero, sobre todo, para desarrollar estrategias efectivas, a fin de controlar y prevenir esta condición.

Con los resultados obtenidos de esta investigación se espera, contribuir con nuevos datos acerca de los factores de riesgos y pronóstico de vida asociados al síndrome confusional, así como iniciar nuevas investigaciones en este campo.

II. MARCO TEÓRICO.

II. MARCO TEÓRICO.

2.1 ANTECEDENTES.

En un estudio realizado por Lama J. y colaboradores, se determinó la prevalencia del síndrome confusional agudo y los factores de riesgo para su aparición en pacientes ancianos admitidos en el servicio de emergencia de un hospital nacional. Sus resultados mostraron que de 110 pacientes hospitalizados, 47 (42.7%) presentaron síndrome confusional agudo al momento del ingreso. Los factores de riesgo para síndrome confusional agudo fueron: deterioro cognitivo crónico (51%), dependencia funcional total (29,8%) y deshidratación moderada a severa al ingreso (42,6%). Concluyendo que el síndrome confusional agudo es una condición frecuente en el anciano hospitalizado en emergencia y que los factores de riesgo para su aparición fueron: el deterioro cognitivo crónico, el pobre nivel funcional y la deshidratación moderada a severa³⁰.

Ferreya A. y colaboradores ejecutaron un estudio donde analizaron 278 pacientes de los cuales 30 (10.8%) presentaron SCA. Los pacientes que presentaron esta complicación eran mayores de 70 años, con antecedentes de accidente cerebrovascular, demencia y menor desempeño de la actividad de la vida diaria previo a la hospitalización. Las infecciones, en particular la neumonía, y la fractura de cadera, fueron las condiciones médicas y quirúrgicas más frecuentes asociadas a SCA. La mortalidad fue significativamente superior en los pacientes con SCA³¹.

El estudio realizado por Wesley E. y colaboradores tuvo como objetivo determinar si el delirio es un factor de predicción independiente de los resultados clínicos, incluida la mortalidad a los 6 meses y la duración de la estancia hospitalaria de pacientes en unidad de cuidados intensivos (UCI) que reciben ventilación mecánica. En sus resultados los pacientes que desarrollaron delirio tuvieron tasas de mortalidad más altas a los 6 meses (34% frente a 15%) y pasaron 10 días más en hospitalización que aquellos que nunca desarrollaron delirio. Concluyendo que el delirio fue un predictor independiente de una

mortalidad mayor a los 6 meses y una estancia hospitalaria más prolongada incluso después de ajustar las covariables relevantes, que incluyen coma, sedantes y analgésicos³².

Un trabajo realizado por Ouimet S. y colaboradores, determinó la incidencia y los factores de riesgo asociados a síndrome confusional agudo. Se tomó como muestra 820 pacientes consecutivos hospitalizados en UCI por más 24 horas. Los resultados mostraron que el delirio ocurrió en 31.8% de 764 pacientes. El riesgo de delirio se asoció de manera independiente con antecedentes de hipertensión arterial, alcoholismo, y gravedad de la enfermedad (incremento de 5 puntos en Puntaje APACHE II) pero no con la edad o uso de corticosteroides. Los sedantes y analgésicos aumentan el riesgo de delirio cuando se usa para inducir coma, y no de otra manera. El delirio estuvo relacionado con estancia hospitalaria más prolongada (11.5 +/- 11.5 vs. 4.4 +/- 3.9 días) y mayor mortalidad (19.7% vs. 10.3%)³³.

El objetivo de un estudio realizado por Lin S. y colaboradores fue investigar los factores de riesgo asociados al delirio de inicio temprano en pacientes con ventilación mecánica y determinar los resultados clínicos posteriores. Los resultados mostraron que el delirio estuvo presente en 31 (21,7%) de 143 pacientes en los primeros 5 días. En el análisis multivariable, la hipoalbuminemia y la sepsis aumentaron el riesgo de desarrollar delirio en pacientes con ventilación mecánica. Los pacientes con delirio tuvieron una mayor mortalidad hospitalaria (67.7% vs 33.9%) y mayor duración en el ventilador mecánico (19.5 +/- 15.8 vs 9.3 +/- 8.8 días) que los pacientes sin delirio. Por lo que se concluyó que el delirio de inicio temprano se asoció a una dependencia prolongada del paciente al ventilador mecánico, una mayor incidencia de neumonía nosocomial, y por consiguiente a una mayor mortalidad³⁴.

Pisani M. y colaboradores en un estudio prospectivo de cohortes examinaron la asociación entre la estancia hospitalaria en UCI y la mortalidad en una población de pacientes de 60 años a más. El resultado después de ajustar las covariables relevantes, incluida la edad, la gravedad de la enfermedad, las comorbilidades, el uso de medicamentos psicoactivos, el estado cognitivo y la

dependencia funcional; fue que el número de días de delirio en la UCI se asoció significativamente con mayor mortalidad a un año después del ingreso³⁵.

En un trabajo multicéntrico desarrollado por Van Rompaey B. y colaboradores se evaluó una población total de 523 pacientes en UCI para detectar la presencia de delirio. Sus resultados mostraron una incidencia general de 30%. La edad no fue un factor de riesgo significativo. El tabaquismo, el uso diario de más de tres unidades de alcohol, y vivir solo en casa contribuyeron al desarrollo del delirio. Con respecto a las patologías crónicas, el deterioro cognitivo preexistente era un factor de riesgo importante. Los factores relacionados con enfermedades agudas, el uso de drenajes, tubos y catéteres, el uso de medicación psicoactiva, un período precedente de sedación, coma o ventilación mecánica mostraron un riesgo significativo. Los factores de riesgo ambientales fueron el aislamiento, la ausencia de visita, la ausencia de luz diurna, una transferencia de otra sala y la dependencia funcional³⁶.

En un artículo elaborado por Vázquez F y colaboradores se evaluó el estado vital, lugar de residencia, las actividades de la vida diaria, dependencia de cuidadores y reinternaciones en 120 pacientes. La edad media fue de 82,6 años en el grupo de pacientes con SCA y de 80,4 en el grupo de pacientes sin delirio, teniendo diferencias significativas en las características como: residencia previa en un centro de tercer nivel, la demencia, menor puntaje en la evaluación de las actividades de la vida diaria, mayor estancia hospitalaria y mortalidad intrahospitalaria. A los 18 meses de seguimiento después del alta, el desarrollo de delirio durante la internación se asoció a mayor grado de dependencia y menor supervivencia 35,3% a los 569 días y 49% a los 644 días³⁷.

Un estudio prospectivo de cohortes realizado por Van den Boogaard M. y colaboradores tuvo como objetivo evaluar si la presencia del delirio dentro de las 24 horas posterior a la admisión a la UCI, mejora el valor predictivo de la puntuación APACHE – II. Concluyendo que el delirio es un importante predictor de mortalidad en paciente de la UCI pero la adición del delirio como una variable adicional al modelo APACHE – II no mejora sus estimaciones predictivas³⁸.

Otro trabajo realizado por Vera M. y Niveyro M. en pacientes internados en Unidad de Terapia Intensiva (UTI), tuvo como objetivo conocer la frecuencia del síndrome confusional agudo. Sus resultados mostraron que los factores de riesgo predisponente estadísticamente significativos fueron: la deshidratación, la depresión y el SCA previo; y los precipitantes: la polifarmacia, sondaje vesical, iatrogenia, restricción física, sondaje nasogástrico y albúmina < 3g/l. Se concluyó que el SCA en pacientes internados en UTI, fue frecuente en esta población de estudio, siendo la forma más frecuente la hipoactiva y en cuanto a factores de riesgo se observó que favorecieron la aparición de SCA. La complicación y la mortalidad fueron mayores en este grupo de pacientes³⁹.

Una tesis de pregrado realizada por Benavidez A. y Rivadeneira J. con una muestra de 240 pacientes mayores de 65 años tuvo como objetivo identificar la prevalencia de SCA en los pacientes hospitalizados, y determinar su relación con características socio - demográficas, patologías subyacentes y factores precipitantes de delirium. En sus resultados se encontró una prevalencia de SCA de 36.3%, mayor en el área clínica (80.5%) y con predominio en geriatría (55.2% de casos). La edad mayor a 75 años y el deterioro cognitivo previo constituyeron factores de riesgo estadísticamente significativo. El consumo de fármacos y la polifarmacia, también fueron factores de riesgo. Los servicios del área quirúrgica se presentaron como factores protectores. Situaciones como vivir solo, tener un nivel de instrucción bajo y presentar dos o más comorbilidades también se consideraron como factores de riesgo⁴⁰.

Un trabajo realizado por Torres D. y colaboradores, buscó conocer los factores predisponentes y precipitantes desencadenantes de delirio. Los resultados mostraron que dentro de los factores predisponentes más frecuentes están el uso de lentes, la enfermedad pulmonar crónica de base, la insuficiencia cardíaca congestiva, el cáncer de base y los medicamentos; pero no se determinó que incrementaran de manera significativa el riesgo; mientras que los factores precipitantes fue significativa: la presencia de infecciones, en particular las de vías urinarias y neumonías, para incrementar el riesgo⁴¹.

En un estudio realizado por el Dr. Meng Chang Tsai y colaboradores tuvo como objetivo evaluar la mortalidad durante un seguimiento de tres años en pacientes con delirio que acuden a consultorio de psiquiatría. Sus resultados mostraron que los pacientes con delirio tuvieron una tasa de mortalidad más alta cada año. La mortalidad a un año fue significativamente mayor en el grupo con delirio, pero las tasas de mortalidad a los dos y tres años no fueron significativamente diferentes. En el análisis de los factores de riesgos relacionados al delirio se asoció significativamente con una mayor edad y duración de la estancia hospitalaria, pero no con el sexo, las comorbilidades ni el uso de antipsicóticos⁴².

Un estudio realizado por Gómez T. y colaboradores, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de SCA en pacientes ancianos ingresados en un servicio de medicina interna y los factores de riesgo asociados. Se incluyeron 118 pacientes, de los cuales 19 desarrollaron SCA durante la hospitalización, calculándose una incidencia del 16%. La aparición de SCA fue más frecuente en mujeres que en varones (21,7 vs. 8,2%), en los de mayor edad (86,4 años vs. 82,6) y en los derivados de centros geriátricos (30,8 vs. 12%). El tiempo medio transcurrido desde el ingreso hasta la aparición del SCA fue de 2,37 días ($\pm 1,3$). La mayoría de los pacientes que sufrió SCA durante el ingreso presentaba deterioro cognitivo previo. El dolor no controlado, demencia tipo Alzheimer fueron factores de riesgo para el desarrollo de SCA. No se observaron diferencias en la estancia media hospitalaria y en la mortalidad durante el ingreso pero hubo un mayor índice de reingresos en los 3 meses siguientes al alta (37,5 vs. 18,3%)⁴³.

Un estudio realizado por Amado J. y colaboradores, cuyo objetivo fue determinar la frecuencia del síndrome confusional agudo en adultos mayores no críticos hospitalizados en un servicio de emergencia e identificar factores asociados. De 172 pacientes de 60 años o más, la frecuencia de síndrome confusional agudo fue 34,9%, de estos 30% tenían antecedente de demencia, 45% deterioro cognitivo previo, 40,2% síndrome confusional previo, dependencia funcional parcial 46% y total 39%. Como diagnósticos de ingreso el 41,7% de pacientes con síndrome confusional presentó deshidratación moderada - severa y 20% sepsis. Las patologías de ingreso más frecuentes fueron infecciosas,

cardiovasculares y metabólicas. Concluyendo que existe alta frecuencia de síndrome confusional agudo en adultos mayores hospitalizados en servicios de emergencia, siendo factores asociados la demencia, deterioro cognitivo previo, confusión previa, dependencia funcional, categoría geriátrico complejo, deshidratación moderada - severa y sepsis⁴⁴.

Un estudio realizado por Ahmed S. y colaboradores, cuyo objetivo principal de esta revisión sistemática y metanálisis fue identificar los factores de riesgo de delirio incidental en personas mayores ingresadas en unidades médicas hospitalarias. Los factores más comunes asociados significativamente con el delirio fueron la demencia, la edad avanzada, la enfermedad comórbida, la gravedad de la enfermedad médica, las infecciones, uso de medicamentos de "alto riesgo", las actividades de las vidas diarias disminuidas, inmovilidad, el deterioro sensorial, el cateterismo urinario, las alteraciones de urea y electrolitos y desnutrición⁴⁵.

Un trabajo realizado por Cárdenas M. y colaboradores, cuyo objetivo fue describir la prevalencia del síndrome confusional agudo en pacientes ancianos internados en un hospital; donde de 106 pacientes incluidos, 32 (30.2%) presentaron delirio, la edad media de los mismos fue de 79.63 años. Los trastornos respiratorios (EPOC, neumonía), las causas quirúrgicas y los trastornos metabólicos (diabetes mellitus, patología tiroidea) fueron frecuentes en los pacientes con delirio. La dependencia tuvo importancia significativa para el desarrollo del síndrome confusional agudo⁴⁶.

En un estudio realizado por Crespo F. y colaboradores, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia del síndrome confusional agudo y los factores predisponentes y precipitantes para su aparición en pacientes ancianos admitidos en el Servicio de Medicina Interna. El delirium estuvo presente en un 22,5% de los pacientes, principalmente entre los 75 - 89 años de edad, predominando entre los factores precipitantes la comorbilidad y la polimedicación y entre los factores desencadenantes las infecciones y los trastornos hidroelectrolíticos; concluyéndose que el síndrome confusional agudo constituye un problema de salud en el paciente anciano admitido en emergencias⁴⁷.

Un trabajo realizado por Klein P. y colaboradores cuyo objetivo fue determinar la mortalidad atribuible causada por el delirio en pacientes críticos. Sus resultados mostraron que de 1112 pacientes evaluados, 558 (50,2%) desarrollaron al menos un episodio de delirio. La mortalidad bruta fue 94/558 (17%) en pacientes con delirio en comparación con 40/554 (7%) en pacientes sin delirio. El delirio se asoció significativamente con la mortalidad y supervivencia⁴⁸.

