

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA**

**“PREVALENCIA DE SÍNDROME CONFUSIONAL
AGUDO EN ADULTOS MAYORES INTERNADOS EN EL
HOSPITAL QUITO N°1 POLICÍA NACIONAL, DE MAYO
A SEPTIEMBRE DEL 2012”**

**DISERTACION PREVIA A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE
MEDICO CIRUJANO**

**AUTORES
BENAVIDES ORDÓÑEZ ANDREA DEL CISNE
RIVADENEIRA ALAVA JIMMY SANTIAGO**

**DIRECTOR DE TESIS
Dr. PATRICIO BUENDIA**

**ASESOR METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION
Dra. MARIA FERNANDA RIVADENEIRA**

**QUITO, ECUADOR
2012**

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres por ser mis guías y apoyo fundamental siempre en todo camino emprendido. A mis hermanos por estar allí y darme ánimos para avanzar. A mis sobrinos que me dan la energía, fuerzas y alegría para seguir adelante y alcanzar mis metas. A toda mi familia, sin ellos no sería lo que soy y no hubiera finalizado este primer escalón en esta hermosa carrera.

Andrea Benavides

Dedico este trabajo a mis padres, mi ejemplo y admiración. Porque con inagotable energía, amor y sabiduría acompañan mi camino y han hecho que todo sea posible. A mi hermana, quien ha sabido ser una guía y modelo en mi vida, a mi hermano por hacerme sonreír con el alma; porque su apoyo ha sido fundamental para seguir adelante. A mi familia, por ser parte esencial de todo cuanto soy, por ser siempre mi fortaleza y mi alegría.

Dedico también este trabajo a aquellos amigos que con el paso del tiempo jamás dejaron de hacerse presentes y han sido partícipes de este maravilloso camino.

A Dios, por la bendición de optar medicina como mi forma de vivir, agradezco y entrego el trabajo realizado durante todos estos seis años.

Jimmy Rivadeneira Alava

AGRADECIMIENTO

A nuestro director de tesis, al Dr. Patricio Buendía, por su asesoramiento, dirección y apoyo en la investigación; pero por sobre todo por su ejemplo que ha servido de estímulo en nuestro aprendizaje y crecimiento humano y profesional.

A la Dra. María Fernanda Rivadeneira, por su guía en el campo metodológico y estadístico de nuestra investigación, por ayudarnos a finalizar esta etapa de formación.

Al Hospital de la Policía Quito N°1, nuestro segundo hogar, por abrirnos sus puertas y habernos brindado la oportunidad de vivir la experiencia de ser médicos por primera vez.

A nuestra Universidad Católica que durante estos seis años nos acogió en sus aulas y fue testigo de nuestro caminar. A nuestra querida Facultad de Medicina y a nuestros profesores, por entregarnos las herramientas necesarias para convertirnos en médicos de excelencia.

Gratitud infinita a todos quienes supieron brindarnos su apoyo con una sonrisa, un gesto, o una palabra y son también parte de este sueño que a partir de hoy se transforma en realidad.

INDICE

CONTENIDO	PÁGINA
RESUMEN	15
ABSTRACT	17
CAPITULO I: INTRODUCCION	19
CAPITULO II: REVISION BIBLIOGRAFICA	23
2.1. Envejecimiento: Aspectos socio demográficos en el Ecuador.....	23
2.2. Historia y definición del síndrome confusional agudo.....	26
2.2.1. Antecedentes Históricos del SCA.....	26
2.2.2. Definición del SCA.....	31
2.3. Epidemiología del SCA.....	33
2.4. Fisiopatología y Etiología del SCA.....	38
2.4.1. Fisiopatología.....	38
2.4.1.1. Introducción.....	38
2.4.1.2. Sistema Nervioso Central y SCA.....	39
2.4.1.3. Sistema Inmunológico y SCA.....	43
2.4.1.4. Estrés Oxidativo y SCA.....	45

2.4.2. Etiología del SCA.....	46
2.4.2.1. Medicamentos y SCA.....	41
2.5. Manifestaciones Clínicas y Diagnostico del SCA.....	55
2.5.1. Manifestaciones Clínicas.....	56
2.5.2. Diagnostico.....	61
2.6. Prevención y Tratamiento del SCA.....	76
2.6.1. Prevención.....	76
2.6.2. Tratamiento.....	80
2.6.2.1. Medidas no farmacológicas.....	82
2.6.2.2. Tratamiento Farmacológico.....	87
2.6.2.2.1. Fármacos Neurolépticos: Haloperidol.....	89
2.6.2.2.2. Fármacos Neurolépticos: Atípicos.....	91
2.7. Evolución y Complicaciones.....	95
CAPITULO III: MATERIALES Y METODOS.....	100
3.1. Problema de Investigación.....	100
3.2. Objetivos.....	100
3.2.1. General.....	100
3.2.2. Específicos.....	100
3.3. Hipótesis.....	101
3.4. Métodos.....	102
3.4.1. Criterios de inclusión y exclusión.....	102

3.4.2. Aspectos bioeticos.....	103
3.4.3. Operacionalización de variables.....	104
3.4.4. Muestra.....	107
3.4.4.1. Universo.....	107
3.4.4.2. Tamaño de la muestra.....	107
3.4.5. Tipo de estudio.....	109
3.4.6. Procedimiento de recolección de datos.....	109
3.4.6.1. Recolección de la muestra.....	109
3.4.7. Análisis de datos.....	111
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	112
4.1. Análisis descriptivo.....	112
4.1.1. Descripción Socio-demográfica.....	112
4.1.2. Características Clínicas.....	113
4.1.2.1. Patología y especialidad al momento del ingreso.....	113
4.1.2.2. Uso de fármacos y otras características clínicas.....	115
4.1.3. Deterioro Cognitivo.....	116
4.1.4. Síndrome Confusional Agudo.....	117
4.2. Análisis Bivarial.....	119
4.2.1. Relación entre características socio-demográficas y SCA.....	119
4.2.2. Relación entre patología y especialidad al momento del ingreso con SCA.....	120

4.2.3. Relación entre fármacos con deterioro cognitivo y SCA.....	122
4.2.4. Relación entre características clínicas del paciente y SCA.....	123
4.2.5. Relación entre deterioro cognitivo previo y edad de los pacientes	124
4.2.6. Relación entre tipo de SCA y edad de los pacientes.....	125
4.2.7. Relación entre características clínicas del paciente y recurrencia de SCA	126
CAPITULO V: DISCUSION.....	128
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	137
7.1. Conclusiones.....	137
7.2. Recomendaciones.....	140
BIBLIOGRAFIA.....	142
APENDICE.....	149
Anexo 1: Confusion Assesment Method (CAM).....	150
Anexo 2: Minimental Test (MMSE).....	151
Anexo 3: Hoja de Recolección de Datos.....	152
Anexo 4: Consentimiento Informado.....	154
Anexo 5: Criterios Diagnostico de SCA DSM IV.....	156

LISTA DE CUADROS

PÁGINA

Cuadro 1: Fármacos con actividad anticolinérgica; Sociedad Española de Geriátría Y Gerontología 2005, p190.....	43
Cuadro 2: Relación entre el nivel de vulnerabilidad y de agresión para el desarrollo del delirium; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	47
Cuadro 3: Factores Predisponentes del Delirium; Marulanda. F, Ocampo J, Osorno. D, 2009.....	48
Cuadro 4: Etiología del Delirium; Sociedad Española de Geriátría Y Gerontología 2005, p191.....	50
Cuadro 5: Factores precipitantes del Delirium; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	51
Cuadro 6: Medicamentos que pueden producir Delirium; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	53
Cuadro 7: Características clínicas del Delirium; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	56
Cuadro 8: Modelo multifactorial del Delirium; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	62
Cuadro 9: Algoritmo Diagnostico de Delirium; Sociedad Española de Geriátría Y Gerontología 2005, p193.....	63
Cuadro 10: “Confusion Assesment Method” (CAM); Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	65

Cuadro 11: Escala del delirium (Rating Scale); Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	66
Cuadro 12: Instrumentos estandarizados para delirium según grados de evidencia; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	66
Cuadro 13: Componentes atencionales con ejemplos de tareas; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	68
Cuadro 14: Tareas simples para la valoración de otros dominios cognoscitivos; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	69
Cuadro 15: Diagnostico diferencial de delirium desde la psiquiatría de enlace; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	72
Cuadro 16: Diferencia entre Delirium, Demencia, Depresión y trastornos psicóticos; Modificado de Montenegro. I., 2009.....	72
Cuadro 17: Evaluación general del Delirium; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009.....	75
Cuadro 18: Intervención Multifactorial (prevención primaria); Lopez. J, Cano. C, Gómez. J, 2006, p188.....	78
Cuadro 19: Manejo Integral del Delirium; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009, p 142.....	81
Cuadro 20: Principios del tratamiento farmacológico; Lopez. J, Cano. C, Gómez. J., 2006, p 187.....	88
Cuadro 21: Medicamentos más usados en delirium; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009, p 151.....	90

Cuadro 22: Características de los Neurolépticos atípicos; Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009, p 152.....	93
Cuadro 23: Operacionalización de variables.....	104
Cuadro 24: Instrumentos de recolección de datos.....	110

LISTA DE TABLAS

PÁGINA

Tabla 1: Características etareas de los pacientes.....	112
Tabla 2: Características Socio demográficas.....	113
Tabla 3: Diagnostico primario de los pacientes ingresados.....	114
Tabla 4: Servicio y Área de hospitalización de los pacientes ingresados.....	115
Tabla 5: Estancia Hospitalaria de los pacientes.....	115
Tabla 6: Fármacos y otras características clínicas de los pacientes.....	116
Tabla 7: Puntaje de Minimental Test.....	116
Tabla 8: Frecuencia de Deterioro Cognitivo.....	117
Tabla 9: Frecuencia y características del SCA en los pacientes.....	117
Tabla 10: Relación entre características sociodemográficos y SCA.....	119
Tabla 11: Diagnostico primario y SCA.....	120
Tabla 12: Servicio de hospitalización y SCA.....	121
Tabla 13: Relación entre Fármacos y Deterioro Cognitivo con SCA.....	123
Tabla 14: Relación entre Comorbilidades, Estancia hospitalaria y día de debut del delrium versus SCA.....	124
Tabla 15: Relación entre Tipos de SCA y Edad.....	126
Tabla 16: Relación entre características clínicas del paciente y recurrencia de SCA.....	127

LISTA DE GRAFICOS

PÁGINA

Grafico 1: Prevalencia de SCA en los pacientes.....	118
Grafico 2: Tipo de SCA.....	118
Grafico 3: Relación entre Área de Hospitalización y SCA.....	122
Grafico 4: Relación entre Deterioro Cognitivo y Edad.....	125

GLOSARIO

CAM: Confusion Assessment Method.

CG: Cirugía General

CIE 10: Clasificación Internacional de Enfermedades.

DE: Desviación Estándar.

DM t2: Diabetes Mellitus tipo 2

DSM IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV.

ECV: Enfermedad cerebro vascular

EDA: Enfermedad diarreica aguda

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

HTA: Hipertensión arterial

HQ N°1: Hospital Quito Numero 1.

HPB: Hiperplasia prostática benigna

ICC: Insuficiencia cardiac congestive

IVU: Infección de vías urinarias

MMSE/ MMT: Mini Mental Examination Test.

NTS: neurotransmisores

OR: Odds Ratio.

SCA: 1.- Síndrome Confusional Agudo; 2.- Síndrome Coronario Agudo

SNC: Sistema Nervioso Central

T/O: Traumatología

TVP: Trombosis venosa profunda

UCI: Unidad de cuidados intensivos

UPPs: Ulceras por presion

RESUMEN

Introducción: El Síndrome Confusional Agudo (SCA), es definido como un desorden agudo de la atención y de la función cognitiva en su totalidad (Fong, 2009). Es un síndrome común en su presentación, serio y potencialmente prevenible que provoca una alta morbilidad y mortalidad en pacientes ancianos hospitalizados.

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.

Diseño: Estudio descriptivo prospectivo longitudinal no probabilístico.

Lugar y sujetos: De entre los pacientes de 65 años en adelante hospitalizados en el Hospital Quito N°1 (HQ N°1), se seleccionó una muestra de 240 pacientes ingresados en los servicios de Geriátrica, Cardiología, Nefrología, Neumología, Urología, Traumatología y Cirugía General.

Métodos: La recolección de datos se realizó durante 5 meses, con un formulario para la recolección de datos sociodemográficos creado por los investigadores y aplicado al paciente, o a sus acompañantes, previo consentimiento informado. Se empleó, además, los siguientes instrumentos: Confusion Assessment Method (CAM) para la detección del SCA, aplicado cada 24 horas desde el ingreso hasta el alta de los pacientes y el Mini Mental Test de Folstein para determinar si existe deterioro cognitivo previo.

Resultados: Se encontró una prevalencia de SCA de 36.3%, mayor en el área clínica (80.5%) y con predominio en Geriátrica (55.2% de casos). La edad mayor a 75 años y el deterioro cognitivo previo constituyeron factores de riesgo estadísticamente

significativos (OR = 5.85; OR = 7.17 y $p < 0.001$). El consumo de fármacos y la polifarmacia, también fueron factores de riesgo con un OR de 4.61 y de 1.80, respectivamente ($p < 0.001$; $p < 0.05$). 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 riesgo. Se encontró que el SCA hiperactivo es el más frecuente (70.1%), seguido del hipoactivo (22.9%) y el mixto (7%). La recurrencia de SCA fue de 59.8% durante la estancia hospitalaria y estuvo asociado con mayor edad y deterioro cognitivo previo.

Conclusiones: El SCA es una enfermedad de alta prevalencia en los pacientes adultos mayores, con un riesgo superior en los mayores de 75 años. El consumo de fármacos y la polifarmacia, el deterioro cognitivo previo y la presencia de comorbilidades en el paciente son factores de riesgo para desarrollar SCA. Por su parte el sexo masculino, un nivel de instrucción alto (secundario o superior) y la compañía en el domicilio del paciente fueron factores de protección. La estancia hospitalaria fue más prolongada en quienes tuvieron SCA.

La limitación más importante en este trabajo, debido al diseño del estudio, es el sesgo observado en los resultados obtenidos en el área quirúrgica, pues difieren de la referencia bibliográfica. Se sugiere llevar a cabo estudios prospectivos, con un seguimiento más riguroso de los pacientes y que abarquen un mayor número de especialidades clínicas y quirúrgicas.

Palabras claves: Síndrome Confusional Agudo, Delirium, Adultos mayores, Factores de riesgo, Factores precipitantes y predisponentes.

ABSTRACT

Introduction: Acute Confusional Syndrome (ACS) is a transitory mental disorder of awareness and all cognitive functions (Fong, 2009). It is a very common disease, dangerous but potentially preventable. ACS causes high morbidity and mortality in elderly hospitalized patients.

Objective: To identify the prevalence of ACS in hospitalized patients during, determining the relationship between delirium and socio-demographics, underlying pathologies and precipitating factors.

Design: This is a descriptive, longitudinal, prospective and non-probabilistic study.

Location and participants: A sample of 240 patients was selected from patients aged 65 or older, admitted in Geriatrics, Cardiology, Nephrology, Pneumology, Urology, Trauma or General Surgery Services in the Hospital Quito N°1 (HQ N°1).

Methodology: Data was collected during 5 months using a socio-demographic questionnaire created by the researchers. The questionnaire was applied to the patients, or accompanying adults, with prior and informed consent. Instruments used were: (i) The Confusion Assessment Method (CAM), to detect ACS applied to each patient every 24 hours from his/her admission until he/she was released. (ii).The Mini Mental Test or Folstein Test in order to determine the existence of previous cognitive impairment.

Results: The estimated prevalence of ACS was 36.3%. It was highest in the clinical areas (80.5%) followed in importance in Geriatrics (55.2% of cases). Being older than 75 years old and previous cognitive impairment were statistically significant risk factors (OR = 5.85; OR = 7.17 and $p < 0.001$). The use of medication and polypharmacy were

found to be risk factors with ORs of 4.71 and 1.80 ($p < 0.001$; $p < 0.05$), respectively. Surgical area services were found to be protective factors. Whereas living alone, a low level of education, and the presence of two or more pathologies were also considered risk factors. Hyperactive ACS subtype was most frequently found (70.1%), followed by the hypoactive subtype (22.9%) and mixed delirium (7%). The recurrence of ACS during hospitalization was 59.8%, and it was associated with older age and previous cognitive impairment.

Conclusions: ACS is a disease with high prevalence in elderly patients, with a higher risk in those older than 75 years old. Use of medication and polypharmacy, previous cognitive impairment and comorbidity are risk factors for ACS. Protective factors, on the other hand, are male gender, high level of education (high school or undergraduate studies) and not living alone. Hospital stay was longer in patients with ACS.

The most important limitation of the study, because of its design, is the bias of the results for the surgical areas; namely, estimates are different from the results found in the literature. Better results could be obtained with prospective studies with closer monitoring of patients and including more clinical and surgical services.

Key words: Acute Confusional Syndrome, Delirium, Elderly, Risk Factors, Precipitating and Predisposing Factors.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El SCA o delirium es uno de los trastornos cognitivos más frecuentes en la población geriátrica. Es un cuadro de inicio súbito y fluctuante que cursa con alteración del contenido del pensamiento, nivel de conciencia, orientación, memoria, percepción y comportamiento que responde a una injuria orgánica subyacente (Cole, 2005). Se lo ha definido a nivel internacional por los criterios del DSM IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV) y por medio del CIE 10 (Clasificación internacional de enfermedades) con el código F059.

Se ha observado que la prevalencia de SCA al ingreso de la hospitalización va desde 14-24% y hasta 6-56% durante la estancia del paciente hospitalizado mayor de 65 años (Inouye.S, 2006), con una mayor presentación en los servicios de Traumatología y Ortopedia (20-65%), Oncología (25-80%), Terapia Intensiva (60-80%), Unidad de Cuidados Coronarios (25-67%), Urgencias y otros servicios quirúrgicos (Lloyd,2007). Se cree que de un 33% hasta un 66% de los casos no son diagnosticados (Siddiqi. N, House. A, Holmes. J, 2006). 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 diagnosticos: (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.

Se conoce de la etiología multifactorial del mismo por lo que existen factores predisponentes así como precipitantes para la presentación del SCA. Entre los primeros tenemos (i) características demográficas como: edad mayor o igual a 65 años, sexo masculino, escolaridad y vivienda; (ii) patologías psiquiátricas preexistentes; (iii) estado funcional: dependencia funcional, inmovilidad, historia de caídas; (iv) disminución de ingesta: desnutrición, deshidratación; (v) consumo de medicamentos: polifarmacia, alcohol y drogas; (vi) y diversas condiciones medicas coexistentes.

Entre los factores precipitantes se han considerado (i) medicamentos: hipnóticos, narcóticos, etc; (ii) enfermedades intercurrentes: infecciones, enfermedades metabólicas; (iii) trastornos neurológicos primarios; (iv) intervenciones quirúrgicas y procedimientos; (v) y factores ambientales: restricción física, cateterismo vesical, dolor, etc. (Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009).

Con una amplia diversidad en su presentación clínica, el SCA es una patología altamente prevenible, por esta razón su reconocimiento temprano es fundamental para brindar un

tratamiento oportuno que favorezca la recuperación completa del paciente y un mejor pronóstico del mismo.

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; 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 (Lopez, 2010). 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

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 delirium, y millones de dólares en gastos extras en el manejo y tratamiento del individuo hasta su recuperación.