Un estudio realizado por Sotolongo O. y colaboradores cuyo objetivo fue caracterizar los ancianos con delirio, según el grupo etáreo, el sexo y las manifestaciones clínicas e identificar las principales causas que le dieron origen. En donde un aumento en la frecuencia del delirio fue asociado al factor edad, predominando el sexo femenino; los síntomas de mayor referencia estuvieron relacionados con la actividad motora, trastornos de la memoria, el lenguaje, alucinaciones y obnubilación, concluyendo que el diagnóstico de esta entidad es clínico y se corrobora con exámenes complementarios⁴⁹.

Un estudio realizado por Soto V. y colaboradores donde se valoró la presencia de síndrome confusional agudo postanestésico en el geriátrico de urgencia. De 100 pacientes ancianos, se encontró que en pacientes que recibieron anestesia general la mayoría presentó deterioro cognitivo leve en un 42%, y deterioro cognitivo moderado en un 33%. La anestesia regional mostró mayor número de enfermo sin grado de deterioro cognitivo. Entre las complicaciones postoperatorias se evidenció que predominó la confusión mental en 30% de los casos. Concluyendo que el estado confusional agudo en el paciente atendido por los servicios de urgencia obedece a varios factores en los que el estado previo del enfermo y las diferentes modificaciones al que es sometido son elementos favorecedores de su aparición⁵⁰.

En un estudio realizado por Pauley E. y colaboradores, se revisaron los registros de pacientes ≥ 18 años de la Unidad de Cuidados Intensivos Cardíacos (CICU). Entre los 590 pacientes incluidos, la prevalencia del delirio de la CICU fue del 20,3%. Los pacientes delirantes eran mayores, tenían una mayor gravedad de la enfermedad, requerían estadías más prolongadas en la UCI (5 frente a 2 días), y tuvieron una mayor mortalidad (27% vs 3%). Concluyéndose

que en las personas con enfermedades cardíacas críticas, el delirio es común y se asocia con una peor supervivencia y un mayor consumo de recursos⁵¹.

En un trabajo realizado por Díaz E. y Juárez I. se determinó los factores de riesgo asociados al síndrome confusional agudo en pacientes adultos mayores de un hospital. Se incluyeron 224 pacientes mayores de 65 años, en donde la edad mayor de 75 años, el sexo masculino, el deterioro cognitivo previo, la polifarmacia, el uso de hipnóticos, la diabetes mellitus tipo 2, la patología tiroidea, la enfermedad renal crónica, la estancia hospitalaria prolongada y la ausencia de movilización del paciente son factores de riesgo asociados a síndrome confusional agudo⁵².

Un estudio realizado por Kim H. y colaboradores se determinó los principales factores de riesgo para el desarrollo del delirio. Se revisó los registros médicos de 260 pacientes con delirio y 77 pacientes control. Los resultados determinaron que la edad media y el porcentaje de hombres fueron significativamente más altos en el grupo con delirio en comparación con el grupo control (68.9 frente a 54.3 años y 70% frente a 41.6%, respectivamente). Los factores de riesgo para el grupo de delirio fueron: albúmina plasmática disminuida, hipertensión arterial, ventilación mecánica y uso de drogas antipsicóticas⁵³.

Un estudio realizado por Foroughan M. y colaboradores cuyos objetivos fueron investigar la aparición del delirio e identificar los factores de riesgo asociados en una muestra de ancianos hospitalizados en Irán. De un total de 200 pacientes ancianos ingresados, el delirio se desarrolló en el 22% de los participantes. Las características demográficas de los pacientes con delirio indicaron que solían ser hombres mayores y solteros que vivían solos, tenían un nivel educativo más bajo y un estado funcional más pobre. Entre otras variables, las siguientes se asociaron significativamente con el delirio: hemoglobina ≤ 12 ; proporción de nitrógeno ureico en sangre/creatinina $\geq 1/20$; y proteína C reactiva positiva; síntomas depresivos y deterioro cognitivo previo. Los pacientes con más de seis categorías diferentes de medicamentos también estaban en alto riesgo de delirio. Concluyendo que el delirio es un problema serio y común en personas mayores de 60 años que ingresan en hospitales. Comprender los factores de

riesgo y los aspectos clínicos del delirio proporcionará una mejor estrategia de tratamiento del delirio⁵⁴.

Un estudio realizado por Tosun Tasar P. y colaboradores cuyo objetivo fue investigar la prevalencia del delirio y su asociación con las tasas de mortalidad en pacientes de edad avanzada. Se analizaron retrospectivamente las historias clínicas de 1435 pacientes mayores de 65 años. Se compararon los pacientes con y sin diagnóstico de delirio. La prevalencia de delirio fue del 25.5%. El grupo de delirio eran varones más añosos. La edad, el sexo, las enfermedades del sistema urinario inferior, la hepatopatía crónica, las infecciones y la enfermedad de Alzheimer fueron factores de riesgo importantes. La tasa de mortalidad fue mayor en el grupo de delirio a 1, 2, 3, 4 y 5 años⁵⁵.

2.2 BASE TEÓRICA.

2.2.1 Síndrome Confusional Agudo.

El síndrome confusional agudo (SCA) representa uno de los grandes capítulos de la patología del anciano y puede encuadrarse con pleno derecho dentro de los llamados “grandes síndromes geriátricos”. Lo es por muchas razones. En primer lugar, por ser una entidad cuya incidencia y prevalencia aumentan con la edad, siendo muy frecuente cuando se han superado los 75 - 80 años y prácticamente desconocida antes de los 60 - 65. También lo es por venir de la mano de otras enfermedades y problemas muy habituales en la vejez. Desde un punto de vista conceptual es correcto calificarlo como “síndrome”, aunque en la práctica clínica diaria muchas veces se comporta más como un síntoma sobrevenido en el transcurso de una amplia gama de situaciones patológicas, lo que hace que sea también conocido como “estado confusional agudo”⁵⁶.

Tiene también en común con otros “síndromes geriátricos” el hecho de haber recibido muy poca atención fuera del campo de la psiquiatría hasta hace pocos años. Tal vez por ello pase desapercibido para el clínico en numerosas ocasiones. Esta situación ha cambiado en los últimos años de una manera radical, y aunque la psiquiatría sigue mostrando su interés en

este campo, hoy es cada vez más frecuente encontrar en la literatura geriátrica originales, revisiones extensas, artículos editoriales o capítulos de libros sobre el tema²⁸.

Existen más de veinte maneras diferentes de denominarlo. Al final, el término “delirium” es el más utilizado. Para una definición correcta hay que acudir a la Organización Mundial de la Salud (ICD-10 de 1992), o al Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM)⁵⁷. (Ver Anexo N°1)

Según el DSM - V se trata de una “alteración del nivel de conciencia acompañada de trastornos cognitivos que se instaura en un periodo breve de tiempo (en general horas o días) y que tiende a ser fluctuante”. Hablaríamos de un síndrome cerebral, orgánico, de etiología multifactorial, caracterizado por alteraciones de la conciencia, atención, percepción, pensamiento, memoria, conducta psicomotriz, emociones y/o del ciclo sueño - vigilia⁵⁸.

Como ocurre con otros “grandes síndromes geriátricos” el SCA tiene sus propios factores de riesgo, cada vez más estudiados y mejor conocidos, y suele requerir para su presentación de la existencia de algún factor desencadenante. En su reconocimiento el diagnóstico sindrómico no suele presentar muchas dificultades siempre y cuando el médico llegue a sospecharlo. Existe evidencia de que entre los pacientes hospitalizados puede pasar desapercibido, especialmente cuando la sintomatología dominante no está tanto presidida por agitación y alucinaciones cuanto por letargia y somnolencia. En estos casos son piezas claves para su diagnóstico la detección de un inicio agudo o de un curso fluctuante, la desatención, la evidencia de un pensamiento desorganizado o de alteración en la conciencia. Las unidades de cuidados intensivos constituyen otra localización de elevada prevalencia, que requiere un alto índice de sospecha^{56,57}.

2.2.2 Epidemiología.

Estudios prospectivos demuestran que entre el 14 y el 24% de los ancianos al momento de la hospitalización, tiene estado confusional agudo. Durante la hospitalización, entre el 6 y el 54% puede desarrollarlo, mientras que en pacientes postoperados la incidencia es entre 10 y 52%⁵⁹.

El delirio es la complicación más frecuente en adultos mayores hospitalizados, con una incidencia en las salas de medicina general y geriatría del 29 - 64%⁶⁰.

El delirio es la complicación quirúrgica más común entre los adultos mayores con una incidencia informada de hasta 15% a 25% después de cirugía mayor electiva y 50% después de procedimientos de alto riesgo (reparación de fractura de cadera o cirugía cardíaca).

Un tercio de los pacientes no quirúrgicos que tienen 70 años de edad o más tienen delirio. La condición está presente en la mitad de estos pacientes al ingreso y se desarrolla durante la hospitalización en la otra mitad. Por lo general, esta condición lleva al paciente a un departamento de emergencia, donde el delirio se presenta en un 10% a 24%. La mortalidad está fuertemente relacionada con un diagnóstico preciso. Un diagnóstico erróneo puede traducirse en una mortalidad aumentada del 10% al 36% y un aumento del 70% en el riesgo de muerte durante los primeros 6 meses después de alta médica⁶¹.

Los pacientes que desarrollan delirio en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) hasta tienen un riesgo dos a cuatro veces mayor de fallecer fuera del hospital, y aquellos en salas de medicina general o geriátrica tienen un riesgo de muerte medio veces mayor en el año después de la hospitalización. Es importante notar que al final de la vida este entorno se acerca al 85% en cuidados paliativos. El delirio aumenta el riesgo de complicaciones médicas, institucionalización, deterioro funcional y demencia; contribuye a millones en costos hospitalarios⁶¹.

2.2.3 Fisiopatología.

El mecanismo aislado para explicar el delirio sigue siendo poco conocido. La teoría multifactorial intenta dilucidar la causa. El aumento en la permeabilidad de la barrera hematoencefálica secundaria a la liberación de citoquinas y el efecto neurotóxico directo de los fármacos puede explicar la prevalencia entre los ancianos. La hipótesis se basa en la neuroinflamación, el desequilibrio de neurotransmisores y el estrés crónico⁶¹.

Neuroinflamación.

Los pacientes que desarrollaron delirio han mostrado niveles elevados de PCR y cortisol. Las citoquinas activan el endotelio y la cascada de la coagulación, lo que predispone a la trombosis microvascular y a la disfunción del flujo sanguíneo.

La neuroinflamación conduce a infiltrar citoquinas y leucocitos a la barrera hematoencefálica y luego al sistema nervioso central en el que se produce isquemia y apoptosis neuronal. La neuroinflamación activa la microglía, sin embargo, la respuesta exagerada a los estímulos incluye expresión y adhesión de moléculas, producción de citoquinas (IL-1B, TNF- α , ILGF-1) y metaloproteinasas, secreción de especies reactivas de oxígeno e incremento de óxido nítrico sintasa. Esta reacción genera lesión neural, pérdida de apoptosis neuronal y una activación proinflamatoria microglial continua⁶¹.

La regulación positiva de los receptores GABA está mediada por la inflamación, que desencadena el tono cerebral inhibitor y reduce las conexiones sinápticas cerebrales. La administración de fármacos mediadores de GABA contribuye a inhibir las rutas neuronales previamente dañadas por la lesión neuroinflamatoria y aumenta el riesgo de desarrollar disfunción cerebral aguda⁶¹.

Hipótesis de deficiencia colinérgica.

La acetilcolina es un neurotransmisor muy importante en la atención y la conciencia. Se sabe que la acetilcolina actúa como un modulador en los

estímulos sensoriales y cognitivos, por lo que una alteración en su ruta conduce a desarrollar síntomas de delirio hipoactivo o hiperactivo, incluida la falta de atención, el pensamiento desorganizado y las alteraciones perceptuales. Las vías colinérgicas se proyectan desde el cerebro anterior basal y el cerebro central hasta las interneuronas en el cuerpo estriado y finalmente los objetivos en toda la corteza cerebral⁶¹.

Desequilibrio del neurotransmisor.

El exceso de dopamina contribuye al delirio hiperactivo y está relacionado con la disminución de la acetilcolina. Las vías dopaminérgica y colinérgica se superponen en el cerebro, esto explica por qué los receptores de dopamina impactan los niveles de acetilcolina y explican las manifestaciones clínicas del delirio, incluidas las formas hiperactivas e hipoactivas. El desequilibrio entre el neurotransmisor y la vía colinérgica puede provocar delirio⁶¹.

2.2.4 Características clínicas.

Se produce un cambio en el estado mental y la conducta con empeoramiento fluctuante de los procesos cognoscitivos y alteraciones de la atención. Los trastornos perceptivos se manifiestan en forma de ilusiones, alucinaciones visuales o auditivas. Pueden ser notables los trastornos emocionales: irritabilidad, llanto fácil, depresión y euforia⁶².

Comienzo

De modo típico, se produce en el delirio como un proceso rápido durante algunas horas, hasta días, con síntomas variables e intermitentes, con fluctuaciones durante el día; estos se incrementan durante la noche. Los comportamientos de somnolencia, hipervigilancia, despertar y agitación pueden ocurrir de minutos a horas en cada una de estas situaciones.

Subtipos Clínicos

La clasificación del delirio, de acuerdo con el nivel de actividad psicomotora, es un método común y útil a la hora de categorizar el síndrome,

aun cuando en un mismo paciente pueden verse las diferentes formas clínicas:

- a. Hiperactividad:** la hiperactividad (incremento de la actividad psicomotora) es la forma más comúnmente reconocida. Se asocia casi siempre con los efectos de drogas anticolinérgicas, intoxicación por drogas ilícitas, alcohol y los síndromes de supresión. Los pacientes se tornan combativos, con resistencia, no cooperan con los cuidados médicos y hasta se oponen agresivamente⁶².
- b. Hipoactiva:** la hipoactividad (disminución de la actividad psicomotora) es la forma más común en el anciano, pero es menos frecuentemente reconocida. Las condiciones metabólicas tales como las encefalopatías hepáticas o insuficiencia renal, que pueden iniciarse con cierta agitación, lo hacen más frecuentemente de esta forma; los enfermos se muestran letárgicos, confundidos, ensimismados y desorientados⁶².
- c. Mixta:** es una combinación de ambas formas clínicas; se plantea que es la más riesgosa y sin duda la más frecuente. En un estudio en pacientes se halló que el 19% fue hipoactivo, el 15% hiperactivo y el 52% mixtos⁶².