El objetivo de este estudio es elaborar una descripción epidemiológica del SCA, y de sus complicaciones y consecuencias en el adulto mayor. Adicionalmente el propósito de este trabajo es plantear como tema de discusión la falta de interés y el consecuente manejo inadecuado que reciben los adultos mayores. En una sociedad joven donde han sido relegados, esperamos que los resultados obtenidos en la presente investigación contribuyan en una mejor atención del paciente acorde a sus necesidades. Finalmente invitamos a una reflexión que traspase el ámbito hospitalario y permita la inclusión del adulto mayor en una sociedad igualitaria y que reivindique sus derechos a la salud, al trabajo y a una calidad de vida digna, sinónimos todos de bienestar y promoción de salud.

CAPITULO II

REVISION BIBLIOGRAFICA

2.1. Envejecimiento: Aspectos socio demográficos en el Ecuador

Las profundas transformaciones sociales y los avances científicos ocurridos en el último siglo han traído consigo importantes cambios en la población. El incremento demográfico, una mayor longevidad de los individuos y la dificultad económica, social y ambiental para sostener este crecimiento, son temas de interés y preocupación a nivel mundial. En el área de salud, los fenómenos mencionados también se han hecho evidentes y como tantos otros sistemas al servicio de la sociedad requiere de nuevas políticas y programas que respondan a la actualidad.

Según la Organización de la Naciones Unidas (ONU), se entiende como *adulto mayor* a “toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 años para los países en desarrollo”. El envejecimiento según la Organización Mundial de Salud (OMS) se define como el proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de vida, y esos cambios producen limitaciones en la adaptación del organismo al medio, los mismos que son diferentes en cada individuo. Sin embargo es necesario aclarar que el envejecimiento

no solo corresponde a un proceso estrictamente fisiológico sino también a un fenómeno social. Es decir es una condición que el ser humano alcanza gracias a la construcción de sociedades que sustentan la vida de quienes por sus cambios fisiológicos adquieren dependencia o incapacidad para mantener su autonomía. Y es precisamente debido a esto que se ha producido un *envejecimiento de la población* (aumento de la proporción de personas en los grupos de mayor edad en la población -OMS-).

El incremento porcentual y absoluto de adultos mayores conlleva una nueva dinámica social y también implica una transformación epidemiológica con nuevas y diferentes necesidades. Esta transformación demográfica implica: (i) decrementos porcentuales en la población de niños y adolescentes; (ii) incrementos notorios en la población envejecida; (iii) incrementos en las incidencias y prevalencias de las enfermedades crónicas y degenerativas, propias de la edad adulta y de la vejez. En definitiva un nuevo panorama epidemiológico francamente establecido en los países desarrollados y que seguirá expandiéndose en los países en vías de desarrollo, que demanda mayores esfuerzos en la atención del adulto mayor.

En el Ecuador, al igual que los países en vías de desarrollo en América Latina y en el mundo, la transición demográfica hacia una población envejecida también es una realidad. En América latina y el Caribe existe un 5,6% de adultos mayores de 65 años (2009), y pasarán a un 8,7% en el 2020; la esperanza de vida en quienes nacieron entre el 2000-2005 fue de 68,3 años y se espera que para el periodo 2015-2020 sea de

78,1 años (Ecuador, 2009-2010). En el último CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010, de 14.483.499 de habitantes, el 9,26% (1.341.664hab) corresponde a adultos mayores de 60 años, distribuidos en el área urbana el 58,8% y 41,2% en el área rural.

Según los resultados de la Encuesta SABE 2009-2010 (Salud, Bienestar y Envejecimiento) realizada en nuestro país, el proceso de envejecimiento de la población indica que el porcentaje de población mayor a 65 años fue de 4,2% en 1970, 5% en 2000 y se espera un 9,3% en 2025 y 16,3% en el año 2050. En cuanto al género, existe un predominio del sexo femenino en los adultos mayores de 60 años con el 53,4%.

En conclusión, el cambio sociodemográfico que vive el país, y que con el paso de los años será cada vez más evidente, trae consigo cambios epidemiológicos con una disminución en la incidencia y la letalidad de las enfermedades infecciosas y parasitarias (más propias de la infancia y la juventud), provocando que paulatinamente cobren mayor importancia las dolencias crónicas y degenerativas, junto con los accidentes que son característicos de la vejez (Ham. R., 1995). Por tal motivo nuestro sistema de salud necesita también adaptarse y brindar una mayor y mejor atención para el adulto mayor.

2.2. Historia y definición de SCA

2.2.1 Antecedentes históricos

La historia sobre el SCA ha tenido varias connotaciones a lo largo de los años y conforme se ha ido desarrollando la medicina, paulatinamente se ha elaborado una descripción y un término preciso para esta patología hasta llegar a la definición actual. En el presente capítulo haremos una breve recopilación de los datos históricos más importantes.

En el antiguo imperio egipcio (3050 – 31 años a.C.), los enfermos mentales estaban bajo el cuidado de los sacerdotes. Para el siglo I a.C. por la influencia de la cultura Arcaica la enfermedad mental adquirió un significado de una conducta excéntrica y no un proceso patológico.

El termino Delirium ha sido utilizado desde principios de la literatura médica. Ya en el siglo I a.C, Celsus hizo referencia a este término en su compendio medico asociándolo con un estado mental alterado relacionado con la presencia de fiebre (Matas, 2003).

En la cultura médica griega se observó y detalló una asociación entre estados fluctuantes de frenitis y letargo (phrenitis y lethargus), dos términos que se ligaron al de delirium

como manifestaciones de una enfermedad orgánica en presencia de fiebre, lo que la diferenciaba de la locura.

Asclepiades (siglo I a.C), diferencio los delirios febriles de la enfermedad mental genuina y las ilusiones de las alucinaciones. Acuñó el termino *delirium*, derivado de la palabra latina delirare, que significa literalmente estar fuera de lugar, acepción para estar insano, confuso o fuera de sí.

Más adelante, Hipócrates (siglo IV a.C), describió que el delirium se presentaba con mayor frecuencia en casos de meningitis, traumatismos y neumonía. Lo definió como la condición en la que había un estado de conciencia alterado, con cambios del patrón de sueño, incapacidad de reconocer a familiares y agitación fluctuante. (Matas,2003,). En su libro *Epidemias* detallo tres tipos de delirium: 1) El Causus: que termina casi siempre con la muerte. 2) La Phrenitis: que anuncia su curación por síntomas alarmantes. 3) El letargus: que se manifiesta especialmente con somnolencia. (Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D 2009)

En su obra *Re Medica*, Cornelio Celso introdujo la palabra delirium en la literatura médica para describir, tanto los estados de agitación como de somnolencia excesiva en el curso de disturbios mentales. (Marulanda et al, 2009)

Por su parte, Areteus de Capadocia sugirió que había una diferencia entre patologías con deterioro mental crónico y aquellas con presentación aguda, también separó a las perturbaciones mentales de la vejez. Al reconocer estas diferencias se construyeron las bases para la definición posterior tanto del delirium como de la demencia (Montenegro, 2009).

En la edad media Tomás de Aquino (Siglo XIII) describió las cualidades psiquiátricas de los trastornos mentales en los ancianos por enfermedades orgánicas. Mientras Paracelso (1491-1541) impulsó estrategias de tratamiento para el delirium con el empleo de opio, la mandrágora y diversas raíces.

Hasta el siglo XVII, se siguió asociando al delirium con el estado febril. Fue Thomas Willis en el año de 1672 quien constató la existencia de episodios de delirium durante el curso de infecciones, de intoxicaciones y de algunos desórdenes viscerales, otorgándole por primera vez el carácter de síndrome.

A la luz del renacimiento James Sims (siglo XVIII) en una publicación, diferenció al delirium de la locura y lo dividió en 2 variaciones clínicas hipoactivo (apático) e hiperactivo (agitado), de acuerdo con el estado de alerta y del comportamiento motor del individuo. En 1834 Guillaume Dupuytren utilizó el término confusión mental para designar la desorientación asociada con el delirium y a mediados del siglo XIX Von Feuchtersleben (1845) plantea definitivamente la diferencia entre el delirium y la demencia o locura. (Marulanda et al, 2009)

La palabra *Delirium* a lo largo de los años y con el avance de la ciencia ha tenido varias denominaciones: *Idiotisme acquis* Pinel (1809), *Demence aigue* Esquirol (1814), *Stupidite* Georget(1820), *Confusión alucinatoria aguda* Meynert (1868), *Delirio oniroide* Magnan (1874), *Enajenación mental aguda* Morman (1890), *Confusión mental primitiva* Chaslin (1892), *Delirio onírico (confuso-onírico)* Regis (1906), *Reacción exógena aguda* Bonhoeffer (1907), y finalmente como *Delirium* Engel y Romano 1959). Pero fue solo en 1980 cuando se integro el termino *Delirium* en la nosología psiquiátrica, y se incluye en el DSMIII.

Es finalmente Lipowski, médico psiquiatra polaco; quien a mediados del siglo XX introduce el concepto actual de delirium. Considerando que los trastornos psíquicos tienen un correlato con disfunciones cerebrales de base orgánica, describe al delirium como un trastorno agudo que afecta al funcionamiento cognitivo global, al estado de la conciencia, a la atención y a la actividad psicomotora, perturbando el ciclo sueño vigilia y pudiendo oscilar los síntomas en el transcurso de un mismo día (Lipowski,1990).

Para el año de 1994, con la publicación del DSM IV se incluye al compromiso de la conciencia como aspecto principal del delirium, se asigna un código CIE10 y se da una clasificación de acuerdo a su etiología:

1. Secundario a condición médica general
2. Debido a tóxicos
3. Por abstinencia de sustancias

4. Por múltiples causas

Los términos utilizados para el delirium han sufrido muchos cambios en forma y significado, han ganado en algunas ocasiones nuevos contenidos semánticos, pero muchas veces a costa de la pérdida de precisión. *Delirium*, proviene etimológicamente del vocablo latino “de-lirare” que significa salir del surco al labrar la tierra (Monlau, 2010), y desde allí ha evolucionado hasta la definición actual

En la actualidad, el Delirium tiene otras denominaciones, muchas de ellas cada vez menos frecuentes, como son: manía delirante aguda, demencia reversible, insania reversible, insuficiencia cerebral aguda, encefalopatía, síndrome cerebral orgánico agudo, psicosis toxico-infecciosa, psicosis sintomática, excitación psicomotriz, manía con fiebre, estado oniroide, Síndrome cerebral agudo, encefalopatía metabólica, psicosis aguda, estado confusional agudo, psicosis toxica, psicosis exógena, síndrome mental orgánico y alteraciones agudas del nivel de conciencia.etc. (Marulanda et al, 2009)

Por la gran diversidad de conceptos y la gran cantidad de sinónimos para la descripción de esta entidad, desde hace poco más de una década se han realizado consensos de forma internacional para utilizar la palabra “delirium” o “Síndrome Confusional Agudo” como los términos más adecuado para enunciar a dicha patología, tema de nuestro trabajo de investigación.

2.2.2. Definición de síndrome confusional agudo

El SCA es un síndrome de causa orgánica, en ocasiones plurietiologico, que se caracteriza por una alteración del nivel de conciencia y de la atención, así como de diversas funciones cognitivas, como la memoria, orientación, pensamiento, lenguaje o percepción. Tiene un comienzo agudo y un curso fluctuante pudiendo durar varios días o meses (España, 2005). Este trastorno es considerado como el gran imitador de muchas de las alteraciones mentales existentes y por ende se han realizado varios consensos de expertos para la definición precisa del mismo

El Manual DSM IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM IV) de la Asociación Psiquiátrica de los Estados Unidos, posee una clasificación de los diversos trastornos mentales y proporciona descripciones claras de las categorías diagnosticas. Define al SCA como la imposibilidad de focalizar, sostener o cambiar la atención. Acompañado además de alteraciones cognitivas (déficit de memoria, desorientación, trastornos del lenguaje) o desarrollo de disturbios perceptuales no atribuibles a una demencia preexistente o en curso.

Las características esenciales consisten en una alteración de la conciencia que se acompaña de un cambio de las funciones cognitivas que no puede ser explicado por un deterioro cognitivo preestablecido. La alteración se desarrolla a lo largo de un breve periodo de tiempo, habitualmente horas o días y tiende a fluctuar a lo largo del día. A

través de la historia, el examen físico o de las pruebas de laboratorio se demuestra que el delirium se debe a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica, de la intoxicación por o la abstinencia de sustancias, del consumo de medicamentos o de la exposición a tóxicos, o bien a una combinación de estos factores. (DSM IV, 1995)

Según la definición de CIE 10 (Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y otros problemas de salud /OPS), el síndrome confusional agudo es un trastorno de la conciencia y de la capacidad cognitiva de inicio agudo y curso fluctuante. Entre los criterios diagnósticos se incluye algunos puntos adicionales al DSM IV que se enuncian a continuación: El SCA se manifiesta con la alteración de la conciencia y la atención (de obnubilación al coma, reducida capacidad para dirigir, focalizar, sostener o cambiar la atención); alteración global del área cognitiva (distorsiones perceptuales, ilusiones, alucinaciones generalmente visuales); imposibilidad de pensamiento abstracto y comprensión; presenta afeción de la memoria reciente pero no la pasada y desorientación temporó-espacial. También encontramos alteraciones psicomotoras (híper o hipoactividad, cambios impredecibles, verborragia o apatía, reacciones de miedo); desordenes del ciclo sueño-vigilia (insomnio, inversión del ciclo, somnolencia diurna, exacerbación nocturna) y también disturbios emocionales (depresión, ansiedad, temor, irritabilidad, euforia, apatía). Concomitantemente no se recoge la categoría de delirium debido a múltiples etiologías.

2.3 Epidemiología

El SCA es un trastorno de gran importancia epidemiológica a nivel mundial, por ser tan frecuente en la población geriátrica, la misma que aumenta a pasos agigantados y que ha provocado la inversión de la pirámide poblacional. Adicionalmente, al ser una patología potencialmente prevenible, pero subdiagnosticada y de múltiples complicaciones, llega a consumir recursos excesivos del sistema de salud.

Nos encontramos con una realidad poco alentadora, pues hace una década contábamos con escasa información sobre esta enfermedad. Al no poseer instrumentos diagnósticos fidedignos, comprobados y estandarizados, sumado al desconocimiento general del entorno, y la poca cantidad de estudios relevantes, la descripción epidemiológica del tema aun en la actualidad tiene preguntas por responder. Sin embargo, los últimos estudios han revelado la trascendencia e impacto que puede tener esta patología en el individuo y su familia por el aumento de su morbi-mortalidad, de la estancia hospitalaria y un peor pronóstico, y también en la sociedad con incrementos de costos y uso de recursos sanitarios.

Las investigaciones publicadas sobre el SCA presentan gran variabilidad en la prevalencia e incidencia. Dentro de los factores que contribuyen a la gran divergencia de la epidemiología del delirium se incluyen 3 grupos:

1. Factores relacionados con los criterios diagnósticos: utilización de diferentes escalas de valoración, falla en la detección del síndrome (por las características clínicas del mismo, su fluctuación y la falta de experticia del personal de salud), inclusión o no del delirium subsindromal, entre otros.
2. Factores relacionados con los diseños de los estudios: criterios de inclusión y exclusión, criterios de seguimiento para los pacientes seleccionados, tipos de investigación (donde las investigaciones retrospectivas son poco fiables y que la única forma de encontrar datos validos es a través de estudios prospectivos)
3. Factores relacionados con el inicio del síndrome: identificación del primer síndrome y la coexistencia con otros síndromes que dificultan su reconocimiento.

(Marulanda et al,2009)

La prevalencia del SCA en la comunidad para personas mayores de 18 años es 0.4%, en personas mayores de 55 años 1.1% y en personas mayores de 85 años 13.6%. En pacientes institucionalizados se informa una prevalencia de 22 al 39% en las de estancia a largo plazo y de 16-23% en cuidados intermedios y rehabilitación (Marulanda et al, 2009); otros resultados indican en instituciones de cuidado una incidencia del 50% (Fearing.m, Inouye.S., n/d). En las admisiones hospitalarias se observa en un 10-22%, si solo se consideran al grupo etario mayor de 65 años (López, 2010). El delirium representa el trastorno psiquiátrico de mayor prevalencia en pacientes hospitalizados, seguido de los trastornos de ansiedad.

“Se ha descrito que de los sujetos mayores de 65 años hospitalizados a causa de una enfermedad médica, aproximadamente el 10 % pueden presentar delirium en el momento de su admisión, mientras que otro 10-15 % puede presentarlo durante su estancia hospitalaria.” (DSM IV, 1995)

Existe una asociación directa del síndrome confusional agudo con el incremento de la edad; con una prevalencia del 10-30% en cualquier grupo etario en comparación a un 60% en pacientes mayores de 75 años y llegando hasta un 73% en pacientes en etapas finales de la vida (Inouye, 2006).

Se ha evidenciado que durante la estancia hospitalaria la prevalencia de SCA va de 6-56% en sala general, que llega a 31-45% al ingreso en unidad de cuidados intensivos, que aumenta durante la estancia del paciente en este servicio llegando a 80% en pacientes con demencia previa y a 63% en pacientes sin demencia previa. Por otra parte en la sala de emergencias nos encontramos con un 7-8% de pacientes que consultan este servicio con SCA (Inouye. S, 2006/ Marulanda et al, 2009).

Se cita en otras publicaciones sobre el SCA, que la prevalencia en mayores de 65 años corresponde a 49% durante toda su hospitalización. El delirium ocurre en un aproximado del 14-56% de los pacientes adultos mayores y existe una incidencia del 70%–80% en UCI y se presenta en la sala de emergencia hasta en el 30%. (Fearing.m, Inouye.S., n/d)

El SCA se trata de una emergencia médica no identificada adecuadamente en un 12-43% de los casos según algunos estudios, y en otros hasta 32-66% (Lipowski, 1990. España, 2005). El Delirium es un indicador de alteración grave, teniendo una mortalidad tres veces mayor al alta y 2,24 veces mayor que los controles a los tres años (Lesli, 2008). Según reportes de Lopez (2010) la tasa de mortalidad hospitalaria en los pacientes con esta entidad varía entre el 6 al 35% y posterior al egreso hospitalario es mayor con cifras que oscilan entre 14% a 26% a los seis meses, 35-40% en el primer año, 39% a los dos años y 66% a los cuatro años (Lopez,2010; Fearing.m, Inouye.S., n/d).

La incidencia y prevalencia del SCA varían de acuerdo a la patología de base, al diagnóstico de ingreso y al servicio de ingreso. Es así que, este síndrome se presenta en paciente post quirúrgicos de cadera en el 40-60%, en cirugía vascular del 23 al 40% (incluyendo cirugías de corazón), cirugías por cáncer de cabeza o cuello en el 26%, 7% en cirugías urológicas y 5% en pacientes con cirugía de catarata. En hospitalizados con demencia del 37-89%, con cáncer del 15-80%, con enfermedades terminales en un 80%, con SIDA en el 30-40%, por mencionar algunos ejemplos. (Marulanda et al, 2009).

La serie de los pacientes post quirúrgicos ha sido la más estudiada por diversos autores y está claro que las cirugías son un factor de riesgo que predispone a los adultos mayores a presentar SCA. Usualmente este trastorno empieza entre el segundo y tercer día postquirúrgico alcanzando cifras entre 32-37% en estos días (Inouye, 2006); en general

el delirium posterior a cirugía está presente entre un 15-53% de los pacientes (Fearing.m, Inouye.S., n/d).