2.2.5 Aspectos diagnósticos.

Ante todo cuadro confusional agudo, el primer paso es el diagnóstico sindrómico, reconocer que el paciente está realmente confuso. En la mayoría de los casos este diagnóstico es obvio, pero en formas menores puede ser necesario realizar un cuidadoso examen de la función mental para detectarlo. Es necesaria una historia clínica detallada del paciente o referida por familiares y un examen físico y neurológico completo, con el fin de documentar que la confusión está presente e identificar sus síntomas clínico. (Ver Anexo 2).

El segundo objetivo fundamental de la investigación diagnóstica en el delirio es intentar conocer los factores predisponentes y precipitantes para poder iniciar el tratamiento adecuado. El diagnóstico etiológico es fundamental a la hora de buscar una resolución rápida del proceso.

También en este punto la historia clínica es fundamental. Se deben anotar todos los datos clínicos de forma exhaustiva, cuándo comenzaron y cómo se han ido desarrollando en el tiempo. El interrogatorio al paciente y a sus cuidadores debe proporcionar datos fundamentales para la orientación etiológica del proceso. Hay que establecer si se trata de una persona previamente sana o si, por el contrario, es un paciente portador de una enfermedad neurológica que se ha complicado con una enfermedad médica o quirúrgica.

Es muy importante obtener información sobre enfermedades sistémicas previas, toma habitual de fármacos, ingesta alcohólica y traumatismos craneales previos. También se ha de preguntar sobre síntomas que hayan podido preceder la aparición del estado confusional como fiebre, vómitos, infecciones, etc.

El examen físico debe ser meticuloso y paciente. Deberá realizarse por partes, según la cooperación del paciente y para evitar su fatiga. Las alteraciones que el delirio determina sobre la fisiología del organismo, y que pueden traducirse en hallazgos físicos incluyen taquicardia, trastorno de la regulación autónoma con hipertensión o hipotensión y diaforesis. Los pacientes también pueden presentar temblor, mioclonías y estereotipia.

La función mental debe evaluarse en estos pacientes a través de métodos psicométricos, por ejemplo, el Mini-Mental State Examination (MMSE) o el Confusion Assessment Method (CAM). El CAM es fácil de realizar, 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. El diagnóstico de delirium requiere la presencia de los dos primeros puntos y de cualquiera de los otros dos.

Los hallazgos derivados de la historia clínica y del examen físico determinarán las investigaciones complementarias necesarias. Se deberá intentar establecer un algoritmo diagnóstico que oriente de algún modo sobre las prioridades en cuanto a estas exploraciones en la búsqueda de una etiología que permita establecer un tratamiento eficaz .

Entre las estudios complementarios, las pruebas de laboratorio incluirán análisis de sangre completo, glucemia, electrolitos, creatinina, transaminasas, hormonas tiroideas, gases arteriales basales y hemocultivos u otros cultivos (orina) si existen datos a favor de una eventual sepsis. En algunas circunstancias puede ser útil establecer los niveles de medicamentos, así como cualquier otra prueba específica que sea sugerida por el interrogatorio (radiografía de tórax o abdomen...). (Ver Anexo N° 3).

La indicación sistemática de un electroencefalograma no es mandatoria, pero puede ser útil en algunas circunstancias, especialmente cuando el diagnóstico etiológico no se establece con facilidad en un primer momento o ante la persistencia del cuadro. En la misma línea, la punción lumbar debe considerarse como parte protocolizada del estudio cuando la causa sea incierta. Mayor información puede proporcionar la práctica de una tomografía axial computarizada o de una resonancia magnética para descartar hipertensión intracraneal, la presencia de lesiones ocupantes de espacio o un traumatismo craneal. La mayor dificultad para el empleo de estas técnicas radica en su costo y en la dificultad de acceso a las mismas en atención primaria.

En todo caso, aproximadamente en un 16% de los pacientes no se encuentran las causas de delirio aunque se busquen exhaustivamente.

En cuanto al diagnóstico diferencial debe establecerse en primer lugar con otros trastornos psiquiátricos (demencia, psicosis funcionales, afasia de Wernicke, etc.). Es importante realizar el diagnóstico diferencial con la demencia, algo que puede ser especialmente difícil cuando el delirio se superpone a la enfermedad de Alzheimer o a la demencia multiinfarto.

Las demencias son enfermedades crónicas que ocasionan un daño global a la capacidad intelectual. Son irremediablemente progresivas. Sin embargo, con frecuencia se producen deterioros abruptos físicos en la conducta o en la función cognitiva en quien sufre una enfermedad demencial.

Estas descompensaciones agudas o subagudas son a menudo tratables y deben distinguirse del curso natural de la causa primaria de la demencia⁶³.

Para la diferenciación entre delirio, demencia y psicosis funcional aguda puede ser de utilidad el Anexo N° 4.

a. Diagnóstico diferencial del síndrome confusional

La multifactorialidad y la escasa información que en ocasiones se recibe son elementos que dificultan el diagnóstico. El delirio puede confundirse con varios cuadros que poseen características clínicas similares. La duda más habitual surge con la demencia, y en segundo lugar con la psicosis o la depresión. Tanto la demencia como el delirium comparten la principal manifestación clínica que es la alteración del estado cognitivo, aunque la demencia cursa de manera más lenta y progresiva, sin el carácter fluctuante ni la disminución del nivel de conciencia.

Demencia: proceso de larga evolución. Excepciones: los pacientes con demencia vascular pueden tener un inicio más agudo o un deterioro cognitivo brusco; los pacientes con demencia por cuerpos de Lewy suelen presentar fluctuaciones del estado mental. Todos los pacientes con demencia que empeoran de forma brusca, siempre deberían ser reevaluados para identificar un posible síndrome confusional añadido⁶⁴.

Afasia sensitiva: No entiende, por lo que no obedece órdenes sencillas. Además, no se muestra orientado en persona, que sí está conservado en la mayoría de los SCA. El lenguaje está mal construido pero no disártrico⁶⁴.

Brote psicótico: están orientados, pero con pensamiento desestructurado. En general, los comportamientos psiquiátricos que

aparecen en pacientes de más de 40 años, sin historia psiquiátrica previa, deben hacer pensar en un SCA subyacente⁶⁴.

b. Diagnóstico etiológico

Anamnesis

A través de familiares y acompañantes que puedan brindar información. Especialmente en: situación y capacidades antes de iniciar la clínica, el modo de instauración del cuadro y evolución de este, ritmo vigilia - sueño, enfermedades sistémicas, uso de medicamentos, trauma craneal reciente, exposición a tóxicos, malnutrición, alergias, adicción a drogas⁶⁵.

Exploración física

Dirigida a obtener signos de enfermedad sistémica, alteraciones focales neurológicas, meningismo, hipertensión intracraneal, enfermedad cerebrovascular o traumatismo craneal. Otros hallazgos como temblor, asterixis, mioclonias multifocales, movimientos coreiformes, disartria o inestabilidad en la marcha son relativamente comunes. Registrar la temperatura, el pulso y la tensión arterial. Exploración física general con auscultación cardíaca, respiratoria, abdominal y neurológica. Por último valorar las funciones mentales del individuo⁶⁵.

Exploración complementaria

Pruebas básicas iniciales: hemograma, glucemia capilar, iones, calcio, creatinina, gasometría arterial, análisis de orina, radiografía de tórax y electrocardiograma³⁶.

Pruebas específicas: muestras de sangre y orina para estudios toxicológicos, pruebas de función hepática, coagulación, cultivos microbiológicos de muestras sospechosas. Electroencefalograma: es esencial su realización cuando sea posible. El SCA prácticamente siempre se acompaña de cambios EEG a lo largo de su evolución. Un EEG normal aislado no descarta un SCA. TAC craneal: si existe sospecha de proceso expansivo o infeccioso del SNC. Punción lumbar: si existe sospecha de proceso infeccioso (meningitis o encefalitis) habiendo descartado antes hipertensión endocraneal⁶⁵. (Ver Anexo N°3)

2.2.5.1 Confusion Assessment Method (CAM).

Fue desarrollada por Inouye sk et al. en 1990, con base en los criterios diagnósticos del DSM-III-r. La finalidad fue validar un método de evaluación estandarizado que facilitara la detección, el diagnóstico, la gravedad y las fluctuaciones del delirio en pacientes de alto riesgo, sin necesidad de poseer conocimientos extensos en psiquiatría, pues sólo se precisa de una formación mínima.

Fue probada por primera vez en pacientes ancianos con o sin delirium. Los resultados reportados en este estudio prospectivo de validación fueron los siguientes: la sensibilidad del 94 - 100%; la especificidad del 90 - 95%; el valor predictivo positivo (VPP) del 91 - 94%; el valor predictivo negativo (VPN) del 90 - 100%; y la fiabilidad entre observadores, que fue del 0,81 - 1,0.

Las revisiones sistemáticas respaldan el Método de evaluación de confusión (CAM) como la herramienta más útil para la evaluación del diagnóstico de delirio. (Ver AnexoNº 5).

El CAM, continúa siendo el instrumento de delirio más ampliamente utilizado en todo el mundo, utilizado en más de 4500 estudios originales publicados hasta la fecha y traducido a 19 idiomas. El algoritmo CAM se basa en la presencia de 4 características centrales del delirio (comienzo agudo y evolución fluctuante de los síntomas, falta de atención, y pensamiento desorganizado o nivel alterado de conciencia) y tiene alta sensibilidad (94% - 100%), especificidad (90% - 95%) y confiabilidad entre evaluadores ($\kappa = 0.92$)⁶⁶.

2.2.6 Factores de riesgo asociados al delirio.

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

El delirio es un buen ejemplo de síndrome multifactorial. Así, en el paciente anciano hospitalizado usualmente se presenta la suma de factores

predisponentes y factores precipitantes. Si un paciente tiene pocos factores de riesgo deberán actuar uno o varios factores precipitantes de peso para que aparezca el delirio; sin embargo, si el paciente reúne una gran cantidad de factores predisponentes el factor precipitante puede ser banal^{30,31}.

El delirio es una condición médica compleja de entender; un solo factor puede causarlo, sin embargo, no es el curso común. El modelo multifactorial ha sido aceptado como una interacción de un paciente vulnerable con factores predisponentes, expuestos a insultos nocivos o factores precipitantes.

Hay dos grupos de factores de riesgo relacionados con el delirio: factores predisponentes y precipitantes. (Ver AnexoNº 6).

Los factores predisponentes más comunes son la edad avanzada (más de 70 años), la demencia (a menudo no reconocida clínicamente), las discapacidades funcionales, el sexo masculino, la visión y la audición deficientes y el deterioro cognitivo. El abuso de alcohol y las anomalías de laboratorio se han asociado con un mayor riesgo⁶¹.

Los factores precipitantes generalmente varían entre la población. Sin embargo, las drogas son el factor más importante. Existen muchos medicamentos relacionados con el delirio, especialmente sedantes - hipnóticos y anticolinérgicos. El riesgo aumenta hasta cuatro veces y media si el paciente consume tres o más medicamentos (polifarmacia)³³.

Entre otros factores precipitantes se encuentran la cirugía, la anestesia, los niveles elevados de dolor, la anemia, las infecciones, las enfermedades agudas y la exacerbación aguda de enfermedades crónicas.

La naturaleza del delirio es transitoria, pero puede persistir en pacientes con factores predisponentes. Una revisión sistemática mostró que el delirio hospitalario persistió en el 45% de los casos al alta hospitalaria, y en el 33% de los casos a un mes después³³.

Como podemos ver, la etiología no se comprende completamente y muchas variables contribuyen a su desarrollo⁶¹.

2.2.6.1 Mini Mental State Examination (MMSE)

El MMSE es un test de screening desarrollado por Folstein et al. en 1975. Es un método práctico que permite establecer el grado del estado cognoscitivo del paciente.

Las características esenciales que se evalúan son: orientación, memoria inmediata, atención y cálculo, lenguaje y praxis constructiva.

La prueba no tiene límite de tiempo, se puede efectuar en 5 - 10 minutos según el entrenamiento de la persona que lo efectúa, debe hacerse en un ambiente de calma, relajación y alejada de posibles distracciones. Si el paciente corrige una respuesta, se le debe dar crédito a la respuesta correcta⁶⁷.

Este test tiene un puntaje máximo de 30 puntos, en donde el punto de corte de 23 puntos igual o menor indicaría la presencia de un déficit cognitivo.

- 27 puntos o más: Normal. La persona presenta una adecuada capacidad cognoscitiva.
- 23 puntos o menos: Sospecha patológica
- 12 - 23 puntos: Deterioro
- 9 - 12 puntos: Demencia
- Menos de 5 puntos. Fase terminal. Totalmente desorientado. No se reconoce él mismo. Incoherente. Postración⁶⁷. (Ver AnexoNº 7)

2.2.6.2 Test de Whisper

Es un examen de agudeza auditiva a las palabras habladas, que consiste en colocarse detrás del paciente para evitar que lea los labios, luego tape el oído del lado contrario al que vamos a explorar, presionando y friccionando a la vez sobre el trago con un movimiento circular, para provocar un enmascaramiento auditivo. A continuación, el examinador espira completamente (lo que reduce el volumen de la voz) y desde la distancia

aproximada de un brazo (60cm) de la oreja en la que se está practicando la prueba, se le susurra 2 series de 3 números. Si el paciente no puede repetir el 50% (3 o más números), se considera que no ha superado la prueba (TEST POSITIVO), y que su pérdida auditiva será de 30Db o superior⁶⁸.