Respecto a los pacientes ingresados en áreas clínicas las investigaciones no son tan numerosas. Un estudio realizado por Foreman (1998), en 70 pacientes no quirúrgicos mayores de 60 años, obtuvo una prevalencia de SCA de 38%. Los pacientes que desencadenaron delirium, presentaron desequilibrio hidroelectrolíticos, hiperglucemias, hipotensión y niveles elevados de creatinina y nitrógeno ureico, además habían recibido mayor cantidad de fármacos que quienes no presentaron SCA, entre otras diferencias.

En conclusión, existe una gran variedad de resultados sobre la incidencia, prevalencia y factores de riesgo del SCA, la lectura que se puede dar sobre estos indicadores es:

- El SCA es una patología difícil de identificar, tanto así que hasta 1 de cada dos casos puede ser omitido.
- El SCA es más frecuente en pacientes post quirúrgicos que en pacientes con manejo clínico exclusivo.
- La mayoría de estudios se han realizado sobre la población hospitalaria, por lo cual hay desconocimiento de la epidemiología sobre este tema en la comunidad.
- La presentación del cuadro está directamente relacionada con edad avanzada y patologías de mayor gravedad

- Independientemente de su relación con otras enfermedades coexistentes en el paciente, por si solo provoca un aumento sobre la morbi-mortalidad y estancia hospitalaria.
- El SCA interfiere negativamente en la recuperación extra hospitalaria del paciente.
- Finalmente todo lo mencionado repercute de manera significativa en mayores gastos hospitalarios y de todo el sistema de salud.

2.4. Fisiopatología y etiología

2.4.1. Fisiopatología

2.4.1.1. Introducción

Históricamente, el delirium se ha considerado más como una alteración funcional que una lesión estructural. Los cambios propios del envejecimiento y la consecuente disminución de la reserva fisiológica del ser humano, determinan una mayor vulnerabilidad del paciente adulto mayor para desarrollar delirium.

El SCA es un síndrome de causa orgánica, en ocasiones plurietiológico (España, 2005 p189). Se encuentra caracterizado por un comienzo súbito y una alteración del nivel de

conciencia y de la atención, así como de diversas funciones cognitivas acompañado o no por ilusiones o alucinaciones por un periodo de tiempo de hasta varios días.

“El paciente suele comenzar con desorientación temporo-espacial, aumento o disminución de la actividad psicomotriz y con trastorno del ciclo vigilia-sueño. Fases de agitación psicomotriz y desorientación suelen alternar con fases de somnolencia diurna. Por tanto, el delirium suele desarrollarse durante la noche y en lugares con escaso estímulo ambiental y desconocido para el paciente. A pesar de ser un trastorno muy común, aún se desconocen con exactitud los mecanismos fisiopatológicos neuronales implicados. El SCA se produce por múltiples causas orgánicas que manifiestan un cuadro clínico común”.

(España, 2005 pg. 190).

A partir de la fisiología normal del envejecimiento y los mecanismos que se desencadenan por factores de estrés agudo como una enfermedad, una intervención quirúrgica y/o la administración de un fármaco es posible aproximarse a la fisiopatología del SCA que se manifiesta con la clínica descrita previamente.

2.4.1.2. Sistema Nervioso Central y SCA

A nivel del sistema nervioso central (SNC), los cambios estructurales y metabólicos cerebrales que ocurren con la edad reflejan un menor flujo sanguíneo cerebral, una

reducción en el metabolismo del cerebro, en el número de neuronas y una disminución de las conexiones interneuronales cerebrales. El locus ceruleus y la sustancia negra parecen ser las áreas más afectadas. (España, 2005).

Fearing.m e Inouye.S. (n.d.) reportan en The American Psychiatric Publishing Textbook of Geriatric Psychiatry, estudios donde hallazgos electroencefalográficos demuestran una disfunción global y enlentecimiento generalizado en la actividad de las ondas alfa. Estudios tomográficos (SPECT y PET) revelan una disminución del flujo sanguíneo cerebral localizado en corteza prefrontal y temporo-parietal, tálamo, ganglios de la basa y circunvolución lingual.

El sistema de neurotransmisores cerebrales, también tienen un papel protagónico en el delirium, y la alteración de cada neurotransmisor (NTS) implica un mecanismo fisiopatológico diferente asociado con la presentación y clínica del SCA. (Marulanda et al 2009)

“En numerosos estudios se ha objetivado el descenso generalizado de la concentración en el cerebro de los neurotransmisores acetilcolina, dopamina, serotonina y GABA (ácido gamma aminibutírico), glutamato o triptófano (todavía se desconoce su papel). Las alteraciones de los neurotransmisores relacionados con el tálamo, la corteza prefrontal y los ganglios basales provocan síntomas de delirium cuando se ven afectados.”

(España, 2005 pg. 190).

La disminución de los neurotransmisores o la alteración en su función pueden contribuir al desarrollo del delirium. Situaciones como: hipoxia, hipoglicemia, déficit de aminoácidos, alteraciones del flujo sanguíneo cerebral, incremento de la permeabilidad de la barrera hemato-encefálica, hipo e hipertermia, isquemia, y el déficit en la síntesis o liberación de NTS (asociado a enfermedades específicas del paciente, como Alzheimer) alteran el metabolismo oxidativo cerebral, el mismo que repercute nuevamente sobre los neurotransmisores, perpetuando una relación de causa y efecto cuyo resultado es una mayor alteración de los NTS.

En el deterioro del metabolismo oxidativo neuronal y la disfunción de los diferentes sistemas de neurotransmisores, parece tener mayor importancia el papel de la Acetilcolina (ACh) y la Dopamina como determinantes para la aparición de SCA. El sistema colinérgico, implicado en los procesos de memoria, atención y fases REM del sueño, en condiciones de hipofunción parece ser la “vía final común del delirium” (Marulanda et al 2009). Con respecto a la dopamina y serotonina, involucradas en el control del ciclo vigilia-sueño y estado de alerta, se conoce que el aumento en la secreción de dopamina promueve estados psicóticos observados en los estados de delirium; por su parte la serotonina, en niveles aumentados o disminuidos contribuye a diversas manifestaciones también presentes en el delirium.

El sistema Gabaérgico, principal inhibidor del SNC, y el glutamato precursor del GABA y neurotransmisor excitatorio también presentan alteraciones en el desarrollo del SCA. La hiperfunción del sistema Gabaérgico promueve estados de hipofunción o depresión, características predominantes en el delirium hipoactivo, mientras que la hiperfunción del sistema glutaminérgico promueve estados de hiperfunción o agitación, predominantes en el delirium hiperactivo.

En definitiva todos los neurotransmisores, asociados de distinta manera y en interacción con el sistema colinérgico (“vía común final del delirium”) cumplen un papel en el curso del delirium y sus diferentes manifestaciones clínicas.

Debido al papel protagónico de la acetilcolina como parte del mecanismo fisiopatológico del delirium, es necesario tener en cuenta que existen un gran número de fármacos con actividad anticolinérgica, cuya administración podría desencadenar un SCA. (España, 2005 p190). Por su parte la administración de inhibidores de la colinesterasa que reducen la presentación de delirium o el exceso de dopamina en el SNC asociada con el incremento de liberación de Ach desarrollan este trastorno, confirman el papel de la acetilcolina, y en general de los NTS en el mecanismo patológico del SCA.

Cuadro 1: Fármacos con actividad anticolinérgica

Alprazolam	Codeína	Mononitrato de isosorbide
Amantadna	Dexametasona	Oxazepam
Atropina	Digoxina	Pancuronio
Amitriptilina	Diltiazem	Fenobarbital
Azatioprina	Flunitrazepam	Piperacilina
Captopril	Flurazepam	Prednisonlona
Cefoxitina	Furosemida	Ranitidina
Clorazepato	Gentamicina	Teofilina
Clortalidona	Hidralazina	Tioridazina
Clindamicina	Hidroclorotiazida	Tobramicina
Ciclosporina	Hidrocortisona	Valproato sódico
Cimetidina	Hidroxicina	Warfarina
Corticosterona	Metildopa	

Fuente: Sociedad Española de Geriatria Y Gerontología 2005 p190

2.4.1.3. Sistema Inmunológico Y SCA

Frente a una noxa y el estrés generado por la misma, el cuerpo humano produce respuestas fisiológicas con el objetivo de defender y restablecer un equilibrio (homeostasis). Esta respuesta, es posible a través del eje Hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HHS) y el sistema nervioso autónomo (SNA). (Marulanda et al 2009). Es por medio de estos dos sistemas que los diferentes órganos y sistemas coordinan y modulan una respuesta inmunológica de defensa.

Los sistemas inmunológicos, neuroendocrinos y el cerebro (como todo el cuerpo humano), se encuentran regulados de manera bidireccional, en un estado de homeostasis. La comunicación se realiza entre neuronas, leucocitos y células endocrinas por medio de hormonas, neuropeptidos y citoquinas, todo lo cual establece una estrecha y compleja comunicación. Por lo tanto frente a una injuria y un cambio en cualquiera de estos sistemas, se provoca un desequilibrio que dará inicio a diversos mecanismos para restablecer la homeostasis. Durante dicho proceso, la presentación de hormonas en mayor o menor nivel (por ejemplo aumento de cortisol en un paciente postquirúrgico), la producción de citocinas y prostaglandinas proinflamatorias y la hipo o hiperfunción del SNA y sus neurotransmisores (adrenalina, noradrenalina y acetilcolina) determinaran el curso de una enfermedad, su clínica, su duración, su gravedad y sus secuelas.

El delirium no es la excepción, bajo la influencia de estos mecanismos de regulación, se ha observado que las citocinas desempeñan un papel importante en su aparición. Citocinas como las interleucinas 2, 6 (IL-2, IL-6) y el TNF-alfa son marcadores de envejecimiento. Estas interleucinas ya presentes por el envejecimiento, así como la IL-1B, interferon α y prostaglandina E2 (PGE2) presentan en respuesta inflamatoria frente a una noxa (Montenegro. I, 2009), producen a través de segundos mensajeros, la secreción directa de inmunomoduladores como IL6 y TNF alterando la barrera hematoencefalica, disminuyendo la liberación de acetilcolina, entre otros cambios, que finalmente llevan a la vía fisiopatológica común ya mencionada.

La relación entre el sistema inmunológico, el sistema HHS y el SNA, es una de las múltiples vías por la cual se explica y se producen los cambios a nivel micro y macroscópico en el cerebro y en el SNC que nos llevaran a un SCA.

2.4.1.4. Estrés Oxidativo y SCA

La alteración primaria donde se origina el delirium (enfermedad precipitante), la alteración del eje HHS y la actividad inmunológica celular/humoral, provocan una acumulación de radicales libres y la posterior lesión de las membranas y proteínas estructurales y funcionales de las neuronas.

El individuo adulto mayor con una reserva fisiológica y cognitiva limitada y con una alteración basal de neurotransmisores, al existir un aumento de las demandas metabólicas por una situación de estrés, presenta una activación del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal con aumento del cortisol y liberación de citocinas que exacerbaban la alteración de los NTS, la función de diferentes ejes hormonales, modifican el flujo sanguíneo cerebral y su barrera de permeabilidad. En consecuencia, el individuo, se ve desbordado, y ello desencadena la aparición del SCA.

La actual hipótesis aceptada, busca explicar una vía fisiopatológica común donde numerosas causas de delirium desembocan. Esta vía común consiste en un desbalance en

los neurotransmisores, un proceso inflamatorio y estrés crónico, todo lo cual conlleva a un solo resultado final, el delirium. (Fearing.m, Inouye.S., n.d.)

“No existe una única alteración o disfunción neuroquímica o metabólica que explique el desarrollo del SCA, ya que puede ser la expresión de la disfunción de múltiples sistemas”. (España, 2005 p190)

2.4.2. Etiología

Las múltiples etiologías que pueden desencadenar delirium a través de diferentes vías fisiopatológicas, dificultan un entendimiento claro sobre el origen y los procesos que desarrollan la presentación del SCA.

La causa del delirium y su desarrollo, corresponden a la interacción de factores predisponentes y la exposición a factores precipitantes (Marulanda et al. 2009). Es decir es un trastorno plurietiologico, que resulta del cruce entre un nivel de vulnerabilidad del paciente (correspondiente a sus factores predisponentes) y las enfermedades agudas, procedimientos/intervenciones y medicamentos como precipitantes de delirium. (Cuadro 2)

Cuadro 2: Relación entre el nivel de vulnerabilidad y de agresión para el desarrollo del delirium

Nivel Vulnera bilidad	ALTO	Alto nivel de vulnerabilidad Bajo nivel de agresión Riesgo moderado –alto para desarrollar delirium	Alto nivel de vulnerabilidad Bajo nivel de agresión Riesgo muy alto para desarrollar delirium
	BAJO	Bajo nivel de vulnerabilidad Bajo nivel de agresión Riesgo bajo para desarrollar delirium	Bajo nivel de vulnerabilidad Bajo nivel de agresión Riesgo moderado para desarrollar delirium

Fuente: Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

A pesar de la gran cantidad de investigaciones sobre el delirium, las diferencias en sus escalas de valoración, en los criterios clínicos empleados, la experticia del personal que los realiza, entre otras cosas no han permitido unificar escalas de riesgos que agrupen y clasifiquen todos los factores predisponentes y precipitantes. De ahí que listados, cuadros y clasificaciones de dichos factores varíen de un texto a otro. Sin embargo aquí se exponen las tablas publicadas en el Libro *Delirium: Un gigante de la geriatría* realizado (Marulanda et al 2009) a fin de evitar confusiones.

Los factores predisponentes podrían dividirse en modificables y no modificables. Condiciones como edad y sexo o un deterioro cognitivo previo son factores no modificables importantes mientras que en el segundo grupo la administración de fármacos o la restricción física del paciente por ejemplo, son factores en los cuales es posible intervenir.

Las alteraciones toxico-metabólicas adquiridas son los predisponentes más frecuente. El deterioro cognitivo previo junto con la demencia representan entre 2 a 5 veces más probabilidad de desarrollo de SCA. Los medicamentos y la polifarmacia frecuentes en el adulto mayor son otro de los apartados que merecen especial atención como factores predisponentes. (Cuadro 3)

Cuadro 3.- Factores Predisponentes del Delirium

Características demográficas
Edad >65años Sexo Masculino Historia Cognitiva Demencia Deterioro cognitivo Antecedentes de depresión o delirium
Estado Funcional
Dependencia funcional Inmovilidad Bajo nivel de actividad Historias de caídas
Características demográficas
Déficit Auditivo Déficit Visual
Disminución de la ingesta
Desnutrición Deshidratación
Consumo de medicamentos
Tratamiento con múltiples fármacos psicoactivos Polifarmacia Abuso de alcohol
Condiciones medicas coexistentes
Enfermedad severa Múltiples comorbilidades Enfermedad crónica hepática o renal Historia de ECV Enfermedad Neurológica Trastorno metabólico Fractura o trauma Enfermedad terminal Infección por VIH

Fuente: Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

Las condiciones médicas y fármacos predisponentes son numerosos, y es frecuente que su asociación sea el factor más importante en el desarrollo de SCA. A continuación se expone un listado tomado del Tratado de Geriatría para residentes 2005. (Cuadro 4)

Cuadro 4: Etiología del delirium

<p>Enfermedades médicas:</p> <p>a) <i>Enfermedad cerebral primaria:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Vasculares (isquemia/hemorragia arterial o venosa). — Traumatismos. — Neoplasia primaria o metastásica. — Infecciones (encefalitis, absceso, empiema). — Enfermedades desmielinizantes (mielinolisis central pontina). — Crisis epilépticas. — Hidrocefalia normotensiva. — Encefalopatía hipóxica. — Cefaleas vasculares (migraña confusiones, jaqueca basilar). — Parasomnias. <p>b) <i>Enfermedades sistémicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Alteraciones metabólicas (hidroelectrolíticas: deshidratación, hiper o hiponatremia) hipoxia/hipercapnia, acidosis/alcalosis (metabólica/respiratoria), Porfiria, síndrome carcinoide, enfermedad de Wilson. Defectos nutricionales: Tiamina, niacina, vitamina B₁₂, ácido fólico, intoxicación de vitamina A y D. 	<ul style="list-style-type: none"> — Agentes ambientales: golpe de calor, hipotermia, quemaduras, radiaciones, electrocución. — Cirugía: postoperatorio. <p>Intoxicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Alcohol etílico y metílico, alucinógenos, anfetaminas, ansiolíticos, antidepresivos, cannabis, cocaína, éter, hipnóticos, inhalantes, disolventes, gasolina, pegamentos, insecticidas, metales pesados (plomo, bismuto) monóxido de carbono, nitritos, opiáceos, salicilatos, sedantes. <p>Abstinencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Alcohol, ansiolíticos, barbitúricos, hipnóticos, sedantes. <p>Fármacos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Agonistas dopaminérgicos, aminofilina, antiarrítmicos, antibióticos, anticolinérgicos, antidepresivos, antiepilépticos, antihipertensivos, antihistamínicos, antiinflamatorios, baclofén, inhibidores H₂, interferían, litio, anticonvulsivantes, L-dopa, metrizamida, omeprazol, salicilatos, ciclosporina, benzotropina, citostáticos, clonidina, cocaína, corticoides, digitálicos, disulfiram, venenos animales y vegetales.
<ul style="list-style-type: none"> — Trastornos del equilibrio ácido-base. — Enfermedades infecciosas: brucelosis, endocarditis infecciosa, fiebre reumática, fiebre tifoidea, ITU, legionella, mononucleosis, neumonía, paludismo, sepsis, viriasis. — Enfermedades endocrinas: hiper o hipotiroidismo, hiper o hipoparatiroidismo, insuficiencia suprarrenal, síndrome de Cushing, hipoglucemia, descompensación diabética. — E. Hematológicas: anemia grave, policitemia, macroglobulinemia, CID (coagulación intravascular diseminada). — E. Cardiovasculares: Enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, shock, arritmias, encefalopatía hipertensiva. — E. pulmonares: TEP (tromboembolismo pulmonar). — E. digestivas: hepatopatías, encefalopatía hepática, enfermedades pancreáticas. — E. renales: insuficiencia renal. 	<p>Miscelánea:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Impacto fecal, retención aguda de orina, cambio del medio ambiente, cirugía, traumas sencillos, fracturas. <p>Etiología desconocida:</p> <ul style="list-style-type: none"> — En la población anciana podemos resumir el cuadro etiológico quedándonos con las causas más frecuentes de SCA como son infecciones (tracto urinario y respiratorias), fármacos, trastornos hidroelectrolíticos, postquirúrgico, hipoxia, enfermedades neurológicas y factores ambientales. — En definitiva, el SCA puede considerarse como un cuadro multifactorial que resulta de la interacción entre la susceptibilidad del paciente, ciertas características del paciente que le hacen más vulnerable al desarrollo de delirium, y factores etiológicos externos (causas orgánicas, fármacos o factores ambientales). La valoración de estos factores predisponentes suponen la base de mecanismos de prevención eficaces (2).

Fuente: Sociedad Española de Geriatria Y Gerontología 2005 pg. 191

Los factores predisponentes, es necesario conocerlos todos pues incluso aquellos de menor importancia pueden ser co-factores de delirium, formar parte de la comorbilidad del paciente o contribuir a la polifarmacia. Algunos precipitantes son iatrogénicos y es posible evitarlos, por ejemplo el sondaje vesical, polifarmacia y la restricción física. Por este motivo, es necesario tenerlos presentes para un adecuado manejo del adulto mayor. (Marulanda et al 2009). (Cuadro 5)

Cuadro 5: Factores precipitantes del Delirium

Medicamentos:
Sedantes hipnóticos, narcóticos, anticolinérgicos, alcohol, polifarmacia, abstinencia alcohólica y sustancias adictivas ilícitas
Enfermedades intercurrentes:
Infección, enfermedad aguda severa, hipoxemia, ECV, fiebre e hipotermia, choque, anemia, desnutrición, hipoalbuminemia, deshidratación, complicaciones iatrogénicas, trastornos metabólicos (electrolíticos, glicemia, ácido-básicos)
Trastornos neurológicos primarios:
ECV (más del hemisferio dominante), hemorragia intracraneana, meningitis y encefalitis
Cirugías:
Ortopédica, cardíaca, bypass cardiopulmonar, cirugía no cardíaca
Factores ambientales:
Ingreso a cuidado intensivo, restricción física, cateterismo vesical, realización de múltiples procedimientos en el paciente, dolor
Otros:
Deprivación del sueño, estrés emocional y social

Fuente: Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

2.4.2.1 Medicamentos y SCA

Los medicamentos, merecen especial atención como etiología del SCA, pues corresponden a 40% de las causas de delirium. (Inouye 1994; Inouye y Charpentier 1996). El uso de medicamentos en el adulto mayor se convierte en un reto medico

porque se debe considerar los cambios en la farmacocinética y farmacodinamia asociados a la fisiología del envejecimiento, las enfermedades crónicas del paciente, la polifarmacia y la auto prescripción (Marulanda et al 2009). El incremento de la grasa corporal, la disminución de las proteínas séricas y la función renal así como el deterioro propio de las patologías que tenga el paciente son las causas de un comportamiento diferente de los medicamentos y por ende un mayor riesgo de provocar interacciones y efectos adversos como el delirium.

Un gran número de fármacos se hallan vinculados con el delirium, no solo por su mecanismo de acción como causa directa sino también por las interacciones fármaco-fármaco (sinergismo entre medicamentos anticolinérgicos) y fármaco-enfermedad (paciente con Alzheimer con baja reserva colinérgica al recibir fármaco anticolinérgicos tiene aun mayor vulnerabilidad para un SCA) La teoría del metabolismo oxidativo y de los neurotransmisores tratado en este capítulo, explica el desbalance de acetilcolina, GABA y dopamina ocasionado por la administración de fármacos que finalmente conducen a una disfunción en los circuitos neuronales corticales y subcorticales traducidos en delirium. (Cuadro 6)

Los fármacos más frecuentemente asociados por su mecanismo de acción y repercusión fisiológica, son los fármacos con efectos psicoactivos como sedantes-hipnóticos, ansiolíticos, narcóticos (analgésicos) y antihistamínicos. Los fármacos anti colinérgicos (Cuadro 1) entre estos los anti psicóticos, antihistamínicos, antidepresivos, anti

párkinson y anticonvulsivantes, también son comunes en el desarrollo de la enfermedad. Diversos estudios han demostrado un riesgo cuatro veces mayor en el desarrollo de SCA al administrar drogas psicoactivas, mientras que el uso de 2 o más de este tipo de medicamentos incrementa el riesgo hasta 5 veces más. (Inouye 1994; Inouye y Charpentier 1996). Los sedantes hipnóticos por su parte tienen un riesgo mayor de 3 a 12 veces, los narcóticos de 3 veces sobre la normalidad y los anticolinérgicos de 5 a 12 veces mayor riesgo. (Agostini e Inouye 2003; Foy et al. 1995; Inouye 2006; Marcantonio et al. 1994; Schor et al. 1992).

Gran cantidad de medicamentos predisponen al delirium, como consecuencia de interacciones y por su mecanismo de acción directo. Sin embargo no solo el consumo de fármacos expone al desarrollo de delirium, sino también la suspensión de aquellos medicamentos y/o sustancias que han sido de consumo crónico y habitual (síndrome de abstinencia) o a su vez la intoxicación por abuso (sobredosis). Los casos más frecuentes se relacionan con la dependencia de alcohol, sustancias psicoactivas, consumo crónico de benzodiacepinas, agentes anticolinérgicos (mencionados previamente) y narcóticos.

Cuadro 6: Medicamentos que pueden producir Delirium

ANALGÉSICOS		
Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs)	Opiodes (especialmente meperidina)	Esteroides
ANTIBIÓTICOS Y ANTIVIRALES		
Aciclovir	Aminoglicósidos	Anfotericina B
Antimaláricos	Cefalosporinas	Fluoroquinolonas
Isoniacida	Interferón	Linezolid
Macrólidos	Ácido nalidíxico	Penicilinas
Rifampicina	Sulfonamidas	

ANTI COLINÉRGICOS		
Atropina	Benzotropina	Difenhidramina
Escopolamina	Trihexifenidilo	
ANTICONVULSIVANTES		
Carbamazepina	Fenitoina	Ácido valproico
Vigabatrina	Fenobarbital	
ANTIDEPRESIVOS		
Mirtazapina	Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina	
CARDIOVASCULARES Y ANTIHIPERTENSIVOS		
Antiarrítmicos	Beta-bloqueadores	Clonidina
Digital	Diuréticos	Metildopa
Agonistas dopaminérgicos	Bromocriptina	Levodopa/Pergolida
Amantadina		
HIPOGLICEMIANTE AGENTES GASTROINTESTINALES		
Antieméticos	Antiespasmódicos	Bloqueadores de receptores de histamina
Loperamida		
HIPNÓTICOS Y SEDANTES		
Barbitúricos	Benzodiazepinas	Relajantes musculares
Baclofeno		
OTROS AGENTES ACTIVOS DEL SNC		
Donepecilo	Litio	Fenotiazinas

Fuente: Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

Para concluir, sobre los factores de riesgo (predisponentes y precipitantes), debemos recordar en primer lugar que siempre detrás del SCA existe una o varias injurias que lo provocan y cuyo reconocimiento permitirá corregir el cuadro de delirium y prevenir su recurrencia; en segundo lugar, es necesario tener presente que las diversas patologías, fármacos, y condiciones del paciente agrupadas como factores de riesgo permiten dibujar un perfil del individuo y por ende permiten una atención, detección y tratamiento oportuno de esta alteración cognitiva.

Según el criterio DSM IV, “los trastornos del apartado «Delirium» tienen en común la alteración de la conciencia y de las funciones cognoscitivas, pero se diferencian en su etiología: delirium debido a una enfermedad médica, delirium inducido por sustancias (incluyendo los efectos secundarios de los medicamentos) y delirium debido a múltiples etiologías. Además, los cuadros en los que el clínico no es capaz de determinar la etiología específica del delirium se incluyen en este apartado como delirium no especificado”. (DSM IV, 1995. p130). Esta clasificación entonces permiten estructurar un marco bajo el cual el razonamiento clínico nos guiara hacia el diagnóstico de SCA, su etiología y los factores predisponentes y precipitantes alrededor del mismo.

2.5. Manifestaciones clínicas y diagnóstico de SCA

El Síndrome Confusional Agudo, es una patología estrechamente relacionado con la psiquiatría, sin embargo su amplia y variada presentación clínica y su etiología múltiple, la ubica también como patrimonio de todas las especialidades medicas.

El delirium, puede ser la única forma de presentación de enfermedades graves en un anciano y puede ser la manifestación atípica de enfermedades agudas. Por esta razón, el diagnóstico precoz, la identificación de su etiología y de los factores de riesgo permite prevenir sus consecuencias y complicaciones.

2.5.1. Manifestaciones Clínicas

La presentación de los síntomas del delirium se desarrolla habitualmente en el espacio de horas o días. Puede empezar de forma brusca (p. ej., después de un traumatismo craneal), pero es más típico que los síntomas aislados evolucionen hacia el delirium completo en un período de 3 días. El cuadro se puede resolver en pocas horas o persistir durante semanas, en especial en sujetos con demencia coexistente. Si se corrige o autolimita pronto el factor etiológico subyacente, es más probable que la recuperación sea completa. (DSM IV. 1995)

Las características principales del delirium que permiten su diagnóstico y su clasificación son: la alteración del estado de conciencia, cambios cognitivos que no corresponde a un paciente con demencia, fluctuación de signos y síntomas durante el día y la evidencia de una enfermedad o alteración subyacente (Marulanda et al 2009).
(Cuadro 7)

Cuadro 7: Características clínicas del Delirium

Inicio agudo. Se desarrolla de manera abrupta, habitualmente en un periodo de horas a días. Requiere de un informante para determinar el inicio y el curso de la enfermedad.
Curso fluctuante. Los síntomas pueden aparecer y desaparecer y su intensidad puede aumentar y disminuir en el curso de las 24 horas del día. Es frecuente la aparición del síndrome crepuscular. Se pueden presentar períodos de lucidez
Alteración del ciclo vigilia-sueño. Es muy característica somnolencia diurna, insomnio nocturno, fragmentación del sueño
Alteración del estado de conciencia. Disminución en la claridad y contacto con el medio que lo rodea
Inatención. Dificultad para enfocar, mantener o cambiar la atención de problemas a la hora de llevar a cabo el curso de una conversación o de realizar ordenes

Pensamiento desorganizado. Manifestado por pensamiento incoherente y desordenado. Conversación irrelevante, con fuga de ideas ilógicas y confuses
Compromiso en las funciones cognoscitivas. Déficits globales y múltiples en la cognición. Alteraciones en la memoria de trabajo. Desorientación en tiempo, lugar y con menos frecuencia en persona.
Alteraciones en la percepción. Ilusiones y sobre todo alucinaciones visuales.
Alteraciones emocionales. Frecuentes, manifestadas por labilidad afectiva y síntomas intermitentes como temor, paranoia, ansiedad, depresión, u otros, que se pueden pasar por alto o son malinterpretadas por el personal de salud o la familia como irritabilidad, apatía, inquietud y euforia.

Fuente: Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

La alteración del estado de conciencia, se desarrolla generalmente en un periodo de horas o días, aunque puede tener un inicio abrupto y presentar fluctuaciones a lo largo del día. Esta alteración de conciencia puede corresponder a cambios en el nivel de la misma como: somnolencia, obnubilación, estupor y coma; o cambios en el contenido de la conciencia, es decir desorientación temporal y/o espacial (es poco frecuente la desorientación auto psíquica -de persona-).

Acompañando la alteración de la conciencia, el déficit de otras funciones cognitivas es común. La disminución de la capacidad de atención, es una característica clínica muy frecuente e importante para el diagnostico del SCA. Existe un deterioro en los diferentes tipos de atención: atención sostenida, para mantener un foco de atención; dividida, para dirigir y compartir recursos a diversas tareas de manera simultánea; y selectiva, para centrar un foco de atención discriminando estímulos externos. En definitiva el paciente no puede realizar actividades como enfocarse en un trabajo o mantener una conversación.

Hay otros cambios en las funciones cognoscitivas, entre ellos, alteraciones de la memoria, lenguaje, habla y del pensamiento, y pueden o no existir alteraciones de la percepción. El deterioro de la memoria se manifiesta con más frecuencia en la memoria reciente o de trabajo y puede comprobarse preguntando al sujeto por algunos objetos no relacionados o haciéndose repetir una frase corta tras unos minutos de distracción. La alteración del lenguaje se hace evidente con la disnomia (p. ej., deterioro de la capacidad para nombrar objetos) o la disgrafía (p. ej., deterioro de la capacidad para escribir). En algunos casos el lenguaje es vago e irrelevante y en otros, caudaloso e incoherente, con saltos imprevisibles de unos temas a otros. (DSM IV, 1995). El contenido y forma del pensamiento también se ven distorsionados y se ponen en evidencia con respuestas ilógicas, toma de decisiones inapropiadas, incapacidad para el auto cuidado, alteración del juicio y la capacidad de introspección.

Las alteraciones en la percepción, pueden comprender interpretaciones erróneas por una hipersensibilidad a los estímulos sensoriales, hasta ilusiones o alucinaciones. Las distorsiones visuales son las más frecuentes, pero no las únicas (pueden presentarse alteraciones de estímulos táctiles, auditivos, etc.). Estos trastornos perceptivos son una manifestación de la injuria o desequilibrio a nivel del SNC y de las alteraciones sistémicas que el paciente presenta independientemente de la causa primaria por la cual ha sido hospitalizado y ha desencadenado un SCA. Debemos considerar para un manejo, prevención y tratamiento adecuado, que estas se ven facilitadas por condiciones como la falta de estímulos sensoriales (por ejemplo oscuridad), o simplemente por un déficit

visual o auditivo del paciente que no ha sido corregido con la ayuda de lentes o audífonos (factores predisponentes modificables).

Las ilusiones o alucinaciones, pueden ser la razón primaria aunque no la única de los cambios conductuales y emocionales (comunes en el cuadro clínico) que presenta el paciente. Las manifestaciones psicomotoras (híper o hipoactividad) y síntomas afectivos como miedo, ansiedad, irritabilidad, ira, euforia o depresión, entre otros, pueden corresponder a la respuesta “natural” o esperada frente a la realidad que vive el paciente debido a las alteraciones en la percepción. El delirium se acompaña con frecuencia de una alteración del ciclo sueño-vigilia, que manifiesta disminución del patrón de sueño o su fragmentación e incluso la inversión completa del ciclo noche-día.

Es importante aclarar que todas las manifestaciones clínicas de un delirium establecido pueden ser precedidas de una fase prodrómica, que puede ser leve y pasar casi desapercibida o grave y muy florida. Las características clínicas de esta fase generalmente no cumplen todos los criterios diagnósticos como veremos más adelante en este capítulo pero serán similares a las del cuadro de SCA. Así también, debemos tomar en cuenta que toda la gama de aspectos clínicos mencionados tiene un curso fluctuante con periodos de mejoría aparente y exacerbaciones (asociadas generalmente en horas vespertinas o nocturnas).

Finalmente en la diversidad de la clínica del delirium y la variabilidad de su intensidad es posible reconocer cuatro subtipos clínicos del mismo. De acuerdo a los niveles de actividad psicomotora y del estado de conciencia que presenta el paciente, se divide en: hiperactivo, hipoactivo, mixto o con actividad psicomotora normal. (Marulanda et al 2009).

1. Hiperactivo: presenta síntomas de hiperactividad, hiperalerta, agitación, síntomas vegetativos como diaforesis, taquicardia, midriasis, bosa seca, temblor. Presenta agresividad, confusión, alucinaciones e ideas delirantes. Se da en un 19 a 71% de los casos (Marulanda et al 2009). Suele asociarse a abstinencia o intoxicación por sustancias y al efecto anticolinérgico de algunos fármacos. Existe una disminución de la actividad inhibitoria del sistema GABA y un aumento de la neurotransmisión noradrenérgica. Es el más fácil de diagnosticar por su clínica y tiene el mejor pronostico. Se debe realizar un diagnostico diferencial con otros estados psicóticos (demencia, esquizofrenia) o estados de ansiedad. El paciente está más expuesto a caídas y traumas así como a actitudes hostiles perjudiciales para sí mismas y personas cercanas.
2. Hipoactivo: se da con más frecuencia en ancianos. Presenta síntomas sutiles como enlentecimiento psicomotor, bradipsiquia, lenguaje lento, inexpresividad facial, letargia, actitud apática, inhibición. Se debe hacer diagnóstico diferencial con la demencia y la depresión. Es el tipo de delirium que se desarrolla más frecuente en las alteraciones metabólicas y se cree que se debe a un aumento de la inhibición por parte del sistema gabaérgico. Se desarrolla en un 15-25%

(Marulanda et al 2009). Su diagnóstico es más difícil por pasar inadvertido y conlleva un peor pronóstico del paciente. Existe un mayor riesgo de complicaciones como úlceras por presión, deshidratación y malnutrición.

3. Mixto: Supone el 43-56% de los síndromes confusionales. Alternan la hípér e hipoactividad durante su desarrollo.
4. Con actividad psicomotora normal o denominado también “Inclasificable”: Entre el 4- 14% de los casos (Marulanda et al 2009). No presentan alteraciones psicomotoras y su diagnóstico requiere un estrecho seguimiento.

2.5.2. Diagnóstico

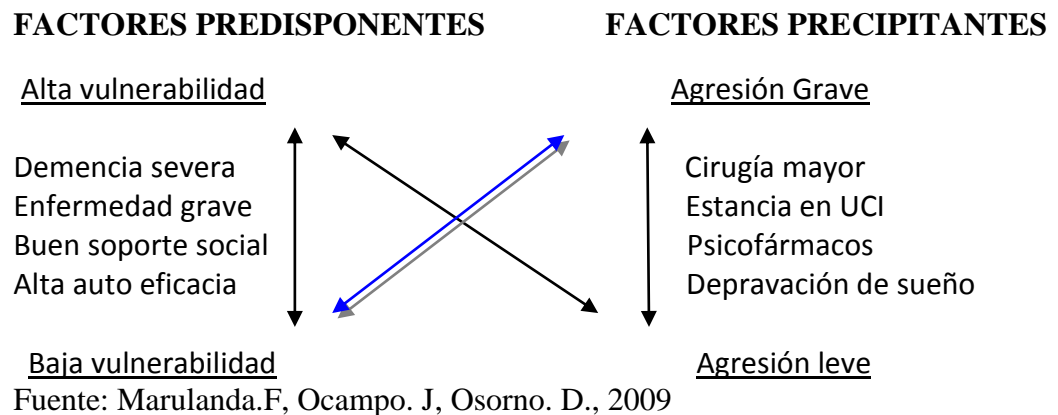
El diagnóstico debe basarse en una historia clínica y anamnesis adecuadas, exhaustivas, una exploración correcta y metódica y la solicitud de una serie de pruebas complementarias que nos serán útiles para llegar a la causa que ha desencadenado el delirium. (España, 2005. p191)

La mayoría de casos de delirium, no se diagnostican o se los hace erróneamente hasta en un 70% de los casos (Marulanda et al 2009). Si entendemos al delirium como una emergencia/urgencia médica, que representa la manifestación de enfermedades crónicas y agudas que ponen en riesgo la vida del adulto mayor y que independientemente de su etiología, es una entidad que conlleva riesgo de accidentes y complicaciones, entonces la necesidad de un diagnóstico acertado y oportuno es preponderante.

Para acercarnos al diagnóstico del SCA, es necesario como menciona Inouye, tener presente el modelo multifactorial del delirium con el fin de orientar el estudio global del paciente. Reconocer la presencia de este síndrome es tan importante como determinar sus factores predisponentes y precipitantes con mira hacia un manejo integral del paciente. (Cuadro 8)

Haciendo una buena investigación diagnóstica se puede identificar una causa hasta en el 80% de los casos. Existen casos en los que no puede determinarse específicamente su causa (5-20%). (España, 2005 p191)

Cuadro 8: Modelo multifactorial del Delirium

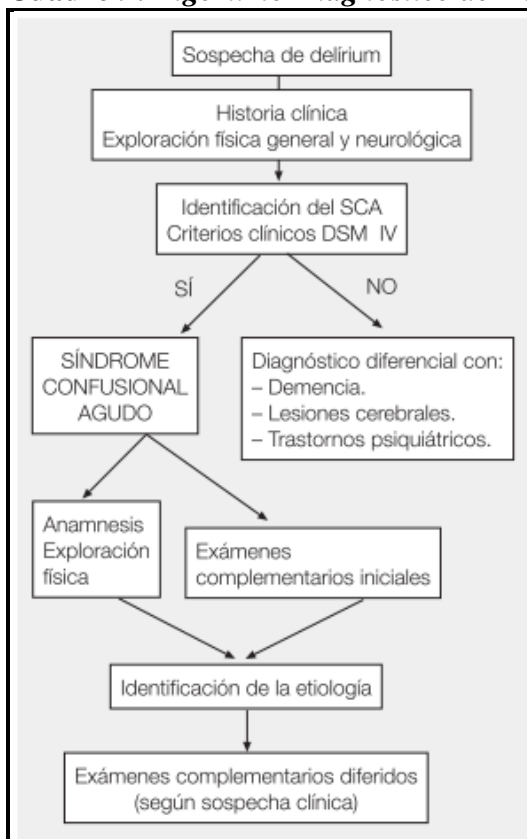


La complejidad del cuadro de delirium requiere de una experticia del personal de salud para identificarlo. La evaluación clínica debe abarcar aspectos biológicos, mentales, sociales, culturales y funcionales del paciente. Siempre habrá que tomar en cuenta además la confluencia de las comorbilidades crónicas del adulto mayor, el consumo de fármacos y las enfermedades agudas o exacerbadas que presenta. Todos estos factores,

arrojan como resultado un síndrome de delirium con características muy diversas para el cual será necesario realizar una adecuada historia clínica y examen físico, pedir acertadamente estudios complementarios y elaborar un adecuado razonamiento clínico.