2.2.6.3 Test de Snellen

Es un examen que mide la agudeza visual, los optotipos más populares en nuestro medio son los de tipo Snellen. Su principal característica es que cada letra puede inscribirse en un cuadrado cinco veces mayor que el grosor de la línea con la que está trazada (ver AnexoNº 8). El tamaño de la imagen es directamente proporcional al tamaño del test (conjunto de optotipos) e inversamente proporcional a la distancia del mismo. Normalmente la distancia de presentación de los optotipos, para medir la AV en visión lejana es de 6m (infinito óptico) si bien existen test diseñados a diferentes distancias como, por ejemplo, 4m. Por lo tanto, el mínimo discriminable en un ojo normal se medirá con un optotipo que presente una línea con un valor angular de 1 minuto de arco y la totalidad del mismo será de 5 minutos de arco.

El optotipo original de Snellen (presentado en 1862) presenta siete niveles diferentes de letras. Solo dispone de un optotipo en el tamaño mayor (mínima AV) incrementando progresivamente un optotipo (una letra) por línea hasta alcanzar 8 en la línea de AV 1,0. La progresión del tamaño de los optotipos es aritmética (razón = $\text{tangente ángulo} \times \text{distancia}$) para las distancias (expresadas en pies) de 200, 100, 70, 50, 40, 30 y 20 (de menor a mayor AV), que en escala decimal correspondería a las AV de 0,05; 0,1; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6 y 1,0, respectivamente y 1,0. (Ver Anexo Nº 8).

La escala de optotipos de Snellen ha sufrido ligeras modificaciones, siendo aún la más extendida y utilizada en la práctica profesional⁶⁹.

2.2.6.4 Índice de Barthel (IB)

Este test incluye 15 actividades de la vida diaria, manteniendo fielmente los fundamentos de la escala original pero considerando de interés el valorar ciertas actividades como vestirse con un grado de mayor especificación.

De los 15 ítems los 9 primeros evalúan el índice de autocuidado y los 6 ítems siguientes evalúan el índice de movilidad. Este test tiene un puntaje máximo de 100 puntos, cuyos resultados van de 61 a 99 dependencia leve, 41 a 60 dependencia moderada, 21 a 40 dependencia severa, dependencia total de 0 a 20.⁷⁰ (Ver AnexoNº 9)

2.2.7 Pronóstico de vida en el delirium

En medicina, el pronóstico, generalmente de una enfermedad, es el conjunto de datos que posee la ciencia médica sobre la probabilidad de que ocurran determinadas situaciones en el transcurso del tiempo o historia natural de la enfermedad. Es la predicción de los sucesos que ocurrirán en el desarrollo de una enfermedad en términos estadísticos. Es un tipo de juicio clínico.

Este conjunto de datos se obtienen de los múltiples estudios clínicos realizados sobre una enfermedad en concreto, generalmente series de casos. En estos estudios se obtienen unas variables llamadas factores pronóstico que el médico debe averiguar en un individuo en particular a través de la sintomatología y de las pruebas diagnósticas realizadas. Según estos factores pronóstico se establece un tipo de tratamiento⁷¹.

Un pronóstico se puede expresar de una forma cualitativa o cuantitativa. Con respecto a la primera son comunes los términos "buen, mal pronóstico o intermedio", o "leve, moderado o grave". El término "pronóstico reservado" es un "pronóstico incierto" o desconocido. Con respecto a la forma cuantitativa de expresar el pronóstico, se utilizan a menudo porcentajes y tasas de supervivencia o mortalidad.

El pronóstico es muy variable dependiendo de la causa que haya determinado el SCA y de la situación general previa del paciente. Con todo, la existencia de esta entidad supone, muy frecuentemente, un elemento que ensombrece el pronóstico de la enfermedad de base que presenta el anciano y altera de manera importante su calidad de vida. La expresión de éste peor

pronóstico puede ser la mayor dificultad para la recuperación funcional tras un proceso agudo , y también las estancias hospitalarias más prolongadas⁷².

Igualmente está demostrado un aumento en las tasas de mortalidad cuando la comparación se establece con pacientes con problemas análogos pero en los que no se ha producido un SCA, bien tenga ello lugar en unidades generales del hospital o bien ocurra en pacientes ingresados en unidades especiales⁷².

2.3 DEFENICIÓN DE TÉRMINOS.

Factor de Riesgo: es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido⁷³.

Mortalidad: Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinados en relación con el total de la población⁷⁴.

Persona Adulto mayor: toda persona que tiene 60 a más años de edad⁷⁵.

Pronóstico: es una predicción de la evolución de la enfermedad después de su inicio⁷².

Supervivencia: es el porcentaje de pacientes que viven un determinado tiempo después de que se les diagnostique una enfermedad⁷⁶.

Síndrome confusional agudo: También llamado delirio o delírium, es aquel síndrome cerebral orgánico agudo, transitorio, caracterizado por un deterioro global de las funciones cognitivas, depresión del nivel de conciencia, trastornos de la atención e incremento o disminución de la actividad psicomotora⁷⁷.

III. MATERIALES Y MÉTODOS.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Observacional cohortes prospectivo.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO.

La población estuvo constituida por adultos mayores de 60 años a más que acuden al Servicio de Medicina Interna de los establecimientos de salud de Lambayeque HRDLM y HPDBL. El estudio se realizó con pacientes que ingresaron consecutivamente a hospitalización durante los meses de mayo y junio del 2017.

3.2.1 Criterios de selección.

- Criterio de inclusión: se incluyó pacientes de 60 años a más hospitalizados durante dos meses: desde mayo hasta junio de 2017, que ingresaron consecutivamente por causas médicas, en forma programada o por emergencia.
- Criterio de exclusión: se excluyó a pacientes con estadía estimada menor de 48 horas, que a su ingreso presenten: bajo nivel de conciencia, afasia, trastorno grave del lenguaje, trastorno psiquiátrico grave, complicaciones que impidiera la entrevista, muerte inminente, pacientes y/o familiares que no aceptaron formar parte del estudio.

3.3 MÉTODOS.

3.3.1 Determinar la frecuencia de síndrome confusional agudo.

Para la determinar la frecuencia de síndrome confusional agudo en pacientes de 60 años a más atendidos en el Servicio de Medicina Interna, se realizaron una serie de pasos (Técnica e instrumentos de recolección de Datos)

Técnica e instrumentos de recolección de Datos.

1. Previo a la recolección de datos se informó al paciente y/o familiar el carácter de la investigación. Posteriormente a cada paciente que ingresó al estudio se les entregó un documento de autorización (consentimiento informado) para ser firmada por el mismo o familiar a cargo. (Anexo N° 10).
2. Todo paciente quedó registrado en una hoja de recolección de datos básicos (Anexo N° 11).
3. De los pacientes que cumplieron con los criterios de selección se registraron datos socio – demográficos, motivo de ingreso a hospitalización y antecedentes de importancia (patológicos, farmacológicos, etc.).
4. Dentro de las primeras 24 horas del ingreso a hospitalización para constatar la presencia o ausencia de SCA se realizó una primera evaluación aplicándose la versión validada en español del *Confussion Assessment Method* (CAM) (Anexo N° 5), el cual evalúa cuatro esferas: inicio brusco y curso fluctuante, déficit de la atención, pensamiento desorganizado y trastorno del nivel de conciencia.

Esfera 1: Inicio agudo y curso fluctuante: Esta característica usualmente es obtenida de un miembro de la familia y/o cuidador y se evidencia por una respuesta afirmativa a las siguientes preguntas: ¿Existe evidencia de un cambio agudo del estado mental en comparación con el estado basal? ¿Esta conducta anormal fluctúa durante el día, es decir, aparece y desaparece o aumenta y disminuye de severidad?

Esfera 2: Inatención: Esta característica se evidencia por una respuesta afirmativa a la siguiente pregunta: ¿El paciente tiene dificultad para enfocar la atención, por ejemplo, es fácil de distraer, o es muy difícil que retenga lo que se estaba diciendo?

Esfera 3: Pensamiento desorganizado: Esta característica se evidencia por una respuesta afirmativa a la siguiente pregunta: ¿El paciente presenta un pensamiento desorganizado o incoherente, como una conversación sin

sentido o irrelevante, flujo de ideas no claras e ilógicas o cambios súbitos de tema a tema?

Esfera 4: Nivel alterado de conciencia: Esta característica se evidencia por cualquier respuesta que no sea "ALERTA" a la siguiente pregunta: ¿En general, cómo describiría el nivel de conciencia del paciente? Alerta (normal), vigilante (hiperalerta), letárgico (somnoliento), estupor (difícil despertarlo) o coma (incapacidad de despertarlo).

Para el diagnóstico se requiere la presencia de las dos primeras características y cualquier de las dos últimas.

5. Posteriormente al grupo de pacientes sin SCA se les realizó evaluaciones cada 48 horas, para determinar la presencia o ausencia de delirio mediante el CAM hasta el alta de hospitalización.
6. Los datos obtenidos se registraron en Excel para el cálculo total de pacientes con delirio y sin delirio.

3.3.2 Identificar los factores de riesgo que se asocian al síndrome confusional agudo.

Para identificar los factores de riesgo que se asocian al síndrome confusional agudo en adultos mayores, se dividieron en: características basales, factores predisponentes y factores precipitantes.

Para obtener las características basales se procedió a seleccionar los datos obtenidos en la hoja de recolección de datos (Anexo N° 11).

Con respecto a las factores predisponentes se procedió a recolectar información de forma directa e indirecta. Con ayuda de los familiares e historias clínicas de emergencia y/o hospitalización se obtuvo las comorbilidades o antecedentes patológicos, posible alteraciones sensoriales (auditiva y ocular), dependencia o deterioro funcional (índice de Barthel: Anexo N° 9) y antecedentes farmacológicos de cada paciente, con la finalidad de obtener los factores predisponentes más frecuentes y relevantes para ser tomados en este estudio.

A los pacientes sin SCA en la primera evaluación fue posible la aplicación de los siguientes test: el Mini Mental Test y evaluación sensorial con pruebas de Snellen y Whisper, para visión cercana y audición respectivamente y con ello corroborar la información obtenida de los familiares.

Para obtener los datos de los factores precipitantes, se hizo uso de las historias clínicas de ingreso y/o emergencia, se recogió los datos pertinentes como el motivo de hospitalización y se corroboró con los diagnósticos asignados en piso.

3.3.3 Calcular el pronóstico de vida a seis meses.

Para calcular el pronóstico de vida a seis meses en adultos mayores con síndrome confusional agudo se realizó el seguimiento desde el ingreso, hospitalización, alta y durante los 6 meses siguientes. Se recolectó información en el primer, tercer y sexto mes sobre el destino y situación actual del paciente.

Los datos fueron trasladados a EXCEL y posteriormente, al programa SPSS para los análisis estadísticos y la función de supervivencia de Kaplan-Meier para medir supervivencia y mortalidad.

IV. RESULTADOS.

IV. RESULTADOS.

4.1 FRECUENCIA DE SÍNDROME CONFUSIONAL AGUDO.

De los 200 pacientes ingresados, se excluyeron 70: 26 (37.1%) por estadía menor a 48 horas, 14 (20%) por afasia o trastornos graves del lenguaje que impedían la comunicación, 8 (11.4%) por muerte inminente, y 22 (31.4%) que se negaron a dar información (Fig. Nº 1). En el estudio el 100% de los pacientes incluidos fueron parte del estudio durante los 6 meses.

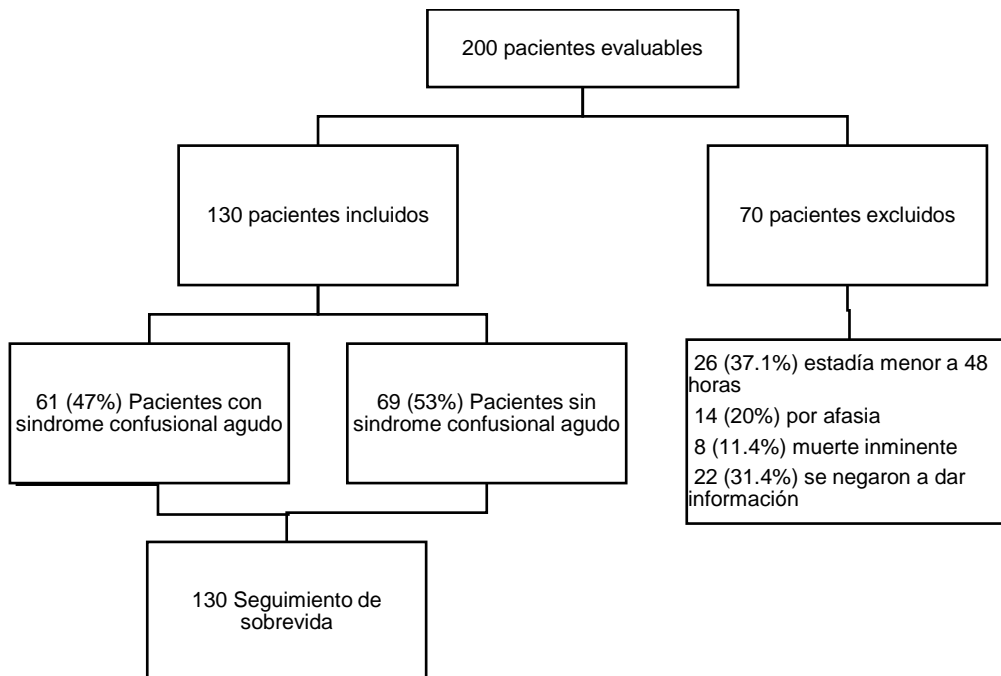


Figura Nº 1.- Flujograma de estudio.

De los 130 pacientes incluidos en el estudio, 61 presentaron delirio durante la hospitalización (46.9%), y los pacientes sin delirio que formaron parte del estudio fueron 69, los cuales representaron el 53.1% (Tabla N° 1; Fig. N° 2).