El objetivo, será un diagnóstico ordenado y completo, que lleve a un enfoque de manejo adecuado para el paciente. Ordenar el razonamiento clínico por medio de un algoritmo diagnóstico y de manejo es de suma importancia. (Cuadro 9)

Cuadro 9: Algoritmo Diagnóstico de Delirium



Fuente: Sociedad Española de Geriatria Y Gerontología 2005 pg.193

En la valoración inicial, la entrevista del paciente (anamnesis) y de sus acompañantes más cercanos permitirá establecer un perfil de los antecedentes patológicos personales y familiares de la persona, consumo de fármacos y nos dará una descripción del cuadro actual que presenta el paciente y como era el individuo previo a los eventos ocurridos. Todo esto nos dará elementos para contrastar y posteriormente descartar diversas patologías similares al delirium y también para determinar la etiología del SCA si lo presenta. En este primer paso, la utilización de criterios diagnósticos establecidos y utilizados en escalas de valoración deben ser empleados para encaminarnos a un diagnóstico adecuado.

Los criterios diagnósticos más utilizados en la actualidad son los de la DSM IV TR (2000):

1. Alteración de la conciencia con disminución de la capacidad para centrar, mantener o dirigir la atención adecuadamente.
2. Cambio de las funciones cognitivas no explicable por una demencia previa o en desarrollo:
 - Deterioro de la memoria (reciente, aprendizaje).
 - Desorientación (tiempo, espacio, persona).
 - Alteración del lenguaje y pensamiento desorganizado.
 - Alteraciones perceptivas (ilusiones, alucinaciones).
3. La alteración se presenta en un corto período de tiempo (habitualmente horas o días) y tiende a fluctuar a lo largo del día.

4. Demostración a través de la historia clínica, la exploración física y los exámenes complementarios de una etiología orgánica

La gran mayoría de escalas de valoración del delirium vigentes, se basan en los criterios DSM IV. La aplicación de estas escalas debe evitar una sobre estimulación del paciente (dada su condición), es decir debe ser corta, basada en la observación y que no requiera el traslado del paciente. De la gran cantidad de instrumentos de valoración, gracias a estudios de validación, se ha demostrado que el *Confusion Assesment Scale* (CAM) (Cuadro 10 & ANEXO 1) es la mejor herramienta diagnóstica, presentando una sensibilidad de 94-100% y especificidad de 90-95%, teniendo valor predictivo positivo de 91-94% y valor predictivo negativo de 90-100%. El *Delirium Rating Scale* (DRS) por su parte, es el mejor para medir la severidad del cuadro. Las escalas *NEECHAM Confusion Scale* (NCS) y la *Delirium Observation Scale* (DOSS) (Cuadro 11) son los más recomendados para identificar al adulto mayor hospitalizado con alto riesgo de delirium. (Marulanda et al 2009) (Cuadro 12)

Cuadro 10: “Confusion Assesment Method” (CAM)

Comienzo agudo y curso fluctuante. Demostrado si tras preguntar a la familia o personal de enfermería se obtiene una respuesta afirmativa a las siguientes preguntas: ¿Ha observado un cambio agudo en el estado mental habitual del paciente? ¿Esta conducta anómala fluctúa durante el día, es decir, tiende a iniciarse y progresar, o aumenta y disminuye de gravedad?
Alteración de la atención. Respuesta positiva a la siguiente pregunta: ¿El paciente tiene dificultad para fijar la atención, por ejemplo, se distrae con facilidad o tiene dificultad para seguir la conversación?
Pensamiento desorganizado. ¿Tuvo el paciente alteraciones del pensamiento, como divagaciones o conversaciones incoherentes, ideas ilógicas o difusas o confundió a personas?

Nivel de conciencia alterada. Este sistema se demuestra por una respuesta diferente a “ALERTA” a la pregunta: ¿Generalmente consideraría el nivel de conciencia del paciente como alerta (normal); vigilante (hiperalerta); letárgico (somnoliento pero despertable) o comatoso (no despertable)?

Para el diagnóstico de SCA (delirium) es necesario que se cumpla 1 + 2 + (3 ó 4)

Fuente: Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

Cuadro 11: Parámetros para Escala del delirium (Delirium Rating Scale -DRS)

Inicio temporal de los síntomas
Trastornos sensorceptivos
Alucinaciones
Delirios
Alteración de la conducta psicomotora
Alteración cognitiva durante la valoración formal
Enfermedad física
Trastorno del ciclo sueño-vigilia
Labilidad afectiva
Variabilidad de los síntomas

Fuente: Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

Cuadro 12: Instrumentos estandarizados para delirium según grados de evidencia

	TAMIZAJE AL INGRESO	GRADO	TAMIZAJE DURANTE LA ESTANCIA	GRADO	DIAGNOSTICO	GRADO	GRADO DE SEVERIDAD	GRADO
Instrumento	MMSE	C	CAM	C	CAM	C	DRS o MDAS	C
Empleo	Al ingreso	C	Dependiendo de condición, al menos dos veces	C	Ayuda al Diagnóstico	C	Determinar grado de severidad	C
Persona quien aplica	Medico o enfermera con adecuada capacidad	C	Medico o enfermera con adecuada capacitación	C	Medico o enfermera con adecuada capacitación	C	Medico o enfermera con adecuada capacitación	C

Grado C de recomendación: Basado en evidencia aceptable (Nivel IV/V evidencia con suficiente consenso de expertos).

Fuente: Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

Dentro del uso de estos instrumentos, y reconociendo el deterioro cognitivo como un factor predisponente primordial en la aparición del delirium, se recomienda la utilización

del *Minimal Test de Folstein* (MMSE) (ANEXO 2). Se informa que los pacientes con delirium tendría un puntaje de 14,3/30 versus 29,6/30 para quienes no lo tienen. Es posible a través de este test valorar la predisposición del adulto mayor para desarrollar SCA, realizar un tamizaje del mismo y llevar un control de la evolución del paciente y de su tratamiento. A pesar de las limitaciones de esta escala, por la imposibilidad de realizarla totalmente frente a un paciente con delirium (para lo cual se utilizan otras pruebas de inatención), la baja sensibilidad (33%) para diagnóstico de deterioro cognitivo si se lo realiza solo una vez o por la incapacidad de diferenciar delirium de demencia (Marulanda et al, 2009), esta prueba ha demostrado las mayores propiedades de validación por lo cual es herramienta básica para la identificación de delirium.

Existen numerosas escalas de valoración (muchas de ellas sin una confiabilidad ni validez comprobada) que se han basado en criterios diagnósticos anteriores o que han sido modificadas según las necesidades. Por ejemplo, pruebas utilizadas por personal de enfermería, *The Nursing Delirium Screening Scale*; o de acuerdo al tipo de paciente que se valora, el *CAM para Unidad de cuidados intensivos (CAM-UCI)*. En general los instrumentos actualmente utilizados y aceptados poseen una sensibilidad del 83% o superior y una especificidad del 75% o más (Fearing.m, Inouye.S.,n/d).

Dada la complejidad del SCA, la realización de un tamizaje por medio de las escalas de mayor validación, es imperativo. Sin olvidar que el diagnóstico de esta patología mas allá de los resultados o la posibilidad de emplear una escala de valoración, siempre será

clínico en base a los criterios DSM IV que permiten además una clasificación etiológica.
(ANEXO 5)

El concepto general de delirium que aparece en el DSM-IV es similar al de la CIE-10 (es decir, un trastorno de la conciencia y de la capacidad cognoscitiva de inicio agudo y curso fluctuante). Los Criterios Diagnósticos de Investigación de la CIE-10 incluyen algunos puntos adicionales: afectación de la memoria a corto plazo con conservación de la memoria a largo plazo, desorientación, alteración psicomotriz y problemas de sueño. A diferencia del DSM-IV, la CIE-10 no recoge la categoría de delirium debido a múltiples etiologías. (DSM IV, 1995)

Continuando con la valoración del paciente, y en simultaneo con la aplicación de los instrumentos de tamizaje, la exploración física completa permitirá construir un criterio diagnóstico acertado. El examen físico se realizara, con especial interés en la evaluación neurológica y cognoscitiva (Cuadro 13 y 14) con la intención de ejercer el diagnóstico diferencial con patologías neuro-psiquiátricas, las más comunes en asemejarse al delirium.

Cuadro 13 Componentes atencionales con ejemplos de tareas

COMPONENTE	ASPECTO NUCLEAR	TAREA
Selectividad	Discriminación de un estímulo “objetivo” entre varios estímulos “distractores”	Auditivo: cuando se escuche determinado número, letra o palabra producir una respuesta. Visual: tachar determinadas letras, figuras, números y/o

		palabras de una hoja
Mantenimiento	Duración de la tarea	Visual: tachar figuras determinadas durante un largo tiempo. Auditivo: comprensión de párrafos.
Alternancia	Presencia de dos o más tareas y/o modalidades de estímulos entre los cuales se debe cambiar el foco atencional	Visual: cada vez que se vea determinado estímulo visual (p.e., una X) dar una respuesta (p.e., una O) emitir otra respuesta (p.e. pintar una letra). Auditivo: Cada vez que se escucha una palabra (p.e., rojo) se levanta la mano y cuando se escucha otra palabra (p.e., negro), se levanta un pie.
Dividida	Distribución de la atención entre dos tareas presentadas de manera simultánea	Visual: lectura comprensiva de un párrafo y búsqueda simultánea de palabras “objetivo” en el mismo texto. Auditivo: escuchar una conversación y paralelamente ir realizando alguna cuenta

Fuente: Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

Cuadro 14: Tareas simples para la valoración de otros dominios cognoscitivos

PROCESOS	FORMA DE EVALUACION	ERRORES OBSERVADOS EN PCTES CON DELIRIUM
Orientación	Indicar: día, año, mes, hora, lugar, país, ciudad	Desorientación generalizada que fluctúa a lo largo del día
Lenguaje	Hablar sobre cualquier tema Entrevista estructurada Descripción de laminas	Fallas en: La estructura (p.e. repetición, incoherencia, cambios de tema, comentarios irrelevantes, interrupciones). El contenido (p.e. presencia de ideas delirantes)

Pensamiento	Semejanzas (“en qué se parecen un perro y un gato”). Absurdos (“la leche es negra”, “puede flotar la piedra en el agua”). Diferencias: (“cual es la diferencia entre una naranja y una manzana”). Categorización: (“tengo 8 claveles y 4 rosas, cuantas flores tengo?”). Adicionalmente se pueden generar problemas semejantes para procesos de pensamiento tales como: formación de conceptos, solución de problemas, toma de decisiones, razonamiento, metacognición.	Concretismo, , incoherencia y respuestas literales
Memoria	Memoria de trabajo: repetición de dígitos (orden inverso, directo)	Marcada dificultad (asociada con problemas atencionales)

Fuente: Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

En la valoración neurológica y cognoscitiva, se tomara en cuenta el nivel de conciencia aplicando la Escala de Glasgow; se buscaran signos de focalidad neurológica, signos meníngeos, manifestaciones del sistema neurovegetativo (hipertensión, temblor, taquicardia, midriasis, sudoración, etc.) y se estudiara funciones mentales como la atención, orientación, lenguaje, pensamiento, memoria, las conductas de comportamiento, estado afectivo y el ciclo vigilia-sueño (Cuadro 13 y 14).

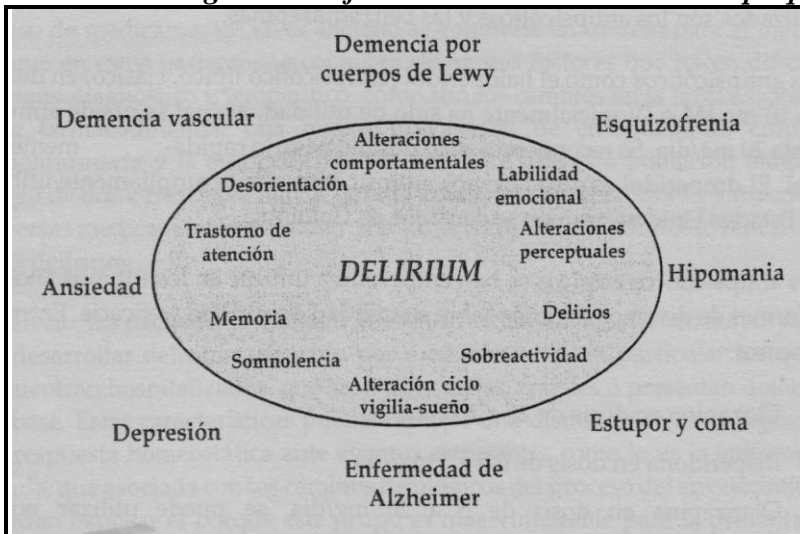
En la evaluación de la atención, se aplicaran ejercicios como recitar meses del año o días de la semana, en orden inverso, contar hacia atrás comenzando en 20, series de letras,

deletrear la palabra “mundo” al revés, palabras que comiencen por una letra determinada, formación de categorías semánticas. En la orientación: fecha, país, provincia, ciudad, hospital, etc., identificar personas por su nombre. En la memoria: Fecha y lugar de nacimiento, por qué está ingresado, recordar palabras, etc. En el Pensamiento/abstracción: diferencias entre palabras, similitudes, interpretación de proverbios, definición de palabras comunes, fluidez verbal (España, 2005).

Sobre todas las características clínicas se investigará su fluctuación, su intensidad, sus antecedentes, etc., es decir se elaborará una “historia del curso de la enfermedad” con lo cual las diferencias más importantes entre delirium, demencia, depresión, trastornos de ansiedad y trastornos psicóticos (como esquizofrenia) se pondrán en evidencia. (Cuadro 15, 16).

Será posible diferenciar entre ECV o hematomas intracraneales y también con los cuadros clínicos de intoxicación o abstinencia donde la clínica es resultado directo de la patología y no de un delirium sobreañadido.

Cuadro 15 *Diagnostico diferencial de delirium desde la psiquiatría de enlace*



Fuente: Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

Cuadro 16 *Diferencia entre Delirium, Demencia, Depresión y trastornos psicóticos*

DIFERENCIAS	DELIRIUM	DEMENCIA	DEPRESION	TRASTORNOS PSICÓTICOS
Síntoma cardinal	Deterioro de la atención	Deterioro de la memoria episódica, apraxia	Humor depresivo	Ideas delirantes
Inicio, curso	Agudo: horas, días Fluctúa en el día	Insidioso Progresivo	Variable Variable	Variable Variable (tiende a ser estable)
Duración	Reversible, corta (horas, días)	Irreversible	Variable	Variable
Alerta, atención	Muy alterada, no fija ni mantiene la atención	Normal hasta fases finales	Disminuida la concentración	Disminuida
Orientación	Alterada desde el inicio	Alterada en fases tardías	Intacta	Intacta (o poco alterada)
Percepción	Ilusiones, alucinaciones (visuales)	Alterada en fases tardías	Intacta	Delirios estructurados y complejos

Discurso, lenguaje	Incoherente, inapropiado	Anomia temprana, fluidez reducida, apropiado	Normal	(predominio auditivos) Normal, (lento/rápido)
Memoria	Alterada la memoria operativa	Desde el inicio alterada la memoria episódica	Puede alterarse la memoria operativa	Intacta o poco alterada
Conducta, actividad psicomotora	Inhibida (hipoactivo) o agitada(hiperactivo)	Normal a inicio En fases tardías inhibida o agitada	Inhibida	Desorganizado, Hiperactivo o hipoactivo
Alteraciones neurovegetativas	Frecuentes. Midriasis, taquicardia, fiebre, sofocos, sudoración, diarrea o estreñimiento	Cambio del apetito, conducta alimentaria y de la actividad sexual	Cambio del apetito	Frecuentes
Ciclo sueño-vigilia	Siempre alterado	Insomnio o hipersomnía	Insomnio o hipersomnía	Insomnio o hipersomnía

Modificado de Montenegro. I., 2009

Una vez realizada una historia clínica completa, y siguiendo con el algoritmo diagnóstico (Cuadro 9), se solicita exámenes complementarios. Estos pueden dividirse en dos grupos: estudios básicos y especiales (o dirigidos).

Dentro del primer grupo y orientadas a detectar trastornos infecciosos, metabólicos, tóxicos e inflamatorios, se encuentra:

- Biometría hemática
- Pruebas de función hepática y renal, calcio, fosforo

- Glicemia, electrolitos, CPK, LDH
- Sedimento Urinario
- Rx Tórax
- EKG

En el segundo grupo, correspondiente a estudios que no son considerados de rutina y serán solicitados individualizando a cada paciente, encontramos:

- Amilasa/Lipasa; Amoniac, Mg; Vitamina B12 y acido fólico
- Función Tiroidea, Cortisol
- GSA
- Análisis específicos en suero u orina por intoxicación con fármacos, metales pesados o sustancias adictivas
- Cultivos de muestras
- Estudios serológicos como VIH, sífilis, etc.
- Estudio LCR
- EEG: de poca utilidad para Dg de delirium pues da una falso positivo de 22% y falso negativo de 17%. Pero se emplea para diferenciar de patologías específicas psiquiátricas, epilepsia, encefalopatías tóxicas (hepática o urémica), etc.
- Técnicas de imagen: ultrasonido, TC, RM, de diferentes partes del cuerpo o focalizadas como neuroimagen. Estudios exponen que menos del 10% de pacientes que requieren imágenes cambiaran su conducta terapéutica luego de

realizarlas (Fearing.m, Inouye.S., n/d.). Es decir que la utilidad de esta herramienta suele ser sobrevalorada, pero no por eso es menos útil.

La suma de una evaluación clínica con pruebas complementarias y la solicitud de exámenes especiales según la sospecha clínica que se tenga (Cuadro 17), en general permitirán establecer el diagnóstico de delirium, pero más importante aún, determinarán la gravedad del paciente, la(s) etiología(s) subyacente(s) a dicho delirium y permitirá la acción inmediata en patologías que así lo requieran, para salvar la vida del paciente. Ante la duda diagnóstica por la incapacidad de obtener información pasada del paciente por ejemplo, el cuadro frente al cual estemos presente y sea sospechoso de delirium, será tratado como tal hasta que se demuestre lo contrario, recordando que esta patología representa una amenaza para la vida.