Tabla N° 1.- Presencia o Ausencia de delirio

| | | Frecuencia relativa | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|--------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------|
| | Sin delirio | 69 | 53,1% | 53,1% | 53,1% |
| | Con delirio | 61 | 46,9% | 46,9% | 100,0% |
| | Total | 130 | 100,0% | 100,0% | |

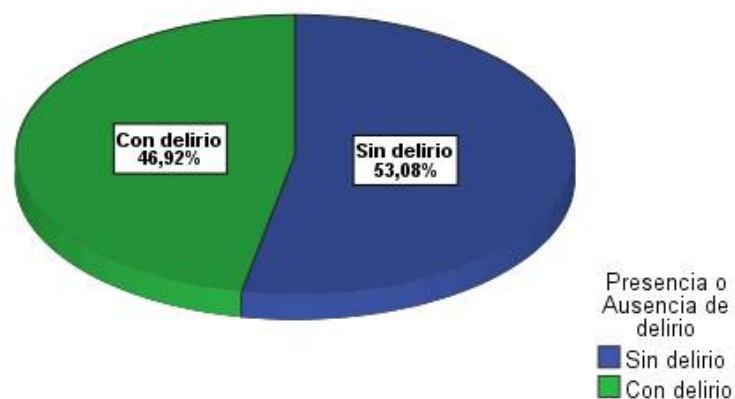


Figura N° 2.- Diagrama circular de presencia o ausencia de delirio en pacientes incluidos en el estudio.

4.2 FACTORES DE RIESGO QUE SE ASOCIAN AL SÍNDROME CONFUSIONAL AGUDO.

En la Tabla Nº 2 se describen las características basales de los pacientes que no presentaron SCA (sin SCA) y aquellos que lo presentaron (con SCA), donde se expresa el porcentaje de cada característica dentro del grupo de pacientes sin y con confusión.

No hubo diferencias significativas entre ambos grupos en la distribución de género; en el caso de la edad se obtuvo diferencias significativa ($p < 0.05$) siendo la media de esta última de 76.57 años (DS: 8.84) en el grupo sin SCA, y 83.51 años (DS: 8.23) en el grupo con SCA.

| Tabla Nº 2 .- Características generales de la población en el momento de la inclusión | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|--------------|
| | Sin confusión (n=69) | Con confusión (n=61) | p |
| Características basales | | | |
| Edad | 76.57 | 83.51 | 0.000 |
| Sexo femenino | 40 (58%) | 27 (44.3%) | 0.12 |
| Sexo masculino | 29 (42%) | 34 (55.7%) | 0.12 |
| Factores predisponentes | | | |
| HTA | 32 (46,4%) | 33 (54,1%) | 0.380 |
| DM tipo II | 17 (24.6%) | 12 (19.7%) | 0.497 |
| IRC | 4 (5.8%) | 3 (4.9%) | 0.825 |
| IC | 4 (5.8%) | 9 (14.8%) | 0.089 |
| EPOC | 5 (7.2%) | 20 (32.8%) | 0.000 |
| Deterioro auditivo | 29 (22.3%) | 42 (32.3%) | 0.002 |
| Deterioro visual | 58 (44.6%) | 60 (46.2%) | 0.005 |
| Dependencia funcional | 19 (14.6%) | 42 (32.3%) | 0.000 |
| Factores precipitantes | | | |
| ITU | 10 (14.5%) | 16 (26.2%) | 0.95 |
| Neumonía | 12 (17.4%) | 31 (50.8%) | 0.000 |
| ACV | 8 (11.6%) | 5 (8.2%) | 0.519 |

HTA: hipertensión arterial. DM tipo II: diabetes mellitus tipo 2. IC: insuficiencia cardiaca. EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica. ITU: infección del tracto urinario. ACV: accidente cerebrovascular. IRC: Insuficiencia Renal Crónica.

En los factores predisponentes se encontró diferencia significativa entre los grupos sin y con confusión ($p < 0.05$): EPOC ($p = 0.000$), el deterioro auditivo ($p = 0.002$), el deterioro visual ($p = 0.005$) y la dependencia funcional ($p = 0.000$). Los

factores como IC ($p=0.089$), HTA, DM tipo II e IRC no presentaron diferencia significativa ($p=0.380$, 0.497 y 0.825 respectivamente).

En los factores precipitantes, sólo la neumonía ($p=0.000$) presentó diferencia significativa entre los grupos sin y con confusión. Los factores ITU y ACV, no se presentó diferencia significativa ($p=0.95$ y 0.519 respectivamente).

4.3 PRONÓSTICO DE VIDA A SEIS MESES.

4.3.1 Función de Supervivencia.

La supervivencia estimada mediante el estadístico Kaplan Meier, arrojó para el grupo sin SCA una media de supervivencia de **5.29** meses con probabilidad del 82.61% (IC 95%: 4.902 - 5.667 meses); y para el grupo con SCA una supervivencia de **4.59** meses con una probabilidad de 62.30% (IC 95%: 4.066 - 5.115 meses) (Tabla N° 3).

| Tabla N° 3.- Media para el tiempo de supervivencia | | | | |
|---|--------------|----------------|--------------------------------|-----------------|
| Presencia o Ausencia de delirio | Media | | | |
| | Estimación | Error estándar | Intervalo de confianza de 95 % | |
| | | | Límite inferior | Límite superior |
| Sin delirio | 5,290 | 0,198 | 4,902 | 5,677 |
| Con delirio | 4,590 | 0,268 | 4,066 | 5,115 |
| Global | 4,962 | 0,167 | 4,635 | 5,288 |

Mediante la prueba Kaplan Meier, se obtuvo las funciones de supervivencia (Fig. N° 3) obtenidas a partir de los 6 meses de seguimiento a los pacientes, donde la función de supervivencia del grupo sin delirio (82.6 %) fue ligeramente mayor que el grupo con paciente con delirio (62.3%).

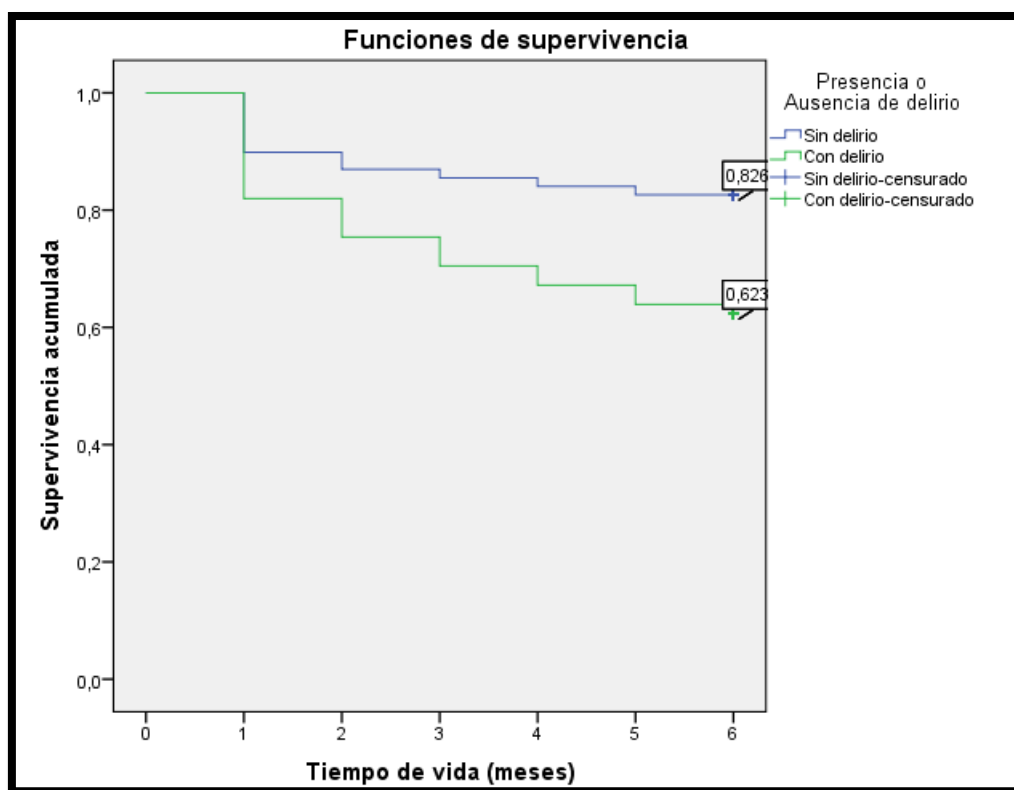


Figura Nº 3 .- Función sobrevida de Kaplan - Meier para los grupos sin SCA (síndrome confusional agudo) y con SCA (síndrome confusional agudo).

La diferencia entre ambas curvas fue estadísticamente significativa ($p=0.01$) según el estadístico Mantel-Cox (Tabla Nº 4), por lo que se concluye que el tiempo de supervivencia entre los grupos sin y con delirium es estadísticamente diferente.

| Tabla Nº 4.- Prueba de Mantel Cox | | | |
|-----------------------------------|--------------|----|--------------|
| | Chi-cuadrado | gl | p |
| Log Rank (Mantel-Cox) | 6,581 | 1 | 0,010 |

4.3.2 Mortalidad.

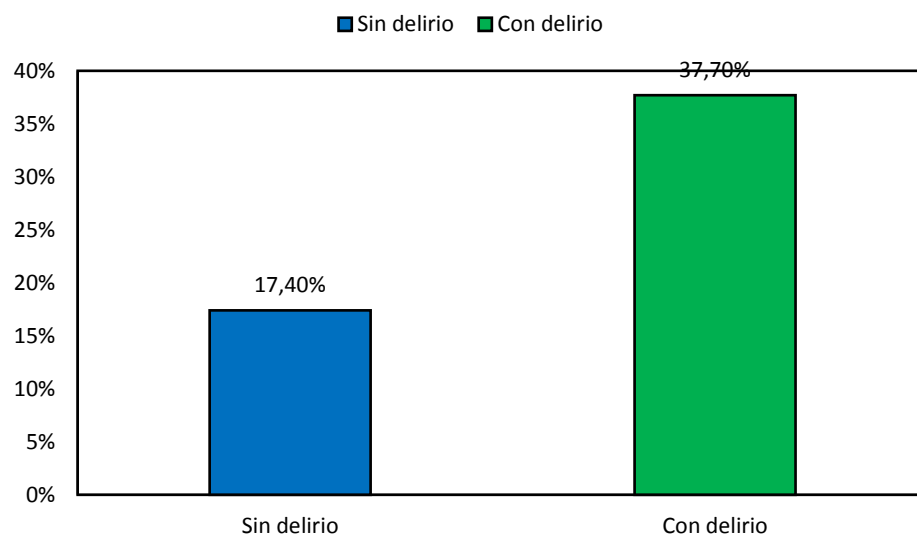


Figura 4.- Mortalidad de los grupos sin y con delirio.

| Tabla Nº 5.- Prueba de chi-cuadrado | | | |
|-------------------------------------|-------|----|--------------|
| | Valor | gl | P |
| Chi-cuadrado de Pearson | 6,791 | 1 | 0,009 |
| Nº de casos válidos | 130 | | |

V. DISCUSIÓN.

V. DISCUSIÓN.

El Síndrome Confusional Agudo o delirium es uno de los trastornos cognitivos más frecuentes en la población geriátrica. Sin embargo a pesar de su importancia epidemiológica y del impacto que genera sobre el paciente y en el sistema de salud, continúa siendo un síndrome subdiagnosticado y con un pobre manejo para su prevención y tratamiento¹.

El síndrome confusional agudo no es una entidad clínica aislada, sino la manifestación de diversas patologías, muchas veces multifactorial, pero también de causas previsibles o controlables¹⁸.

La frecuencia global del SCA en esta investigación fue del 47%, estos resultados son similares a los hallados en hospitales de América Latina, Norteamérica⁷², Europa⁴⁴ y Asia^{38,57}, pero con una amplia variabilidad que puede ser explicada al método diagnóstico empleado, al tipo de paciente estudiado o al infradiagnóstico⁴⁴. Así como lo muestra un estudio de Argentina donde encontró que de los 120 incluidos el 53% presentaron SCA³⁷. Las tasas de síndrome confusional agudo al momento de la hospitalización, es variable en algunos estudios previos, como el realizado por Ortiz quien encontró una tasa de incidencia de síndrome confusional agudo de 22% en los pacientes mayores de 60 años hospitalizados en los servicios de medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima, cifra que cobra mayor relevancia considerando que tal grupo correspondía al 35% del total de la población hospitalizada⁷⁸.

Existen varios instrumentos para diagnosticar síndrome confusional agudo, pero el Confusion Assessment Method (CAM), es un instrumento de fácil aplicación, rápido, validado teniendo como estándar a la entrevista psiquiátrica y que resulta ideal para el trabajo en emergencia, lugar donde las condiciones de los pacientes y las necesidades del servicio dificultan una entrevista muy extensa, según investigaciones realizadas en Europa y Norteamérica, con elevada sensibilidad y especificidad^{17,44}.

Los factores de riesgo en nuestro estudio se dividieron en tres grupos: características basales, factores precipitantes y factores predisponentes. Particularmente en los últimos dominios se identificó una cantidad importante de factores de riesgo significativos.

La edad avanzada ha sido descrita como un factor de riesgo para la aparición del síndrome confusional agudo, en contraste con diversas investigaciones previas, Cuba⁷⁵, Canadá³⁰, España²⁸, Argentina³⁷ y Perú donde también hallaron relación⁴⁴. En nuestro estudio en el caso de la edad se obtuvo diferencias significativas ($p < 0.05$); siendo la media de esta última de 76.57 años (DS: 8.84) en el grupo sin SCA, y 83.51 años (DS: 8.23) en el grupo con SCA. Lo que muestra que una edad mayor o igual a 83 años se asoció a un mayor riesgo a padecer delirium. Muchos mecanismos han sido propuestos para explicar estos resultados: Con la edad hay pérdida de neuronas y cualquier mínimo evento patológico puede comprometer significativamente la homeostasis cerebral, desencadenando un estado confusional; además, con el envejecimiento los órganos sensoriales se deterioran, los problemas visuales y auditivos son más frecuentes, lo cual disminuye la cantidad y calidad de información que llega al Sistema Nervioso Central, que es requerida para mantener la orientación y procesamiento de los estímulos ambientales, funciones que están alteradas en los pacientes con síndrome confusional agudo¹⁸.

Con respecto al género del paciente, este estudio reporta un 55,7% de varones con síndrome confusional agudo y 44,3% de mujeres sobre los 61 pacientes con SCA, resultados que concuerdan con los realizados por Van Rompaey y equipo en el 2009³⁶. Algunos estudios contrastan que esta patología es más prevalente en el sexo masculino, siendo el sexo femenino un factor protector^{31,52,79}. Sin embargo otros estudios señalan que el género femenino es más prevalente con una frecuencia entre el 61.9% y el 65%^{37,80}. Es decir, existen estudios cuyos resultados similares a los obtenidos aquí se contraponen a la literatura, por lo cual es necesario determinar que otros factores están involucrados alrededor del género del paciente y están también fuertemente asociados con SCA; de esta manera se podrá dar una lectura acertada de los

resultados que se obtienen en estos estudios, compararlos entre sí y elaborar nuevas investigaciones de mejor calidad que permitan concluir definitivamente si el sexo como tal es un factor de riesgo o de protección.

Con respecto a los factores predisponentes se encontró diferencia significativa entre los grupos sin y con confusión ($p < 0.05$), la enfermedad pulmonar ($p = 0.000$), el deterioro auditivo ($p = 0.002$), el deterioro visual ($p = 0.005$), y la dependencia funcional ($p = 0.000$). Estos resultados coinciden con lo reportado en el 2002 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue donde se ha informado, que las comorbilidades como el deterioro visual y la dependencia funcional fueron descritos como factores de riesgo para la aparición del síndrome confusional agudo en el anciano³⁰. En nuestro estudio los factores como la insuficiencia cardíaca, enfermedad renal crónica, la diabetes mellitus tipo II y la hipertensión arterial no presentaron diferencia significativa ($p = 0.089$, 0.825 , 0.497 y 0.380 respectivamente). A diferencia de lo informado por otros autores que mostraron posibles relaciones del SCA con la diabetes tipo II y la insuficiencia renal crónica⁵⁰. Esto puede deberse a la falta de poder suficiente para demostrar asociaciones en nuestra población de estudio.

Cabe mencionar que en nuestro estudio tanto los Test de Snellen (mide agudeza visual) y Test de Wispper (mide capacidad auditiva) se midieron directa e indirectamente (anamnesis) en el trabajo, pudiendo evaluar estos factores predisponentes en toda la población de estudio y poder ser incluido en nuestra investigación. Sin embargo esto no fue posible cuando se quiso medir el deterioro cognitivo mediante el Test Mini Mental debido a la complejidad del diagnóstico que no permite evaluar indirectamente esta patología, por lo tanto el deterioro cognitivo no fue incluido para estudio en nuestro trabajo. Esto fue una de las limitaciones en nuestro trabajo de investigación no obstante debe ser considerado en próximas investigaciones. Ya que cabe mencionar que el deterioro cognitivo ha sido reportado como factor de riesgo asociado a delirium y a una mayor mortalidad del paciente.

En los factores precipitantes, sólo la neumonía ($p = 0.000$) presentó diferencia significativa entre los grupos sin y con confusión. Los factores como

las infecciones del tracto urinario y accidentes cerebro vasculares, no se presentó diferencia significativa ($p=0.95$ y 0.519 respectivamente). Estos resultados coinciden con un estudio realizado en 2004 en Córdoba, donde diagnosticaron que los factores más frecuentes para SCA fueron la neumonía y las infecciones urinarias, lo cual se correlaciona con otras series³¹.

Es fundamental determinar con certeza cuáles son los factores precipitantes modificables para intervenir de manera precoz y evitar el desarrollo del SCA y así reducir sus complicaciones en términos de morbilidad³³. Es posible que aumentando la cantidad de casos incluidos sin SCA en el momento de la admisión aumente el número que desarrollan delirium durante la hospitalización, y esto permitiría analizar con mayor confiabilidad la relación causal con factores precipitantes del mismo²⁸.

Diversos estudios establecen que los pacientes con SCA tienen hospitalizaciones más prolongadas mayor posibilidad de institucionalización al alta y mayor mortalidad^{32,35,37,38}. En nuestro estudio el pronóstico de vida con seguimiento a 6 meses mostró una supervivencia estimada mediante Kaplan Meier a 5.29 meses en el grupo sin SCA de 82.61% (IC 95%: 4.902 - 5.667 meses) y a 4.59 meses en el grupo con SCA de 62.30% (IC 95%: 4.066 - 5.115 meses) (Tabla N° 3). La diferencia entre ambas curvas fue estadísticamente significativa ($p=0.01$) según el estadístico Mantel - Cox (Tabla N° 4), lo cual indica una diferencia entre los pacientes con SCA y sin SCA; mostrando que las personas con SCA tienen una menor supervivencia con respecto a las pacientes sin SCA. Esto coinciden con lo observado en un estudio realizado en Argentina en el 2010, que indica que la supervivencia estimada mediante Kaplan Meier a 644 días en el grupo sin SCA fue de 49% (IC 95%: 32.9% - 65.4%) y a 569 días en el grupo con SCA de 35.3% (IC 95%: 23.9% - 48.6%). Concluyendo que la diferencia entre ambas curvas fue estadísticamente significativa ($p=0.027$) y que el delirio se asocia significativamente una menor supervivencia³⁷.

En este sentido, tanto la mortalidad intrahospitalaria y al alta, el grado de dependencia de terceros, el tiempo de hospitalización y el requerimiento de cuidadores son significativamente mayores en el grupo con SCA en comparación

con los que no desarrollan delirium. Estos datos concuerdan con lo obtenido en nuestro trabajo en el cual se obtuvo que la mortalidad para el grupo sin SCA fue de 17.4%, con respecto al grupo con SCA 37.7% (pv=0.009). Estos datos concuerdan con datos preexistentes de publicaciones nacionales e internacionales^{35,37,38,48}.

Aunque el delirio es un síndrome transitorio y reversible, su aparición en pacientes de medicina interna puede estar asociado con la disfunción cognitiva a largo plazo^{42,43}. Está ganando atención como una condición neuropsiquiátrica aguda grave identificable y potencialmente prevenible. Para el manejo apropiado del delirio, la identificación temprana y la evaluación de los factores de riesgo son los más importantes. La colaboración multidisciplinaria y la atención estandarizada pueden mejorar el reconocimiento del delirio. Para minimizar los factores de riesgo y detectar el delirio e iniciar la intervención de tratamiento apropiado, las herramientas validadas de detección del delirio deben implementarse diariamente como una práctica de rutina por parte del equipo de medicina interna.

Dado el tamaño de población, periodo de seguimiento hasta la fecha y a que no existe publicaciones al respecto. Estos datos deberían ser considerados preliminares a la espera de ser confirmado en estudios futuros. Sin embargo, los datos presentados en este estudio, así como los reportes realizados en otros trabajos, parecen confirmar que los factores de riesgo asociados al SCA fueron la edad, la enfermedad pulmonar crónica, el deterioro auditivo, el deterioro visual, la dependencia funcional y la neumonía. Además es importante una evaluación de un número mayor de población en futuros estudios para corroborar nuestros resultados, como valorar qué otros factores puedan estar relacionados a SCA. Así la evaluación del pronóstico de vida con un seguimiento a largo plazo induciría a sobrevalorar los resultados obtenidos.

VI. CONCLUSIONES.

VI. CONCLUSIONES.

1. Se determinó la frecuencia de síndrome confusional agudo en adultos mayores 60 años atendidos en el Servicio de Medicina Interna, los cuales fueron 61 (47%) para pacientes con SCA y 69 (53%) para pacientes sin SCA.
2. Se identificaron los factores de riesgo que se asociaron al síndrome confusional agudo en adultos mayores de 60 años. Los factores encontrados con diferencias significativas ($p < 0.05$) entre los grupos sin SCA y con SCA; fueron la edad (media 83,51), los factores predisponentes como la enfermedad pulmonar crónica (32,8%), el deterioro auditivo (32,3%), el deterioro visual (46,2%) y la dependencia funcional (32,3%) y los factores precipitantes como la neumonía (50,8%).
3. Se calculó el pronóstico de vida a seis meses en adultos mayores con síndrome confusional agudo estimada mediante el cálculo de sobrevida y mortalidad. La evaluación por Kaplan Meier a 5.29 meses en el grupo sin SCA fue de 82.61% y a 4.59 meses en el grupo con SCA de 62.30% . La diferencia entre ambas curvas fue estadísticamente significativa ($p = 0.01$) . La mortalidad para el grupo sin SCA fue de 17.4%, con respecto al grupo con SCA 37.7% ($p = 0.009$).

VII. RECOMENDACIONES.

VII. RECOMENDACIONES.

1. Se propone determinar la frecuencia del síndrome confusional agudo en adultos mayores 60 años en otros servicios diferentes (cirugía, ginecología, etc.) al de medicina interna en los hospitales de estudio para obtener una mayor población de estudio.
2. Identificar un número mayor de factores de riesgo (factores precipitantes y factores predisponentes) y compararlos, para medir los factores más comunes asociados al síndrome confusional agudo.
3. Se propone calcular el pronóstico de vida a un número mayor de meses que pueda evaluar la esperanza de vida en dependencia a los factores asociados al SCA.

VIII. BIBLIOGRAFÍA.

VIII. BIBLIOGRAFÍA.

1. Korevaar JC, van Munster BC, de Rooij SE. Risk factors for delirium in acutely admitted elderly patients: a prospective cohort study. *BMC geriatr* 2005; 5: 6.
2. McCusker J, Cole M, Abrahamowicz M, Han L, Podoba JE, Ramman-Haddad L. Environmental risk factors for delirium in hospitalized older people. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 1327 - 34.
3. McNicoll L, Pisani MA, Ely EW, Gifford D, Inouye SK. Detection of delirium in the intensive care unit: comparison of confusion assessment method for the intensive care unit with confusion assessment method ratings. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 495 - 500.
4. Vázquez F, O'Flaherty M, Michelangelo H, et al. Epidemiology of delirium in elderly inpatients. *Medicina (Buenos Aires)* 2000; 60: 555 - 60.
5. Potter J, George J. The prevention, diagnosis and management of delirium in older people: concise guidelines. *Clinical Medicine (London, England)* 2006; 6: 303 - 8.
6. Agostini JV, Inouye SK. Delirium. In Hazzard WR, Blass JP, Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, eds. *Principles of geriatric medicine and gerontology*. 5 ed. New York: McGraw-Hill; 2003. p. 1503 - 15.
7. Inouye SK. Delirium in hospitalized older patients. *Clin Geriatr Med* 1998; 14: 745 - 64.
8. Pisani MA, McNicoll L, Inouye SK. Cognitive impairment in the intensive care unit. *Clin Chest Med* 2003; 23: 727 - 37.
9. Chvoret JC, Jolliet P. Clinical review: agitation and delirium in the critically ill significance and management. *Crit Care* 2007; 11: 214 - 9.
10. Freter SH, Dunbar MJ, MacLeod H, Morrison M, MacKnight C, Rockwood K. Predicting post-operative delirium in elective orthopaedic patients: the Delirium Elderly At-Risk (DEAR) instrument. *Age and Ageing* 2005; 34: 169 - 71.
11. Díaz Piñera W J, García Villar Y, Linares Fernández TM, Rabelo Papua G, Díaz Padrón H. Envejecimiento e invalidez. Nuevos retos para la sociedad cubana. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2010 [citado: 25 de marzo 2011]; 11(1): 38 - 46.

12. Ramírez Sosa R. Envejecimiento de la población. Gaceta Médica Espirituana. 2008 [citado 26 mayo 11]; 10(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(1\)_12/p12.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(1)_12/p12.html)
13. Pereira Jiménez K. Síndrome confusional agudo como forma de presentación de un absceso espinal AMC v.15 n.1 Camagüey ene. - feb. 2011 [citado: 25 marzo 2011]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102502552011000100017&script=sci_arttext
14. Del Nogal M, Ribera J. Síndrome confusional (delirium) en el anciano [consultado: 25 de marzo 2011]. Disponible en: http://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0104/0104_209_221.pdf
15. 2006; 354:1157 - 65. [Citado 2010 may 12]. Disponible en: <http://www.nejm.org>.
16. INEI. Perfil Sociodemográfico del Perú. Censos Nacionales 2007: XI de población y VI de vivienda, 2da ed. Lima 2008. [Citado: enero 2012]. Disponible en: www.inei.gob.pe/Anexos/libro.pdf.
17. Wei LA, Fearing MA, Sternberg EJ, Inouye SK. The Confusion Method (CAM): a systematic review of current usage. J Am Geriatr Soc. 2008; 56(5): 823 - 30.
18. Marcantonio E. Delirium in Hospitalized Older Adults. N Engl J Med. 2017 Oct 12; 377(15): 1456 - 1466.
19. Oh E, Fong T, Hsieh T, Inouye S. Delirium in Older Persons: Advances in Diagnosis and Treatment. JAMA. 2017 Sep 26; 318(12): 1161 - 1174.
20. Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D (2009), Delirium un gigante de la geriatría. Caldas Colombia: Universidad de Caldas.
21. Inouye Sh, Viscoli Ct, Horwitz Rh. A predictive model for delirium in hospitalized elderly medical patients based on admission characteristics. Ann Intern Med. 1993;119:474 - 81.
22. Jackson JC, Gordon SM, Hart RP, Hopkins RO, Ely EW. The association between delirium and cognitive decline: a review of the empirical literature. Neuropsychol Review. 2004; 14(2):87 - 98.1
23. Roberts B. Screening for delirium in an adult intensive care unit. Intensive Care Nurs. 2004; 20(4): 206 - 213.