Cuadro 17: Evaluación general del Delirium

Evaluación clínica: Anamnesis dirigida (atención a fármacos y síntomas indicadores de riesgo). Exploración física completa (descartando impactación fecal, globo vesical, sitios de dolor.) Exploración cognoscitiva (orientación sindromática).
Pruebas complementarias: Hemograma, pruebas de coagulación, química sanguínea (glicemia, electrolitos, calcio, función renal y hepática), parcial de orina y sedimento urinario, saturación de oxígeno (oximetría o gases según la gravedad del caso), radiografía de tórax, TAC cerebral
Exámenes especiales según la orientación clínica: Sangre: sedimentación globular, pruebas de función tiroidea, anticuerpos para enfermedades autoinmunes, estudios serológicos: VIH, sífilis (VDRL). Cuantificación sérica de amilasa, amoníaco, Mg, Vitamina B12 y ácido fólico. Medición de gases arteriales. Análisis en suero u orina, según el caso de tóxicos, medicamentos, sustancias adictivas y metales pesados. Cultivo de líquidos orgánicos. Estudio citoquímico de LCR. RM cerebral, EEG.

Fuente: Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D., 2009

En otras palabras, los signos y síntomas obtenidos del paciente por medio de la entrevista y el examen físico, apoyados en escalas de tamizaje y regidos bajo los criterios diagnósticos del DSM IV, sumados a los valores de laboratorio e imagen, poco a poco construirán un diagnóstico sobre la presencia o ausencia de delirium, la existencia o no de una patología neuropsiquiátrica de base (deterioro cognitivo previo), las comorbilidades del paciente junto con todos los factores predisponentes y precipitantes, todo lo cual, finalmente nos dará un diagnóstico de la etiología del SCA. Sobre esta base, el manejo, prevención y tratamiento que requiera el paciente hospitalizado será acorde a sus requerimientos. Las complicaciones serán minimizadas y la evolución del paciente mejorará.

2.6. Prevención y tratamiento

2.6.1. Prevención

Se estima que entre un 30 a 40% de los casos de delirium son prevenibles. (Fong, 2009). Por este motivo es fundamental realizar intervenciones para reducir las complicaciones, efectos adversos y morbi-mortalidad que presentan los pacientes que padecen de este síndrome.

Se debe tomar en cuenta que esta patología es en su gran mayoría de causa multifactorial, por lo que es preciso plantear diversas estrategias que nos ayuden en la prevención de la misma, teniendo como objetivos principales a las etiologías precipitantes y predisponentes más comunes que la producen.

Estudios han propuesto protocolos estandarizados para la prevención del SCA, los cuales han demostrado su eficacia para disminuir su presentación. Las estrategias incluyen modificaciones simples como identificación de deterioro cognitivo, disminución de la inmovilidad y promoción de la movilidad durante el ingreso, disminución del número de psicofármacos, evitar abstinencia de fármacos y sustancias, favorecer la pronta corrección del déficit sensorial, evitar la mal nutrición y corregir precozmente los desequilibrios hidroelectrolíticos. Todos estos puntos parecen ser capaces de disminuir hasta en un 25% la incidencia de SCA durante la hospitalización. (López, 2006).

Por otra parte, Tamara Fong y col. en su revisión bibliográfica del 2009, nos informan que las estrategias para la prevención de Delirium utilizadas por el Hospital Elder Life Program (HELP), han encontrado que el SCA se da solo en un 9,9% de los pacientes intervenidos, en comparación con un 15% en los que no fueron intervenidos; los factores más importantes a considerar fueron el control hidroelectrolítico adecuado, el uso correcto de fármacos, el control de medidas ambientales y tratamiento de los síntomas de privación sensorial; para esto hicieron ejercicios de repetición de las fechas,

el lugar donde se encontraban, orientación en la fecha y hora, contacto con los familiares, mantener iluminación y temperaturas adecuadas, usar gafas o audífonos para corregir algún tipo de déficit sensorial, uso de objetos personales y movilización adecuada.

Para los pacientes con mucha agitación (delirium hiperactivo) hay que implementar medidas para evitar lesiones, caídas, retiro de sondas, drenajes, vías y daño a terceros. Se requiere explicar al paciente y a sus familiares de la fluctuación del estado de agitación y la necesidad de aplicar estas medidas de seguridad para su bienestar.

Cuadro 18: *Intervención Multifactorial (prevención primaria)*

INTERVENCION MULTIFACTORIAL (PREVENCION PRIMARIA)
Alteraciones cognoscitivas: protocolos de orientación
Deprivación de sueño: medidas no farmacológicas
Inmovilidad: movilización activa y precoz; minimizar medidas de inmovilización
Déficit visual: corrección precoz
Déficit auditivo: corrección precoz
Deshidratación: reconocimiento precoz y repleción de volumen

Fuente: Lopez. J, Cano. C, Gómez. J. 2006, p188

Sobre el uso de fármacos para la profilaxis del SCA, recientemente estudios han examinado la utilización de Haloperidol (neuroléptico típico) para reducir la incidencia de delirium. Se ha demostrado en un pequeño grupo de pacientes postquirúrgicos el beneficio de dicho fármaco en la reducción de SCA. Sin embargo en estudios con grupos más grandes, el resultado no fue estadísticamente significativo, a pesar de lograr una reducción en la severidad, la duración y el tiempo de hospitalización de los pacientes con delirium sin producir efectos adversos. Para su recomendación, se sugiere realizarse

más estudios donde se demuestre su efectividad. Este y todos los estudios de prevención han sido realizados en pacientes en áreas quirúrgica lo que demuestra la necesidad de ahondar mucho más en la investigación sobre este tema, en especial en pacientes que ingresan a los servicios clínicos que son ampliamente solicitados por este grupo etario y donde el SCA también está presente.

Respecto a la analgesia, un buen control del dolor en el paciente postoperatorio elimina la ocurrencia de SCA en la población quirúrgica que no presenta otros factores predisponentes. Se evidencio que la intervención estratégica del dolor, reduce hasta en un 40% la incidencia de delirium. (Cole, 2005)

Es de vital importancia destacar que el efecto del manejo multidisciplinario crea interrogantes dados los resultados contradictorios de los estudios, por lo que se requiere de más información sobre este tema aun muy controversial. No obstante de esta limitación, las medidas de prevención en mayor o menor grado, demuestran ser necesarias para mejorar la evolución, pronóstico y respuesta del paciente a los tratamientos requeridos durante su hospitalización. La aplicación de estas medidas no es responsabilidad exclusiva de los médicos (varios estudios encontramos que la intervención de enfermeras bien capacitadas tiene el mismo resultado que las producidas por médicos), es responsabilidad del trabajo conjunto de todo el personal de salud y personas cercanas al paciente.

2.6.2. Tratamiento

“El enfoque general de manejo del delirium incluye la intervención de aspectos físicos, ambientales, cognoscitivos del comportamiento, psicológicos y sociales, que tienen como fin contrarrestar los factores etiológicos (predisponentes y precipitantes) del delirium, disminuir las complicaciones medicas agudas, prevenir los accidentes y evitar las recaídas o la persistencia del deterioro cognoscitivo y funcional.”

(Marulanda et al, 2009, Cap. 12, pg. 141)

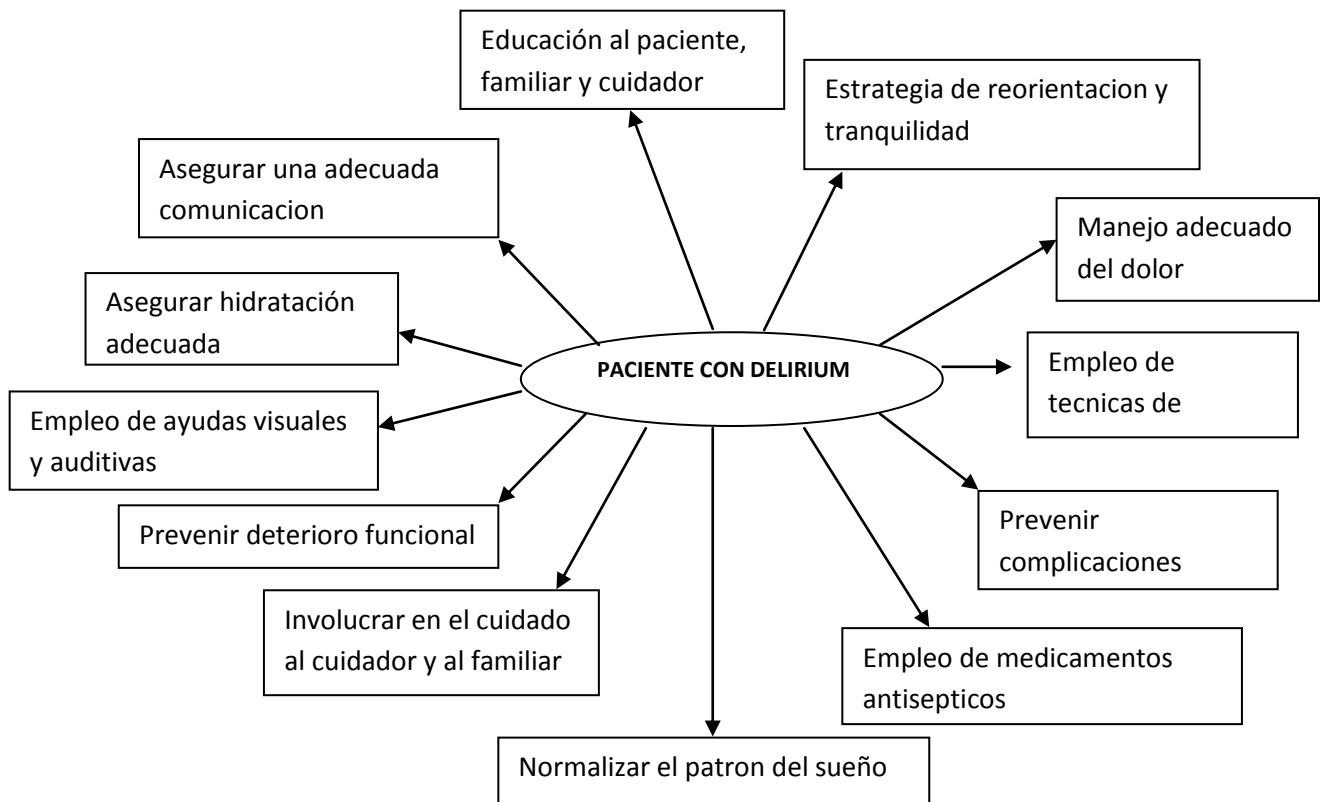
La evaluación y el tratamiento del delirium tienden a ocurrir simultáneamente. Las decisiones terapéuticas se toman mientras se investigan los factores precipitantes, es por ello que con cualquier alteración o cambio en el estado mental en un paciente hospitalizado, se debe considerar al delirium como un posible diagnóstico, especialmente en aquellos que reúnen factores de riesgo predisponentes o precipitantes como la demencia preexistente.

Es muy importante la capacitación y entrenamiento del personal sanitario en el reconocimiento y la detección, que son las falencias más grandes que presenta el sistema, en especial en el subdiagnóstico del tipo hipoactivo, con las consecuencias que puede acarrear en la evolución y recuperación del paciente. En un inicio se debe determinar la o las causas para realizar un tratamiento etiológico, así como también

identificar los factores de riesgo para neutralizarlo. El tratamiento consecuente con el diagnostico, debe ser multidisciplinario con medidas farmacológicas y no farmacológicas. Son cuatro los objetivos centrales del manejo del delirium:

- Garantizar la seguridad del paciente y su entorno
- Identificar y tratar los factores predisponentes y precipitantes de delirium
- Controlar los síntomas conductuales, psicóticos y del estado de animo
- Disminuir los desequilibrios y la discapacidad física y mental a largo plazo.

Cuadro 19: Manejo Integral del Delirium



Fuente: Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009 pg. 142

2.6.2.1. Medidas no farmacológicas

Debemos tener presente que las medidas no farmacológicas son un pilar estratégico en el tratamiento de este síndrome y que hay muchas intervenciones en las que el personal de salud y familiares pueden colaborar para realizar prevención o manejo del mismo.

A pesar de que los estudios sobre medidas no farmacológicas, tienen muchos limitantes metodológicos que no permiten su implementación a gran escala, la literatura ha concluido que estos métodos de tratamiento (que incluya a familiares y personal de salud) tienen resultados favorables, incrementando las intervenciones sociales y disminuyendo las alteraciones en el comportamiento de los pacientes. La base del manejo está dirigida hacia tres campos:

- El paciente
- El medio ambiente
- Personal sanitario o cuidadores del paciente

Por lo antes mencionado haremos una breve explicación sobre las estrategias que se pueden aplicar en los diferentes campos de acción (paciente, medio ambiente y personal de salud/cuidadores)

Medidas Generales

Intervención y provisión de los cuidados especiales según las enfermedades de base y los factores desencadenantes, entre estos:

- Vigilancia del hábito intestinal regular
- Control del dolor y de los síntomas asociados
- Vigilancia del nivel de conciencia
- Decisión de alta tan pronto sea posible para su medio habitual
- Facilitación de ayudas sensoriales que precise el paciente
- Evitar traslados y cambios de ambiente
- Favorecimiento de la visita familiar y de un acompañante permanente capacitado en el cuidado
- Provisión de un ambiente terapéutico con adecuada estimulación, orientación constante y ayudas ambientales
- Provisión de soporte y vigilancia frecuente de enfermería; movilización y desempeño de actividades básicas como bañarse, vestirse, ir al baño y comer
- Optimización de la nutrición y la hidratación
- Adecuación de la vía oral y alimentación según el nivel de conciencia, con paciente sentado y alerta
- Disminución estricta de las intervenciones invasivas.

Intervenciones en el paciente

Dentro de los límites sensoriales en la persona podemos intervenir con apoyo visual (gafas), audífonos y prótesis dentaria, entre otros. Control del exceso de estímulos externos, auditivos y visuales. Optimización de comunicación con el paciente a través de explicaciones claras y sencillas acerca de las situaciones, intervenciones y procedimientos que se le van a realizar. Y el más importante de todos que no se suele tomar en cuenta, el abordaje del paciente por el oído de mejor audición o del lado de mejor visión.

Otro punto de interés, es la intervención en las alteraciones del ciclo vigilia sueño como: Iluminación de la habitación con luz adecuada durante el día, luz indirecta y tenue durante la noche, mantenimiento de un ambiente acogedor con pocos estímulos nocturnos, vigilancia de la temperatura ambiental, respeto de los horarios de sueño con una minimización del sueño diurno y siesta máximo de una hora. Revisión de horarios de los medicamentos y de sus efectos favorables o adversos sobre el sueño, suministro de una cena ligera y restricción de líquidos antes de las 6pm.

Sobre la intervención en presencia de infecciones: Aplicación de medios físicos para el control de la fiebre, atención a posibles complicaciones como taquicardia y convulsiones, prevención en casos de inmovilidad para evitar la aparición de síntomas respiratorios y lesiones en la piel (ulceras por presión). Terapia o incentivo respiratorio

en casos que lo ameriten, mantenimiento de una adecuada higiene oral, restricción del uso de catéteres y sondas a casos estrictamente necesarios.

En la intervención del desequilibrio hidroelectrolítico, tenemos: Control estricto de fluidos y electrolitos, vigilancia del nivel de conciencia, manejo cuidadoso y específico de alteraciones hidroelectrolíticas mediante el control de laboratorio periódico según el caso. Además del reconocimiento de factores precipitantes y fármacos asociados con su presentación

En casos de hipoxia se puede realizar mantenimiento de la posición de Fowler, reposo relativo, monitoreo de gases arteriales, vigilancia del uso adecuado del oxígeno y retiro del mismo rápido y oportuno tomando en cuenta la evolución del paciente.

En la Intervención sobre los fármacos: Atención a los medicamentos nuevos, si son requeridos los antiguos y el total de la suma de los mismos, reconocimiento temprano de los efectos secundarios y de las interacciones. Utilización de la mínima dosis y el tiempo estrictamente necesario, minimización de empleo de medicamentos con acción anticolinérgica o efectos que empeoren los síntomas presentes, aseguramiento de nutrición e hidratación adecuada, optimización del control de síntomas asociados y manejo del dolor si es posible sin requerir fármacos.

Intervención en el entorno

Entre estas tenemos:

- Orientación diaria del paciente con base en relojes, calendarios, radio, televisión, periódico y personal asignado para su cuidado
- Disposición de habitación individual
- Ambientación familiar con objetos traídos de casa
- Evitación de luces excesivamente o habitaciones muy oscuras
- Empleo de luces indirectas preferiblemente de luz blanca
- Limitación de cambios frecuentes del personal
- Disminución de traslado y adecuación de un ambiente agradable y de confianza
- Movilización y desplazamiento temprano
- Traslado a su medio habitual tan pronto sea posible

Intervención sobre cuidadores y familiares

Es necesario el acompañamiento permanente de una persona que sepa estimular al paciente para reorientarlo en el ambiente y en las situaciones mediante la comunicación.

La capacitación constante acerca del cuidado, señales de alarma y apoyo en el trabajo con el paciente en sus actividades cotidianas son también importantes. Proveer información de eventos familiares y generales al cuidador permite una mejor atención.

En la familia, explicaciones claras sobre el manejo en casa y sobre el pronóstico de morbilidad, funcionalidad y mortalidad del paciente son requeridas para mantener un óptimo trabajo en equipo entre familiares, cuidadores y personal de salud.

Todas estas intervenciones sencillas son las que promoverán una mejor calidad de vida a nuestros pacientes así como ayudaran a hacer más fácil y llevadera la carga que tienen los cuidadores. Por esta razón, se debería contar con un manual de guía y gente especializada en estos aspectos para dar mejor resolución a esta patología.

2.6.2.2. Tratamiento Farmacológico

Antes de iniciar con el tratamiento farmacológico del SCA es debemos tener en cuenta que se debe intervenir en los factores etiológicos y enfermedades agudas que pueden ser en sí mismas predictores de mortalidad con un desenlace fatal para el adulto mayor. Es por esto que la realización de una anamnesis y una historia clínica exhaustiva es relevante para detectar las patologías subyacentes y concomitantemente nos ayuden a hacer un diagnóstico de SCA, tal y como se menciona en capítulos anteriores.

En ocasiones es necesario recurrir al tratamiento farmacológico, en especial cuando el paciente presenta agitación importante que ponga en peligro su vida, es decir un delirium del subtipo hiperactivo que se presenta con ideas delirantes, alucinaciones y agitación psicomotora. Mientras que en el delirium hipoactivo no se recomienda el tratamiento farmacológico y solo se sugiere cuidado estrecho para evitar

complicaciones. En algunas circunstancias se los utiliza para mejorar el apetito o el estado cognoscitivo, por ejemplo, pero es poco frecuente.

Los objetivos de la terapia farmacológica son:

1. Controlar las conductas violentas, agresivas y autodestructivas
2. Controlar los síntomas psicóticos que no siempre se revierten en su totalidad y disminuir la respuesta física inadecuada y la angustia asociada
3. Disminuir las resistencias y la hostilidad del paciente para facilitar la alimentación, los tratamientos farmacológicos y la aplicación eventual de sondas y catéteres.