24. Bickel H, Grading R, Kochs E, Wagner K, Forsti H. Incidence and risk factors of delirium after hip surgery. *Psychiatry Prax.* 2004; 31(7): 360 - 365.
25. Rothschild JM, Bates D, Leape L. Preventable medical injuries in older patients. *Arch Intern Med.* 2000; 160: 2217
26. Inouye SK, Rushing JT, Foreman MD, et al. Does delirium contribute to poor hospital outcomes? A three-site epidemiologic study. *J Gen Intern Med* 1998; 13; 234 - 42.
27. Lopez. J. (2010), *Semiología Geriátrica*. Colombia: Celsus.
28. Formiga F, Marcos E, Olmedo C, Ramón JM, López A, Pujol R. Factores favorecedores de la aparición de cuadro confusional agudo en pacientes mayores de 84 años con fractura de fémur. *Rev. Medicina Clínica* 2005; 124 (14): 535 – 537.
29. Trzepacz PT. Delirium. Advances in diagnosis, pathophysiology, and treatment. *Psychiatr. Clin. North Am.* 1996; 19(3):429 – 48.
30. Lama J, Varela L, Ortiz P. Prevalencia y factores de riesgo del estado confusional agudo en el adulto mayor en una sala de emergencias médicas. *Rev Med Hered* 13 (1), 2002.
31. Ferreyra A, Belletti G, Yorio M. Síndrome confusional agudo en pacientes internados. *Medicina (Buenos Aires)* 2004; 64: 385 – 389.
32. Wesley E, Shintani A, Truman B, Speroff T, Gordon S, Harell F, Inouye S, Bernrd G, Dittus R. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA.* 2004; 291: 14.
33. Ouimet S, Kavanagh B, Gottfried S, Skrobik Y. Incidence, risk factors and consequences of ICU delirium. *Intens Care Med.* 2007; 33: 66 – 73.
34. Lin S, Huang C, Liu C, Lin H, Wang C, Huang P, Fang Y, Shieh M, Kuo H. Risk factors for the development of early-onset delirium and the subsequent clinical outcome in mechanically ventilated patients. *J Crit Care.* 2008 Sep; 23(3): 372 - 9.
35. Pisani M, Joyce S, Kasl S, Murphy T, Araujo K, Van Ness P. Days of Delirium Are Associated with 1-Year Mortality in an Older Intensive Care Unit Population. *Am J Respir Crit Care Med.* 2009 Dec 1; 180(11): 1092 – 1097.
36. Van Rompaey B, Elseviers M, Schuurmans, Shortridge L, Truijen S, Bossaert L. Risk factors for delirium in intensive care patients: a prospective cohort study. *Crit Care.* 2009; 13 (3): R77.

37. Vazquez F, Benchimol J, Giunta D, Cafferata C, Freixa A, Vallone M. Delirium en ancianos hospitalizados: seguimiento de 18 meses. *Bibliot Virt Sal*. 2010; 70(1): 8 – 14.
38. Van den Boogaard M, Peters S, Van der Hoeven J, Dagnelie P, Leffers P, Pickkers Pand, Schoonhoven L. The impact of delirium on the prediction of in-hospital mortality in intensive care patients. *Critical Care*. 2010; 14: R146.
39. Vera M, Quintana P, Niveyro M, Altamirano R. Síndrome confusional agudo en pacientes internados en terapia intensiva en el hospital geriátrico “Juana Francisca Cabral”. *Rev Posg Via Cat Med*. 2011; 208.
40. Benavidez A, Rivadeneira J. Prevalencia de síndrome confusional agudo en adultos mayores internados en el Hospital Quito N° policía nacional, de mayo a setiembre del 2012 [Tesis de pregrado]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Facultad de medicina. 2012.
41. Torres D, Ruiz C y Zarco L. Identificación de los factores de riesgo encontrados en pacientes mayores de sesenta años que desarrollaron delirium durante su hospitalización en el hospital universitario de San Ignacio, en Bogotá, Colombia. *Univ. Med*. 2012; 53 (4): 365 – 374.
42. Chang M, Huei H, Yong S, Shu C, Hsin T y An J. Three-year mortality of delirium among elderly inpatients in consultation – liaison service. *Gral Hosp Psychiat*. 2012; 34: 66 – 71.
43. Gómez T, Briongos L, Hernanz L, Pérez J. Valoración del síndrome confusional agudo en pacientes ancianos ingresados en un servicio de medicina interna. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2013; 48 (2): 94 – 99.
44. Amado J, Chucas I, Rojas C, Pintado S, Cerrón C y Vásquez R. Factores asociados a síndrome confusional agudo en adultos mayores internado en emergencia de un hospital terciario. *An Fac med*. 2013; 74(3): 193 – 197.
45. Ahmed S, Leurent B, Sampson E. Risk factor for incident delirium among older people in acute hospital medicaal units: a systematic review and meta – analysis. *Age and ageing* 2014; 43: 326 – 333.
46. Cardenas Marco, Yanzaguay J. Síndrome confusional agudo en ancianos hospitalizados. Cuenca – Ecuador: Universidad del Azuay Facultad de Medicina; 2014.

47. Crespo F, Castellon R, Cardenas A y Saavedra A. Prevalencia y factores de riesgo del síndrome confusional agudo en el adulto mayor en emergencias médicas. *Rev Hosp Psiquiat Habana*. 2014; 11: 2.
48. Klein P, Irene Zaal, Spitoni C, Ong D, Van der Kooi A, Bonten M, Slooter A, Cremer O. The attributable mortality of delirium in critically ill patients: prospective cohort study. *BMJ* 2014; 349: 6652.
49. Sotolongo O, Dominguez P. Comportamiento del delirium en el anciano. Policlínico “Pedro Fonseca”, La Lisa. *Rev Hab Cienc Med*. 2014; 13(2): 167 – 195.
50. Soto V, Ojeda J, Dávila E. Síndrome confusional agudo postanestesia en el paciente geriátrico de urgencia. *Rev cuba anestesiología reanim*. 2015; 14(1): 29 - 43.
51. Pauley E, Lishmanov A, Schumann S, Gala GJ, van Diepen S, Katz JN. Delirium is a robust predictor of morbidity and mortality among critically ill patients treated in the cardiac intensive care unit. *Am Heart J*. 2015 Jul; 170(1):79 - 86.
52. Diaz E, Juárez I. Factores de riesgo asociados al síndrome confusional agudo en pacientes adultos mayores del hospital I “Agustín Arbulo Neyra” - Essalud – Ferreñafe. *Rev. Salud & Vida Sipanense*. 2015; Vol. 2/Nº1. ISSN 2313 - 0369.
53. Kim H, Chung S, Ho Y, Sun J. The major risk factors for delirium in a clinical setting. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016; 12: 1787 – 1793.
54. Foroughan M, Delbari A, Said SE, AkbariKamrani AA, Rashedi V, Zandi T. Risk Factors and Clinical Aspects of Delirium in Elderly Hospitalized Patients in Iran. *Aging Clin Exp Res*. 2016 Apr; 28(2): 313 - 319.
55. Tosun Tasar P, Sahin S, Akcam N, Dinckal C, Ulusoy M, Sarıkaya O, Duman S, Akcicek F, Noyan A. Delirium is associated with increased mortality in the geriatric population. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2017 Nov 27: 1 - 6.
56. Burns A, Gallagley A, Byrne J. Delirium. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004; 75: 362 - 7.
57. Guillén - Llera F. Delirium en pacientes ancianos hospitalizados. *Med Clin (Barc)* 2005; 124: 538 - 40.
58. Cruz-Jentoft AJ, ed. *Delirio y trastornos afines en geriatría*. Barcelona: Glosa; 2005.

59. Soto V, Ojeda J, Dávila E. Síndrome confusional agudo postanestesia en el paciente geriátrico de urgencia. Rev cuba anestesiología reanim. 2015; 14(1): 29 - 43.
60. Young J, Cheater F, Collinson M, Fletcher M, Forster A, Godfrey M, Farrin A. Prevention of delirium (POD) for older people in hospital: study protocol for a randomised controlled feasibility trial. Trials. 2015; 16: 340.
61. Ramírez M, Paul M. Delirium. [Actualizado el 12 de diciembre de 2017]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): Publicación de StatPearls; 2017 Jun-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470399/>
62. Gonzalez A, Llibre J. Estado confusional agudo en el paciente anciano. Rev Cubana Med Milit 2001; 30(Supl.): 89 - 96
63. Lázaro M, Ribera J. Síndrome confusional (*delirium*) en el anciano. Psicogeriatría. 2009; 1 (4): 209 - 221.
64. García M. Síndrome confusional agudo. Cad Aten Primaria. 2012; 18: 33 - 35.
65. European Delirium Association. The DSM-5 criteria, level of arousal and delirium diagnosis: inclusiveness is safer. BMC Medicine 2014; 12:141.
66. Jimenez A. Manual de protocolos y actuación en urgencias. Cuarta edición. España: Sanofi.; 2016
67. Castro M, Salazar M. Compendio de instrumentos de medición IIP. Univ Cost Ric. 2014
68. Brown F, Rising M, Alwin J. User Manual for Whisper. Los Alamos national laboratory. 2017.
69. Merchán M, Fernando N, Gonzales M, Cortés D. Agudeza visual de Snellen versus frecuencia espacial del test de mirada preferencial. Univ La Salle. 2010; 8(2).
70. Barrero C, Garcia S, Ojeda A. índice de Barthel: un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. Plast & Rest Neurol 2005;4 (1 - 2): 81 - 85
71. Curyto KJ, Johnson J, TenHave T, Mossey J, Knott K, Katz IR. Survival of hospitalized elderly patients with delirium. Am J Geriatr Psychiatr 2001; 9: 1417.

72. Ely EW, Shintani A, Truman B, Speroff T, Gordon SM, Hawell SE, et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. JAMA 2004; 291: 1753-62.
73. Echemendía B. Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Rev Cub Higien y Epidemiol. 2011; 49(3):470 – 481
74. Gran M, Torres R, Díaz M, Alomá I, Labrada. Indicadores básicos para el análisis del estado de salud de la población. Cuba: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2010.
75. Rodríguez K. Vejez y envejecimiento. Primera edición. Colombia: Univerdad del Rosario; 2011.
76. Rial A. y Varela J. Estadística Práctica para la Investigación en Ciencias de la Salud. Primera edición. España, Coruña: Netbiblo; 2008.
77. Quesada D. Delírium en el adulto mayor. Rev Med Cost Ric y Cent Amer. 2015; 72(614): 3 – 7.
78. Ortiz P, Valera L, Chávez H. Delirio en el paciente adulto mayor hospitalizado: presentación clínica y morbilidad. Rev Soc Peru Med. 2000; 160: 960 - 909.
79. Eeles E, Hubbard R, White S, O'Mahony M, Sawa G, Bayer A. *Hospital use, institutionalisation and mortality associated with delirium*. Age and Ageing 2010; (39): 470 – 475.
80. Chavez M, Virgen M, Guzmán J, De la Rosa C, Castañeda C. (2006). Delírium en Ancianos Hospitalizados. Detección Mediante Evaluación Del Estado Confusional. Revista Médica del Instituto mexicano del Seguro Social. 45 (4; 321-328).
81. Ramon J, Gallardo M. Delirium o síndrome confusional agudo. AMF. 2015;11(9):516-523
82. Formiga F. El delirium en pacientes ancianos durante un ingreso hospitalario. España, Hosp Univ Bellvitge. 2010
83. Castro M, Salazar M. Compendio de instrumentos de medición IIP. Univ Cost Ric. 2014
84. Martín R, Vecilla C. Manual de optometría. España: Panamerica; 2011

ANEXOS

Anexo Nº 1

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PARA EL DELIRIO

| Criterios diagnósticos para el delirium | |
|--|--|
| DSM-V* | CIE-10 ⁸ |
| <p>A. Alteración de la atención (por ejemplo para cambiar o focalizar la atención) y de la conciencia</p> <p>B. La alteración se desarrolla en un corto espacio de tiempo (entre horas o pocos días) y presenta una importante fluctuación a lo largo de días</p> <p>C. Una añadida alteración cognitiva (empeoramiento de la memoria, de la orientación, del lenguaje, de la percepción, etc.)</p> <p>D. La alteración de los criterios A y C no pueden ser explicados por otro trastorno neurocognitivo previamente establecido o en desarrollo y que no ocurre en el contexto de una situación de disminución de la vigilia como puede ser un coma</p> <p>E. Debe haber evidencia en la historia clínica, en la exploración física y en las pruebas de laboratorio de que las alteraciones psicológicas son consecuencia directa de otra condición médica, exposición a tóxicos o a su retirada reciente o que posea un carácter multifactorial</p> | <p>A. Obnubilación de la conciencia, es decir, claridad reducida de conocimiento del entorno, con una capacidad disminuida para focalizar, sostener o cambiar la atención</p> <p>B. Trastorno de la cognición que se manifiesta por ambos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deterioro de la memoria inmediata y reciente, con la remota relativamente intacta • Desorientación en tiempo, lugar o persona <p>C. Al menos una de las siguientes alteraciones psicomotrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambios rápidos e impredecibles de hipoactividad a hiperactividad • Incremento del tiempo de reacción • Incremento o disminución del flujo del discurso • Acentuación de las reacciones de sobresalto <p>D. Alteraciones en el ciclo sueño-vigilia, manifiesto por al menos uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insomnio, que en casos graves puede implicar una pérdida completa del sueño, con o sin somnolencia diurna, o inversión del ciclo sueño-vigilia • Empeoramiento nocturno de los síntomas • Sueños desagradables o pesadillas, que pueden continuarse como alucinaciones o ilusiones tras despertarse <p>E. Los síntomas tienen un inicio rápido y muestran fluctuaciones en el transcurso del día</p> <p>F. Hay pruebas objetivas en la historia clínica, exploración física y neurológica o resultados de laboratorio de una enfermedad cerebral o sistémica subyacente (otras que las relacionan con sustancias psicoactivas) que pueden considerarse de forma razonable que sean las responsables de las manifestaciones clínicas de los criterios A y D.</p> |

Ramon J, Gallardo M. Delirium o síndrome confusional agudo. AMF. 2015;11(9):516-523

Anexo Nº 2

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL DELIRIO

Tabla III. Manifestaciones clínicas del *delirium*: fase de estado.

- Alteración de las funciones cognitivas
- Falta de lucidez en el campo de la conciencia
- Trastornos de la percepción: ilusiones, alucinaciones
- Alteraciones del pensamiento
- Trastornos de la memoria: registro, memorización
- Trastornos de la orientación
- Trastornos de la atención
- Alteraciones del ciclo sueño-vigilia

Anexo Nº 3

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS EN EL ESTUDIO DE DELIRIO

Tabla V. Exploraciones complementarias en el estudio del *delirium*.

Exploraciones complementarias básicas

- Hemograma y coagulación completa
- Ionograma, glucemia, creatinina, transaminasas
- Gasometría arterial
- Sedimento de orina
- Electrocardiograma, radiografía de tórax y de abdomen

Exploraciones complementarias ocasionales

- Niveles de fármacos y drogas
- Análisis del líquido cefalorraquídeo
- Tomografía axial computarizada o resonancia magnética craneales
- Electroencefalograma

Lázaro M, Ribera J. Síndrome confusional (delirium) en el anciano. *Psicogeriatría*. 2009; 1(4): 209 - 221.

Anexo Nº 4

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

| Tabla 61.5. Diagnóstico diferencial del síndrome confusional agudo (SCA) | | | |
|--|-----------------------------------|------------------|-------------------------------|
| Características | SCA | Demencia | Psicosis |
| Comienzo | Agudo | Insidioso | Agudo |
| Evolución | Fluctuante | Estable | Estable |
| Duración | Transitorio | Persistente | Variable |
| Nivel de consciencia | Disminuido | Normal | Normal |
| Ciclo vigilia-sueño | Alterado | Normal | Alterado |
| Atención | Alterada | Normal | Puede alterarse |
| Orientación | Alterada | Alterada | Variable |
| Lenguaje | Incoherente | Afasia frecuente | Normal, lento, rápido |
| Ilusiones | Transitorias, poco sistematizadas | Infrecuentes | Persistentes y sistematizadas |
| Alucinaciones | Visuales | Infrecuentes | Auditivas frecuentemente |
| Movimientos involuntarios | Frecuentes | Infrecuentes | No |
| Enfermedad orgánica | Sí | No | No |

Anexo Nº 5

CONFUSION ASSESSMENT METHOD (CAM)

| Tabla 61.2. Confusion Assessment Method (CAM) |
|---|
| <i>Inicio agudo y curso fluctuante.</i> |
| Viene indicado por responder de forma afirmativa a las siguientes cuestiones: ¿Hay evidencia de un cambio del estado mental del paciente con respecto a su estado previo hace unos días? ¿Ha presentado cambios de conducta el día anterior, fluctuando la gravedad de éstos? |
| <i>Inatención.</i> |
| Viene indicado por responder de forma afirmativa a las siguientes cuestiones: ¿Presenta el paciente dificultades para fijar la atención? |
| <i>Desorganización del pensamiento.</i> |
| Viene indicado por responder de forma afirmativa a la siguiente cuestión: ¿Presenta el paciente un discurso desorganizado e incoherente, con una conversación irrelevante, ideas poco claras o ilógicas, con cambios de tema de forma impredecible? |
| <i>Alteración del nivel de consciencia.</i> |
| Viene indicado por responder de forma afirmativa a otra posibilidad diferente a un estado de "alerta normal" en la siguiente cuestión: ¿Qué nivel de consciencia presenta el paciente?: 1. Alerta (normal). 2. Vigilante (hiperalerta). 3. Letárgico (inhibido, somnoliento). 4. Estuporoso (difícil despertarlo). 5. Comatoso (no se despierta). |

Jimenez A. Manual de protocolos y actuación en urgencias. Cuarta edición.
España: Sanofi.; 2016

Anexo Nº 6

FACTORES DE RIESGO DEL DELIRIO

| Factores predisponentes | Factores desencadenantes |
|---|--|
| Características demográficas: <ul style="list-style-type: none"> – Edad 65 años o más. – Varón Fármacos: <ul style="list-style-type: none"> – Tto. con múltiples psicotropos – Polimedicación (anticolinérgicos, antiarrítmicos, analgésicos) – Abuso de alcohol Estado cognitivo: <ul style="list-style-type: none"> – demencia – deterioro cognitivo – historia previa de <i>delirium</i> Trastornos del ánimo: <ul style="list-style-type: none"> – depresión – ansiedad | Fármacos: <ul style="list-style-type: none"> - Hipnóticos - Narcóticos - Anticolinérgicos - Polimedicación - Deprivación de drogas, fármacos o alcohol. Enfermedades neurológicas primarias: <ul style="list-style-type: none"> - ACV - Hemorragia intracraneal - Meningitis o encefalitis Patología intercurrente <ul style="list-style-type: none"> - Infecciones - Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico. |


| Factores predisponentes | Factores precipitantes |
|--|---|
| Comorbilidad: <ul style="list-style-type: none"> – enfermedades graves – pluripatología – enf. Crónica renal o hepática – ACV previos – enfermedades neurológicas – trastorno metabólico – fractura o trauma – enfermedad terminal – HIV positivo Estado funcional: <ul style="list-style-type: none"> – déficit funcional, dependencia – síndrome de inmovilidad – historia de caídas Deprivación sensorial: <ul style="list-style-type: none"> – déficit visuales – déficit auditivos Trastornos en la ingesta: <ul style="list-style-type: none"> – deshidratación – desnutrición | Enfermedades agudas severas <ul style="list-style-type: none"> - Fiebre - Hipoxia - Dolor - Desnutrición - Alteraciones metabólicas - Cirugía Ambientales: <ul style="list-style-type: none"> - Ingreso en UCI - Restricciones físicas - Sonda vesical - Múltiples procedimientos - Estrés emocional Trastornos del sueño |

ACV: accidente cerebrovascular; UCI: unidad de cuidados intensivos; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Formiga F. El delirium en pacientes ancianos durante un ingreso hospitalario. España, Hosp Univ Bellvitge. 2010

Anexo N° 7

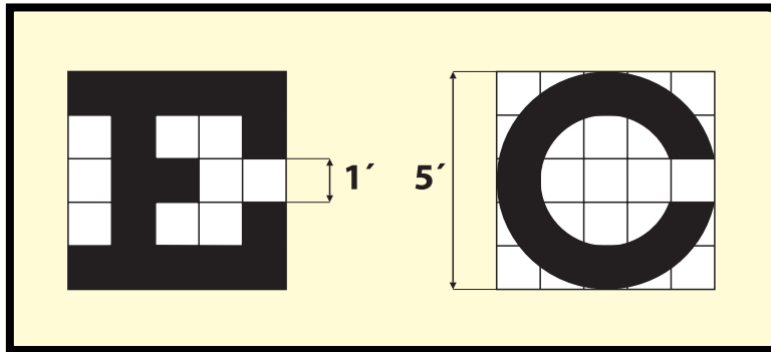
MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

| Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE-3Q) | | |
|--|---|-----------|
| Orientación temporal | | |
| Día | 0 | 1 |
| Fecha | 0 | 1 |
| Mes | 0 | 1 |
| Estación | 0 | 1 |
| Año | 0 | 1 |
| Orientación espacial | | |
| Hospital o lugar | 0 | 1 |
| Planta | 0 | 1 |
| Ciudad | 0 | 1 |
| Provincia | 0 | 1 |
| Nación | 0 | 1 |
| Fijación | | |
| Repita estas 3 palabras hasta aprenderlas: | | |
| Papel | 0 | 1 |
| Bicicleta | 0 | 1 |
| Cuchara | 0 | 1 |
| Concentración (sólo una de las 2 opciones) | | |
| a) Restar desde 100 de 7 en 7 | 0 | 1 2 3 4 5 |
| b) Deletree la palabra «MUNDO» al revés | 0 | 1 2 3 4 5 |
| Memoria | | |
| ¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes? | 0 | 1 2 3 |
| Lenguaje | | |
| Mostrar un bolígrafo, ¿qué es esto? | 0 | 1 |
| Repetirlo con el reloj | 0 | 1 |
| Repita esta frase: «Ni sí, ni no, ni peros» | 0 | 1 |
| Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y póngalo encima de la mesa | 0 | 1 2 3 |
| Lea esto y haga lo que dice: | 0 | 1 |
| CIERRE LOS OJOS | | |
| Escriba una frase: | 0 | 1 |
| Copie este dibujo | 0 | 1 |
|  | | |
| Total = Años escolarización = Deterioro cognitivo: < 18 puntos en analfabetos. < 21 puntos en escolaridad baja (no estudios primarios). < 24 puntos en escolaridad alta (estudios primarios o más). | | |

Castro M, Salazar M. Compendio de instrumentos de medición IIP. Univ Cost Ric. 2014

Anexo Nº 8

TEST DE SNELLEN



Optotipos de Snellen. El carácter de la derecha recibe también el nombre de “c” o anillo de Landholt.

Escala de Snellen original
(1862)

| | | |
|--------------------------|-----------|--------|
| E | 1 | 20/200 |
| F P | 2 | 20/100 |
| T O Z | 3 | 20/70 |
| L P E D | 4 | 20/50 |
| P E C F D | 5 | 20/40 |
| E D F C Z P | 6 | 20/30 |
| F E L O P Z D | 7 | 20/25 |
| D E F P O T E C | 8 | 20/20 |
| L E F O D F C T | 9 | |
| F D P L T C E O | 10 | |
| P E Z O L C F T D | 11 | |

Martin R, Vecilla C. Manual de optometría. España: Panamerica; 2011

Anexo N° 9

ÍNDICE DE BARTHEL

Índice de Barthel (actividades básicas de la vida diaria)
(versión modificada por Granger et al.)

| | Sin ayuda | Con ayuda | No realiza |
|------------------------------------|-----------|--------------|--------------|
| Beber de un vaso | 4 | 0 | 0 |
| Comer | 6 | 0 | 0 |
| Vestirse parte superior del cuerpo | 5 | 3 | 0 |
| Vestirse parte inferior del cuerpo | 7 | 4 | 0 |
| Ponerse órtesis o prótesis | 0 | -2 | No aplicable |
| Actividades de aseo | 5 | 0 | 0 |
| Lavarse o bañarse | 6 | 0 | 0 |
| Control de orina | 10 | 5 accidental | 0 |
| Control intestinal | 10 | 5 accidental | 0 |
| Sentarse/levantarse cama/silla | 15 | 7 | 0 |
| Utilización del WC | 6 | 3 | 0 |
| Entrar/salir bañera o ducha | 1 | 0 | 0 |
| Caminar 50 m en llano | 15 | 10 | 0 |
| Subir/bajar trozo de escalera | 10 | 5 | 0 |
| Si no camina, impulsa silla ruedas | 5 | 0 | No aplicable |

Puntuación total =

(0 - 100)

Dependencia leve (61-99). Dependencia moderada (41-60). Dependencia severa (21-40). Dependencia total (0-20).

Barrero C, Garcia S, Ojeda A. índice de Barthel: un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. Plast & Rest Neurol 2005;4 (1 - 2): 81 - 85

Anexo Nº 10

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, el/la paciente hospitalizado en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Docente

.....

.....con DNI:..... mayor de edad, he sido INFORMADO DETALLADAMENTE SOBRE el trabajo de investigación “Factores de riesgo y pronóstico de vida asociados al síndrome confusional agudo en adultos mayores atendidos en el Servicio de Medicina Interna de dos hospitales de Lambayeque” en el cual se realizarán los siguientes test de valoración y seguimiento desde la hospitalización hasta seis meses después del alta:

Detección del síndrome confusional agudo. Confusion Assessment Method (CAM)

Mini-Mental State Examination (MMSE-30)

Índice de Barthel (actividades básicas de la vida diaria) (versión modificada por Granger et al.)

Test de Whisper

Test de Snellen

Consciente de que la información obtenida será manejada con absoluta confidencialidad y serán sólo los miembros investigadores quienes tendrán acceso a la identificación de los individuos, DECLARO en conocimiento de los posibles riesgos o inconvenientes al ser sometido a los test previamente listados, ENTIENDO Y ACEPTO participar en el trabajo de investigación en mención

En la fecha..... de..... del año 20...

INVESTIGADOR

PACIENTE

Anexo Nº 11

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Número de paciente:
- Dirección/teléfono – celular:
- Género: Femenino () Masculino ()
- Edad: 60 - 74 () 75 – 84 () >85 ()
- Estado civil: Casado () Viudo () Soltero () Divorciado ()
- Instrucción: Analfabeto () Primaria () Secundaria () Superior ()
- Con quién vive: Solo () Con familiares () Institución () Hospital ()
- Ocupación:
- Enfermedad actual:
- Consumo de fármacos: Sí () No () Cuál/es:
.....
- Enfermedades crónicas: Sí () No () Cuál/es:
.....
- Alteración sensorial: visión () auditivo ()
- Deterioro cognitivo: demencia () deterioro () sospecha () normal ()
- Dependencia funcional: ninguna () leve () moderada () severa () total ()
- Delirio: Si () No ()
- Días de hospitalización: <5 () 5 - 9 () >10 ()
- Tipo de delirio: Hipoactivo () Hiperactivo () Mixto ()

Anexo Nº 12

FOTOS



*Técnica e instrumentos de recolección de Datos:
Paso 1*



Técnica e instrumentos de recolección de datos: Paso 3.



Técnica e instrumentos de recolección de datos: paso 4. Izquierda: Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque (HPDBL). Derecha: Hospital Regional Docente Las Mercedes (HRDLM).



Identificación de factores de riesgo: Test de Whisper. Servicio de medicina, hospitalización mujeres – HPDBL.

Identificación de factores de riesgo: Test de Whisper. Servicio de Medicina, hospitalización varones – HRDLM.