Cuadro 20: Principios del tratamiento farmacológico

Principios del Tratamiento Farmacológico
No hay fármaco ideal y cualquier fármaco puede empeorarlo
Son deseables los fármacos con escaso: Efecto anti colinérgico Efecto hipotensor Efecto sobre centro respiratorio Disponibilidad de uso parenteral
La elección vendrá dada por: Facilidad de administración Efectos secundarios a evitar
Necesario: Monitorización diaria Reajustar dosis según respuesta Retirarlo lo antes posible
Fármacos recomendables: Haloperidol Neurolépticos atípicos

Fuente: Lopez. J, Cano. C, Gómez. J. 2006 pg. 187

Entre los diferentes fármacos con acción psicoactiva, los que han demostrado tener mayor efectividad son los neurolépticos, por lo que constituyen el tratamiento de elección. Estos cuentan con diferentes efectos de acuerdo a los receptores de los centros neurolépticos y las vías correspondientes. En el caso de su efecto anti psicótico que es el que más nos interesa en esta patología, se da por el bloqueo de la vía mesolímbica y mesocortical, que van del cerebro medio al sistema límbico y de allí a la corteza de los lóbulos frontal y temporal. Son varios los fármacos que pueden ser utilizados y han sido utilizados en diferentes estudios, disminuyendo la severidad del SCA como la clopromazina, el haloperidol, la olanzapina, la risperidona, la quetiapina, la ziprazidona y el aripiprazol, a pesar de ello no se ha identificado la superioridad de ninguno de ellos en sus comparaciones.

2.6.2.2.1. Fármacos Neurolépticos: Haloperidol

El haloperidol es el neuroléptico de elección por su rápida acción antipsicótica y sus pocos efectos adversos, la dosis depende de la edad del paciente, la vía de administración y sus efectos secundarios como síntomas extrapiramidales.

Una revisión sistemática de Cochrane demostró que el haloperidol en bajas dosis 3mg/día puede ser eficaz para reducir el grado y la duración del delirium en el paciente postquirúrgico, por lo que tiene un efecto directo en el curso de delirium y no solo en el tratamiento de los síntomas conductuales. Las dosis bajas de haloperidol tiene una

eficacia similar a los antipsicóticos atípicos (olanzapina, risperidona, quetiapina) y no existe evidencia de efectos adversos mayores. El haloperidol, a dosis mayores se asocia a más efectos adversos. (Fong, 2009)

Se recomienda una dosis inicial de haloperidol de 0.5 a 2 mg cada 4 a 8 horas que se va incrementando en intervalos de 30 minutos a una hora hasta un máximo de 10mg /día según la respuesta obtenida. Si la agitación persiste y es muy importante se debe administrar una dosis de 2,5mg IV o IM cada hora hasta controlar los síntomas o hasta que aparezcan efectos extrapiramidales.

Entre los efectos adversos más importantes que tenemos en los ancianos y la administración de neurolepticos tenemos: síndrome extrapiramidal (bloqueo de vía nigroestriada y núcleos basales), hipotensión postural (bloqueo de los receptores alfa adrenérgicos), efectos anticolinérgicos (bloqueo de los receptores muscarínicos). Síndrome de muerte súbita por prolongación del QT que puede llevar a una arritmia ventricular helicoidal. Recordando que el riesgo de los efectos adversos aumenta al utilizar estos fármacos en dosis altas o por vía parenteral. (López et col, 2006).

Cuadro 21: Medicamentos más usados en delirium

AGENTE	DOSIS	COMENTARIOS Y PRECAUCIONES
Haloperidol	0.5 mg por vía oral, IV lento o IM como dosis que puede repetirse a los 30 minutos	Vigilar parkinsonismo. Vía IV o IM, vigilar ECG por riesgo de torsades de pointes
Droperidol	2.5 mg IV lenta o IM como dosis inicial, puede repetirse a los 30 minutos. 0.25 a 0.5 mg BID dosis inicial	Igual al haloperidos
Risperidona	0.25 a 0.5 mg BID dosis inicial	Vigilar parkinsonismo

Olanzapina	2.5mg al dia como dosis inicial	Vigilar sedación, aumento de peso y efectos antimuscarínicos
Quetiapina	12.5 mg como dosis inicial	Vigilar hipotensión, sedación y efectos anticolinérgicos

Fuente: Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2006 pg. 151

“También se han descrito efectos secundarios hormonales (hiperprolactinemia), sexuales (disfunción), hematológicos (granulocitopenia), hepáticos (colestasis), cutáneos (erupción alérgica) y del sistema nervioso central (disminución del umbral convulsivo, síndrome neuroléptico maligno y reacciones de supresión).”

(Marulanda et al, 2009 pg. 148)

Se conoce que a medida que los ancianos sufran de mayor cantidad de comorbilidades que afectan a los órganos en que actúan los neurolépticos esto los hace aun más vulnerables a sufrir de las reacciones adversas antes mencionados.

2.6.2.2.2. Fármacos Neurolépticos Atípicos

Son muy utilizados los nuevos neurolépticos también llamados neurolépticos atípicos que a diferencia de los neurolépticos típicos (haloperidol) poseen mínima actividad antagonista D2, menos efectos adversos extrapiramidales agudos y tardíos, menor capacidad de provocar hiperprolactinemia, entre otros. Gracias a su menor afinidad por los receptores D2, bloqueo de receptores 5HT2A Y 5HT2C, adrenérgicos X1 y X2, muscarínicos M2 y M4 y de NMDA, los neurolépticos risperidona, olanzapina,

quetiapina, clozapina, ziprasidona y aripiprazol han probado eficacia similar en el manejo del SCA.

Entre los más estudiados hasta el momento tenemos:

Risperidona, del grupo de los benzisoxazoles, tiene pocos efectos extrapiramidales a dosis bajas, pocos efectos sedantes pero gran actividad antimuscarínica, la dosis VO efectiva es 1.5 a 4mg día, iniciándose con dosis de 0.25-0.5mg VO hasta cada 4 horas en casos severos de agitación, con un aumento gradual de 1mg cada 2 o 3 días hasta alcanzar la dosis efectiva de 4mg diarios.

Quetiapina, es una dibenzodiazepina con pocos efectos extrapiramidales, pero con efectos sedantes, hipotensores y antimuscarínicos, se debe iniciar con una dosis de 12.5mg día que puede ir aumentando cada 2 o 3 días hasta una dosis máxima en ancianos de 150mg día dividida en 2 dosis.

Olanzapina, es una dibenzodiazepina con pocos efectos extrapiramidales, pero hipotensor, sedante y antimuscarínicos, además de aumento de peso con riesgo de hiperglucemia y dislipidemia. La dosis de inicio es de 2.5 a 5 mg día que puede aumentarse 5mg cada semana hasta un máximo de 20mg /día.

Cuadro 22: Características de los Neurolépticos atípicos

EFECTOS ADVERSOS	CLOZAPI NA	RISPERIDO NA	OLANZAPI NA	QUETIAPI NA	ZIPRASIDO NA	ARIPIPRAZ OL
CONTROL SINTOMAS +	++++	+++	+++	++	+++	++
CONTROL SINTOMAS -		++	+	+		++
RECAIDAS	++++	+++	+++	?	?	++
AGRANULOCITOSIS		0	0	0	0	
	++					
ANTICOLINERGICOS	+++	+ 0 -	++	+/-	0	0
HIPOTENSION ORTOSTATICA	+++	+	+/-	++	+	+
HIPERPROLACTINEMIA	0	++	+/-	+/-	+	+/-
INCREMENTO QT	+	+	+	++	++	0
SEDACION	+++	+	++	++	+	
CONVULSIONES	+++	+/-	+/-	+/-	?	+/-
AUMENTO DE PESO	+++	++	+++	++	0	0
DIABETES II	++	+/-	++	+	+	+/-
EXTRAPIRAMIDALISMO	0	++	+	0	+	+
SINDROME NEUROLEPTICO	+	+	+	+	+	?

Fuente: Marulanda. F, Ocampo. J, Osorno. D, 2009, pg. 152

Un estudio reciente ha comprobado la eficacia de la risperidona y la olanzapina en el tratamiento conductual de los síntomas de delirium, se demostró que la risperidona a una dosis de 0,5-4mg día fue un 80-85% eficaz en el tratamiento del comportamiento del delirium, mientras que la olanzapina fue efectiva en un 70-76% a dosis de 2.5-11mg día. Sobre el delirium causado por abstinencia de alcohol y tranquilizantes, hay que instaurar un tratamiento sustitutivo con benzodiazepinas que ayudara a prevenir el delirio y sedar al paciente, se recomienda el uso de lorazepam por su vida media corta y

su rápida eliminación. Hay que ajustar la dosis de acuerdo al peso, edad, función hepática, renal, entre otras.

Existe un sin número de medicamentos que están en estudio para el tratamiento del SCA, entre estos el Acido Valproico, las benzodiazepinas, zolpidem, zopiclona y antidepresivos como trazodone y la mianserina. Se ha visto que tienen cierta utilidad pero falta investigación de los mismos para incluirlos entre los fármacos de primera línea.

Por todo lo expuesto en este capítulo, el tratamiento de primera línea siguen siendo los neurolépticos típicos con el haloperidol a la cabeza y los neurolépticos atípicos por su bajo efecto extrapiramidal, a pesar de ello es muy importante el seguimiento de los pacientes durante su administración por los efectos adversos que son más frecuentes en los pacientes ancianos que tienen mayor comorbilidad, uso de polifarmacia y cambios biológicos normales para la edad. Un mal manejo en la prevención y tratamiento del paciente con SCA pueden comprometer seriamente la salud del paciente, su pronóstico y, evolución con la presentación de complicaciones y secuelas a corto y largo plazo, temas que serán abordados en el siguiente capítulo.

2.7. Evolución y complicaciones del SCA

El delirium claramente asociado a un mal pronóstico, aumenta la morbimortalidad de los pacientes, incrementa su estancia hospitalaria, y se asocia a un deterioro funcional y cognitivo aun mayor que en quienes no lo sufren. Así mismo ensombrece la evolución del paciente y su recuperación a tal punto que frente a un cuadro de SCA es necesario entenderlo como una entidad que amenaza la vida del paciente y debemos establecer inmediatamente su diagnóstico y etiología para un manejo oportuno.

Al referirnos al delirium y su evolución, concebimos una alteración transitoria de inicio agudo que se establece en horas o días (la duración media de los síntomas suele ser de una semana con tratamiento, aunque en ancianos puede tardar un mes –España, 2005-). Sin embargo existe evidencia en muchos casos de su persistencia durante semanas, meses e incluso años (persiste en 48% casos al año del alta hospitalaria, 15% en pacientes sin demencia y 49% en pacientes con demencia – Marulanda et al, 2009-). Reconocer esta característica es importante pues la evolución del paciente depende de superar las patologías de base que han quebrantado su homeostasis , corregir y minimizar los factores de riesgo y también depende del manejo que se dé al delirium como enfermedad independiente, interrelacionada siempre pero que tiene sus propias consecuencias al no ser tratada adecuadamente.

La persistencia de síntomas de delirium o del cuadro completo puede explicarse por la presencia de lesiones residuales (demencia no tratada por ejemplo), la permanencia de una enfermedad crónica, la recuperación lenta del equilibrio neurofisiológico (neurotransmisores, metabolismo cerebral, etc.), o tal vez por un mecanismo fisiopatológico aun desconocido del delirium similar al de la demencia que prolonga su presentación. Los factores más frecuentemente asociados a la persistencia del delirium luego del alta hospitalaria, son: demencia, déficit visual y auditivo, inmovilización forzada, deterioro de las Actividades de la Vida Diaria (AVD) y alta comorbilidad, todos estos potencialmente corregibles mediante intervenciones descritas en capitulas anteriores.

Las consecuencias del SCA persistente abarcan el ámbito intrahospitalario y extra hospitalario posterior al alta del adulto mayor. La duración de la estancia hospitalaria aumenta en los pacientes con delirium en el 60% aproximadamente y los ingresos a residencias de cuidado es cinco veces mayor respecto a quienes no tuvieron delirium. Este trastorno influye negativamente en la rehabilitación y recuperación posterior del paciente con lo cual la autonomía del individuo disminuye (incapacidad para realizar actividades instrumentales y básicas de la vida diaria) y la exposición a riesgos como trauma por caídas es mayor.

Como se menciona en el apartado de epidemiología, el SCA es un factor de riesgo en el adulto mayor y también predictor de su evolución y complicaciones. La estancia

hospitalaria aumenta dada la peor recuperación del paciente y su mal pronóstico. Además, implica una serie de complicaciones médicas, como infecciones, TVP (trombosis venosa profunda), UPPs (úlceras por presión) por encamamiento, etc. La mortalidad global oscila entre el 10-65%; el paciente hospitalizado con delirium tiene una tasa de mortalidad 2 a 20 veces más elevada y a largo plazo el 35% de los pacientes fallecen durante el primer año tras haber presentado un SCA (España, 2005; Marulanda et al, 2009).

Las complicaciones, dependen del tipo de delirium. En el SCA hiperactivo, es más común el retiro de sondas y catéteres, caídas de la cama y de propia altura y accidentes diversos. En el SCA hipoactivo, son más comunes las infecciones nosocomiales por una mayor estancia hospitalaria, las Úlceras por presión, deshidratación, desnutrición, bronco-aspiración, neumonías y tromboflebitis. Indistintamente en ambos tipos de delirium, la iatrogenia se suma con las restricciones físicas (producen laceraciones, heridas, traumas), polifarmacia (sedación excesiva, hiporexia, interacciones medicamentosas), aislamiento e inmovilización (provocan incontinencia, estreñimiento, desacondicionamiento). En un estudio realizado en Manizales, Colombia en el servicio de medicina interna, las complicaciones hospitalarias más frecuentes en adultos mayores con delirium fueron: lesiones de piel y tejidos 60%, retiro de oxígeno 55%, retiro de catéteres venosos 40%, retiro de sonda vesical 15%, incontinencia urinaria y fecal en 25% y 15%, y caídas 5%. (Marulanda et al, 2009)

En general, las complicaciones más frecuentes son (España, 2005):

- Caídas
- Úlceras por presión
- Deterioro funcional
- Incontinencia urinaria
- Infección nosocomial.
- Sedación excesiva

Para finalizar, en Salud Pública, el SCA es considerado un marcador de calidad de la atención hospitalaria, potencialmente reversible y prevenible en un 30-40% de los casos (Marulanda et al, 2009). El delirium es una condición costosa que conlleva \$2500 dólares adicionales por paciente hospitalizado con delirium, y \$6,9 billones de dólares en gastos extras en EEUU para el año 2004 en el manejo y tratamiento (incluido sus complicaciones). En el tratamiento posthospitalario, que incluye instituciones de cuidado, cuidados en el hogar y servicios de rehabilitación los costos se estimaron entre \$38 a \$152 billones en EEUU, 2008. (Fearing.m, Inouye.S., n/d).

Todas las consecuencias descritas a lo largo de esta investigación bibliográfica, son en gran medida prevenibles, y no representan una condición inevitable en el paciente adulto mayor hospitalizado o durante su recuperación ambulatoria. La presentación de delirium no debe significar sinónimo de mal pronóstico pues es responsabilidad del personal de salud, del sistema de salud y de quienes proveen el cuidado del adulto mayor y del

paciente en general, promover la prevención y brindar un manejo optimo en quienes lo sufren basados en un adecuado diagnostico temprano.

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Problema de investigación

¿Cuál es la prevalencia de Síndrome Confusional Agudo en adultos mayores Internados en el Hospital Quito No. 1 Policía Nacional, en los servicios de Geriatría, Cardiología, Neumología, Nefrología, Cirugía General, Traumatología y Urología desde Mayo a Septiembre del 2012.

3.2 Objetivos

3.2.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de Síndrome Confusional Agudo en adultos mayores Internados en el Hospital Quito No. 1 Policía Nacional, de Mayo a Septiembre del 2012.

3.2.2 Objetivo Específicos

- Distinguir las patologías crónico subyacentes más prevalentes como factores de riesgo que predisponen a la presentación de SCA en los adultos mayores hospitalizados en Hospital de la Policía Nacional, Quito N°1

- Determinar las patologías precipitantes de SCA más frecuentes en los adultos mayores hospitalizados en Hospital de la Policía Nacional, Quito N°1
- Identificar las características sociales y demográficas que son más frecuentes para presentan SCA en los adultos mayores hospitalizados en Hospital de la Policía Nacional, Quito N°1
- Identificar el tipo de SCA diagnosticado (presentación clínica) en los adultos mayores hospitalizados en Hospital de la Policía Nacional, Quito N°1
- Determinar la prevalencia de SCA en los servicios clínicos y quirúrgicos seleccionados en los adultos mayores hospitalizados en Hospital de la Policía Nacional, Quito N°1

3.3. Hipótesis

- El SCA es una patología altamente prevalente en los adultos mayores de 65 años hospitalizados.
- El SCA es más frecuente en pacientes mayores de 75 años hospitalizados.
- El SCA es más frecuente en aquellos pacientes con patologías crónicas subyacentes durante el curso de una enfermedad precipitante
- El SCA en sus diversas características clínicas se presenta de manera más frecuente como un delirium de tipo hiperactivo en los adultos mayores hospitalizados en el Hospital de la Policía Nacional, Quito N°1

- El SCA es mas prevalente en los servicios quirúrgicos que en los clínicos en los adultos mayores hospitalizados en el Hospital de la Policía Nacional, Quito N°1

3.4 Métodos

3.4.1 Criterios de Inclusión y exclusión del estudio

Criterios de Inclusión:

- Pacientes Hospitalizados en el HQ – N°1 de la Policía Nacional.
- Pacientes adultos Mayores de 65 años de edad o más cumplidos, previo a su hospitalización.
- Pacientes que ingresen a los servicios de Geriatría, Cardiología, Nefrología, Neumología, Cirugía General, Traumatología y Urología de Mayo – Septiembre del 2012.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con intubación endotraqueal y /o estado de coma (Glasgow igual o menor a 8). A su ingreso o como complicación durante su hospitalización
- Pacientes y/o familiares como representantes del paciente con imposibilidad para responder a los instrumentos diagnósticos empleados.
- Pacientes y/o familiares de los pacientes quienes no acepten formar parte del estudio.

- Pacientes que no seas valorados dentro de las primeras 48h de su ingreso
- Pacientes que ingresen a otros servicios que no sean Geriátría, Cardiología, Nefrología, Neumología, Cirugía General, Traumatología y Urología

3.4.2 Aspectos bioeticos

Bajo los principios comunes de autonomía, beneficencia y justicia por los cuales se rigen las normas y códigos internacionales de ética, se llevó a cabo este estudio y por lo tanto no existió riesgo alguno que prive al paciente de un manejo adecuado y oportuno de acuerdo a su condición de salud. Esto no solo no implicó una exposición a un riesgo innecesario sino que representó en quienes participaron de este estudio descriptivo una oportunidad de un seguimiento más estricto de su evolución y recuperación durante el transcurso de su hospitalización.

Previo autorización concedido por el Hospital de la Policía Nacional Quito N°1 a través de su Departamento de Docencia y Comité de Bioética, se expuso el objetivo y el motivo del estudio; y quienes estuvieron de acuerdo firmaron un consentimiento informado (Anexo 4) (paciente o sus familiares como representantes), que nos permitió realizar el screening de SCA.

La Información obtenida en esta investigación se manejo de manera anónima, respetando el derecho de los participantes a la confidencialidad (solamente los

investigadores tienen acceso a la identificación de los individuos). Los resultados obtenidos se pondrán a disposición del servicio de Geriátría del Hospital Quito N°1 de manera que contribuya y enriquezca a los protocolos de manejo y atención al adulto mayor en esta institución.

3.4.3 Operacionalización de Variables

Cuadro 23: Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	FUENTE	ESCALA	INDICADOR
Genero	Identificación de un miembro en el grupo masculino o femenino	Cualitativo	Encuesta	Masculino Femenino	F.A %
Edad	Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento	Cualitativo transformado a discreta Cuantitativo	Encuesta Encuesta	<75años >75años 65 66 67 68 69 70.....	F.A % Media Moda Mediana D.E F.A % de los grupos
Domicilio	Lugar de residencia habitual donde se encuentra solo o acompañado	Cualitativo A Cualitativo B	Encuesta Encuestas	Solo Con familiares Institución Solo Acompañado =Con familiares o en Institución	F.A % F.A %
Instrucción	Años de escolaridad	Cualitativo A	Encuesta	Analfabeto Primaria	F.A%

		Cualitativo B	Encuesta	Secundaria Superior Bajo= Analfabetos + Primaria Alto= Secundaria y Superior	F.A %
Estado Civil	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.	Cualitativo A	Encuesta	Casado Viudo Soltero Divorciado	F.A %
		Cualitativo B	Encuesta	Con Pareja Sin Pareja	FA %
Consumo de Fármacos	Utilización de Fármacos por una patología subyacente o por autoadministración	Cualitativo	Encuesta N de pacientes que consumen fármacos	Si No	F.A %
Polifarmacia	Consume > de 3 fármacos	Cualitativa	HCL	Si No	F.A%
Enfermedad Crónicas (Comorbilidades)	Enfermedades de larga duración, cuyo fin o curación no puede preverse claramente o no ocurrirá nunca	Cualitativo	Encuesta	0= Ninguna 1= 1 enfermedad 2= 2 enfermedades 3= 3 o más enfermedades	F.A %
Enfermedad Actual	Enfermedad actual	Cualitativa	HCL(historia clínica)	Aguda Complicación de enfermedad crónica	F.A %
Servicio por el que ingresa	Servicio de subespecialidad por el que el paciente	Cualitativo	HCL	Cardiología Neumología Nefrología	F.A %

	es hospitalizado			Geriatría Traumatología Urología Cirugía General	
Área de Ingreso	Campo al cual pertenece la especialidad a la cual ingresa el paciente	Cualitativo	HCL	Clínica: Geriatría, Nefrología, Neumología y Cardiología Quirúrgica: Cirugía General, Traumatología, Urología	FA %
Días de Hospitalización	Número de días en que el paciente a estado hospitalizado durante esta enfermedad	Cuantitativa	HCL	1 2 3 4 5.....	Media Moda Mediana D.E F.A % de los grupos
		Cualitativo	HCL	1= 1-3días 2 = 4-9días 3 = 10 días o mas	F.A %
SCA	Presenta SCA diagnosticado por la escala CAM durante su hospitalización	Cualitativo	CAM	Si No	F.A%
Día de debut SCA	Día en que se presenta por primera vez el SCA en el paciente hospitalizado desde su ingreso	Cuantitativa	CAM	1 2 3 4 5 6.....	Media Moda Mediana D.E F.A % de los grupos F.A %
		Cualitativa	CAM	0= Ninguno 1= Primer día 2= 2-7 días 3= 8 o más días	

Tipo de Delirium	Presentación de la sintomatología del Síndrome confusional agudo	Cualitativo	HCL	Hipoactivo Hiperactivo Mixto	F.A%
Recurrencia SCA	Repetición del cuadro clínico de delirium luego del primer episodio durante la hospitalización del paciente	Cualitativo	CAM	Si No	FA %
Deterioro Cognitivo Al ingreso	Déficit de las funciones mentales superiores	Cualitativo Cuantitativo	Mini Mental Mini Mental	Si No Puntaje sobre 30	F.A % Media Moda Mediana D.E F.A % de los grupos

3.4.4 Muestra

3.4.4.1 Universo

Este estudio se realizó con los pacientes adultos mayores de 65 años hospitalizados en los Servicios de Geriatría, Cardiología, Nefrología, Neumología, Cirugía General, Traumatología y Urología entre el periodo de Mayo a Septiembre del 2012, en el Hospital de la Policía Nacional Quito N° 1.

3.4.4.2 Tamaño de la muestra

- Selección de la Muestra: Muestreo no Probabilístico por conveniencia

- Cálculo del tamaño de la muestra:

$$N = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$$

N= tamaño de la muestra

Z= nivel de confianza= 1.96

p= 0,4 (40%)*

d= grado de precisión deseada = 0,05

$$N = (1,96)^2 \times (0,4)(0,6)/(0,05)^2 \rightarrow 368,79$$

*p de referencia obtenido de: España, Sociedad Española de Geriátría Y Gerontología (2005). *Tratado de Geriátría para Residentes*.

De acuerdo al universo de pacientes hospitalizados en el HQ N°1 en el año 2011 se recalcula la muestra.

$$n' = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

$$n' = \frac{368.79}{1 + \frac{370}{697}}$$

n^o = 240,9

MUESTRA AJUSTADA AL UNIVERSO: 240 pacientes

3.4.5 Tipo de estudio

Estudio descriptivo prospectivo-longitudinal, no probabilístico

3.4.6 Procedimiento de recolección de datos

Se seleccionó una muestra de 240 pacientes ingresados en los servicios de Geriatría, Nefrología, Neumología, Cardiología, Cirugía General, Traumatología, Urología en el plazo de Mayo hasta Septiembre del 2012, a los que se les explicó el carácter de la investigación y previo al consentimiento informado (Anexo 4) del paciente o su familiar, ingresaron al estudio. Se aplicó los test Minimental (Anexo 2) para valorar el estado cognitivo, el CAM (Anexo 1) para valoración de SCA (Cuadro 24), entrevista con hoja de recolección de datos (Anexo 3) para recolectar datos socio demográficos y factores de riesgo predisponentes. Durante su estancia hospitalaria se evaluó con el Mini Mental test en las 24 primeras horas de ingreso y adicionalmente se hizo un seguimiento del paciente para detectar el desarrollo de SCA mediante la aplicación del test CAM al ingreso y cada 24 horas con observación directa del paciente hasta el alta hospitalaria.

3.4.6.1 Recolección de la muestra

Se utilizó dos instrumentos para la recolección de la muestra, el CAM y el Minimal Mental Test Folstein (Cuadro 24) sumado a la encuesta realizada con la hoja de recolección de datos elaborada por los investigadores (Anexo 3).

Cuadro 24: Instrumentos de Recolección de datos

INSTRUMENTO	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA
<p>Detección del síndrome confusional agudo (delírium). Confusion Assessment Method (CAM)</p> <p>Fue creado por Inouye SK y colaboradores en 1990. Los estudios de validación de la escala mostraron una</p> <p><i>Sensibilidad</i> 94 -100% <i>Especificidad</i> 90-95 % <i>Falsos Positivos</i> 10%</p> <p>Es un instrumento que identifica presencia o ausencia de delirio pero no mide magnitud o severidad del mismo, sirve para diagnóstico pero no para seguimiento.</p> <p><i>Ver Anexo 1</i></p>	<p>El CAM es un instrumento muy útil de screening y detección rápida de la sospecha de delírium. Basado en los criterios de DSM IV.</p>	<p>Criterio 1 Comienzo agudo y fluctuante. Hay evidencia de un cambio agudo o reciente en el estado mental del paciente, o bien la conducta o el estado mental fluctúa durante el día.</p> <p>Criterio 2 Desatención. El paciente tiene dificultad para concentrarse, se distrae fácilmente.</p> <p>Criterio 3 Pensamiento desorganizado. El paciente tiene una conversación vaga, incoherente, ilógica, flujo de ideas o cambios no justificados de un tema a otro.</p> <p>Criterio 4 Nivel de conciencia disminuido: La respuesta es lenta, o bien está somnoliento</p>	<p>Para establecer la sospecha de síndrome confusional (delírium) se requieren los criterios 1 y 2 de forma obligada y uno cualquiera de los criterios 3 y 4.</p>
<p>Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE-30)</p> <p>Creado por Folstein y colaboradores en 1975 modificada por Lobo y col en 1979, CON UNA Sensibilidad</p>	<p>Es un test de screening, una puntuación baja indica que existe deterioro cognitivo, el cual puede ser una manifestación de diversas</p>	<p>Orientación Temporal Orientación Especial Fijación Concentración Memoria Lenguaje</p>	<p>Deterioro cognitivo: < 18 puntos en analfabetos. < 21 puntos en escolaridad</p>

de 79% y Especificidad de 82% que llegan a 86% en pacientes con escolaridad de al menos 5 años, que puede ser un poco limitante para pacientes ciegos, sordos, intubados o analfabetas <i>Ver Anexo 2</i>	enfermedades o síndromes (delírium, depresión, demencia, etc.).		baja (no estudios primarios). < 24 puntos en escolaridad alta (estudios primarios o más).
--	---	--	---

3.4.7 Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron transferidos y condensados en una base de datos en Microsoft Excel 2007, los mismos que para el análisis estadístico fueron procesados con el programa estadístico SPSS v20 y Epi Info v3.3.2. En las variables cualitativas, se obtuvo la frecuencia absoluta y su porcentaje. Para el test de significancia de estas variables cualitativas se empleó Chi², z –test, y el ajuste para valores de p con el método de Bonferroni. Se considero significativo una p menor de 0,05 con intervalo de confianza del 95%. Se calculó el valor de Odds Ratio (OR) para establecer la relación como factores de riesgo o de protección entre las variables cualitativas y el SCA. En las variables cuantitativas únicamente se obtuvo para el análisis, la media moda y mediana de los datos disponibles.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

4.1.1 Descripción socio demográfica

La población estudiada (n=240) tiene un promedio de edad de 77 años con una desviación estándar (DE) de ± 8.8 años (Tabla 1), donde el 57,1% de los pacientes fueron adultos mayores de 75 años, con un predominio del sexo masculino (58,8%)(Tabla 2).

Tabla 1: Características etareas de los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

	EDAD
MEDIA	77.32
MEDIANA	72
MODA	65
DESVIACION ESTANDAR	8.87
MINIMO	65
MAXIMO	100

Sobre la escolaridad encontramos que solo el 2,1% de los pacientes eran analfabetos, y de quienes recibieron instrucción, el 62,5% corresponden a escolaridad primaria como grupo mayoritario. En estado civil tenemos un 64,2% de casados y un 35,8% de adultos

mayores que no cuentan con pareja. En cuanto al domicilio, el 15.8% no viven con un familiar (Tabla 2).

Tabla 2: Características Socio demográficas de los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre de 2012

		FA	%
SEXO	FEMENINO	99	41,2
	MASCULINO	141	58,8
EDAD	MAYOR 75 AÑOS	137	57,1
	MENOR 75 AÑOS	103	42,9
INSTRUCCIÓN	ANALFABETO	5	2,1
	PRIMARIA	150	62,5
	SECUNDARIA	62	25,8
	SUPERIOR	23	9,6
ESTADO CIVIL	SOLTERO	6	2,5
	DIVORCIADO	6	2,5
	VIUDO	74	30,8
	CASADO	154	64,2
DOMICILIO	SOLO	26	10,8
	FAMILIARES	202	84,2
	INSTITUCION	12	5

4.1.2 Características Clínicas

4.1.2.1 Patología y especialidad al momento del ingreso.

En el diagnóstico inicial con el que fueron hospitalizados los pacientes la patología más frecuente corresponde a abdomen agudo en estudio (de causas clínicas y quirúrgicas), seguido de patologías crónicas reagudizadas entre las cuales tenemos (con un 5-7% por cada una): Insuficiencia renal, neoplasias, insuficiencia cardiaca, enfermedad pulmonar

obstructiva crónica (EPOC), Hiperplasia prostática benigna (HPB) y diabetes mellitus 2 (DM t2). En un tercer grupo por frecuencia encontramos diversas enfermedades de carácter agudo (Tabla 3).

Tabla 3: Diagnostico primario de los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

ENFERMEDAD ACTUAL	FA	%
ABDOMEN AGUDO	37	15.4%
ARTROSIS	8	3.3%
CARDIOPATIA	5	2.1%
DESQ HIDROELECTROLITICO	12	5%
DMT2	11	4.6%
ECV	4	1.7%
EDA	3	1.3%
EPOC	14	5.8%
FRACTURA	8	3.3%
HEMORROIDES	3	1.3%
HERNIA	15	6.3%
HPB	12	5%
HTA	4	1.7%
ICC	16	6.7%
INF.TEJIDOS BLANDOS	9	3.8%
INSUFICIENCIA RENAL	17	7.1%
IVU	12	5%
NAC	16	6.7%
NEFROPATIA	4	1.7%
NEOPLASIA	16	6.7%
SD.CORONARIO	7	2.9%
AGUDO		
SD.FEBRIL	3	1.3%
TRAUMATISMO	4	1.7%

La especialidad a la cual pertenece la mayoría de los pacientes seleccionados para este estudio fue Geriátría, seguido de Cirugía General. El área clínica abarcó el 57,7% de los pacientes y el área quirúrgica el restante (Tabla 4).

Tabla 4: Servicio y Área de hospitalización de los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

		FA	%
SERVICIO DE INGRESO	CARDIOLOGIA	23	9.6%
	CG	63	26.3%
	GERIATRIA	75	31.3%
	NEFROLOGIA	21	8.8%
	NEUMOLOGIA	17	7.1%
	TO	17	7.1%
	UROLOGIA	24	10%
AREA	CLINICA	138	57.5%
	QUIRURGICA	102	42.5%

4.2.1.2 Uso de fármacos y otras características clínicas

La media en la estancia hospitalaria fue de 7,4 días, con una DE de ± 4.79 días. La mediana y moda fueron de 6 días respectivamente. La mayoría de los pacientes permanecieron hospitalizados entre 4 a 9 días (Tabla 5).

Tabla 5: Estancia Hospitalaria de los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

	Días
MEDIA	7.49
MEDIANA	6
MODA	6
DESVIACION ESTANDAR	4.79
MINIMO	2
MAXIMO	32

El 78,8% de los pacientes consumía fármacos y de estos el 53,96% tenía un consumo crónico de más de 3 fármacos al día. Respecto a las comorbilidades solo el 12,1% de los pacientes no tenía ninguna enfermedad previamente diagnosticada (Tabla 6).

Tabla 6: Fármacos y otras características clínicas de los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

		FA	%
FARMACOS	NO	51	21.3%
	SI	189	78.8%
POLIFARMACIA	NO	138	57.5%
	SI	102	42.5%
COMORBILIDADES	NINGUNA	29	12.1%
	UNA ENFERMEDAD	77	32.1%
	DOS ENFERMEDADES	74	30.8%
	TRES O MAS ENFERMEDADES	60	25%
HOSP.CATEGORIA	1-3 DIAS	36	15%
	4-9 DIAS	151	62.9%
	10 O MAS DIAS	53	22.1%

4.1.3 Deterioro Cognitivo

El puntaje del test para deterioro cognitivo (MMSE de Folstein) tiene un promedio de 24,66/30 puntos, con una DE de $\pm 5,89$ (Tabla 7). Quienes obtuvieron un puntaje menor a 24, es decir, presentaron deterioro cognitivo, representan el 27,1% de los pacientes (Tabla 8).

Tabla 7: Puntaje de Minimental Test en los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

	Puntaje /30
MEDIA	24.66
MEDIANA	27
MODA	30
DESVIACION ESTANDAR	5.89
MINIMO	5
MAXIMO	30

Tabla 8: Frecuencia de Deterioro Cognitivo de los Pacientes Adultos Mayores Ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

		FA	%
DETERIORO COGNITIVO	NO	175	72.9%
	SI	65	27.1%

4.1.4 Síndrome Confusional Agudo

La prevalencia de SCA en los pacientes del estudio fue de 36,3% (Tabla 9, Grafico 1), con predominio del subtipo hiperactivo. Hubo recurrencia en el 59,8% de los casos (Tabla 9). El debut del cuadro fue en su mayoría durante el primer día, con un promedio de 2,26 días y una moda y mediana igual a 1 día. El tiempo mínimo de hospitalización en la investigación fue de 1 día y el máximo de 21 días.

Tabla 9: Frecuencia y Características del SCA en los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

		FA	%
SCA	SI	87	36.3
	NO	153	63.7
TIPO DE SCA*	HIPERACTIVO	61	70,1
	HIPOACTIVO	20	22,9
	MIXTO	6	7
RECURRENCIA*	SI	52	59.8
	NO	35	40.2
PRIMER DIA DE SCA	NINGUNO	153	63.8
	PRIMER DIA	56	23.3
	2 A 7 DIA	28	11.7
	8 DIA O POSTERIOR	3	1.3

*Datos calculados con la muestra de pacientes que presentaron SCA

Grafico 1: Prevalencia de SCA en los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

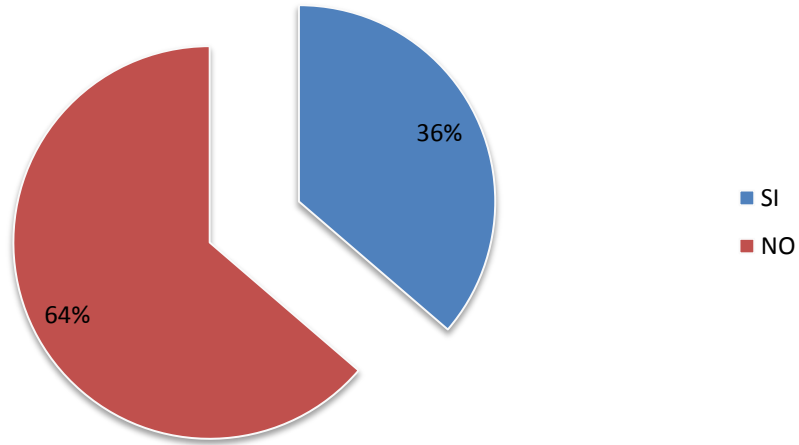
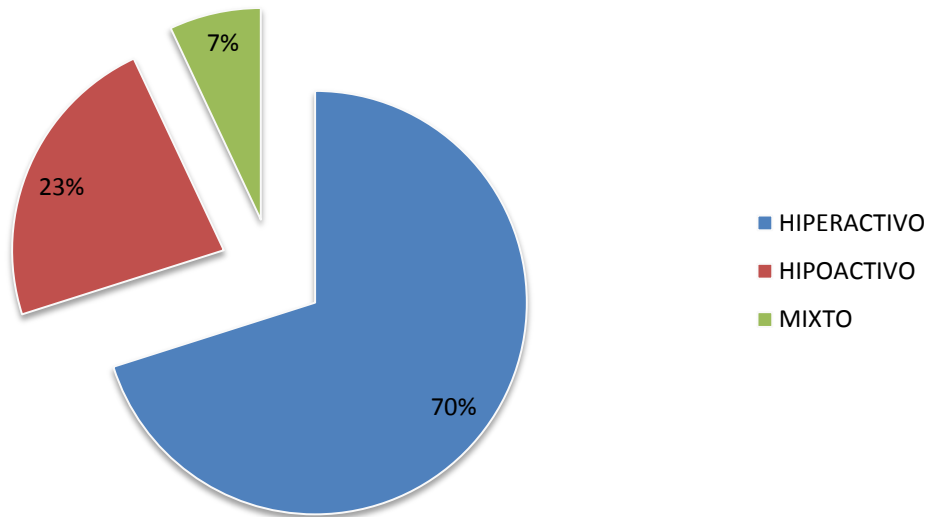


Grafico 2: Tipo de SCA en los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012



4.2. Análisis Bivariado

4.2.1. Relación entre Características Socio demográficos y SCA

Existe una relación estadísticamente significativa entre el SCA y los adultos mayores de 75 años; la probabilidad de desarrollar delirium en este grupo de edad fue de 2,99 a 11,56 veces mayor. Con respecto al género, el sexo masculino fue un factor protector estadísticamente significativo para SCA (Tabla 10).

Tabla 10: Relación entre Características Socio demográficos y SCA en los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012 (A)

		SCA		OR	IC 95%	CHI ¹
		SI (%)	NO (%)			
EDAD	MAYOR 75 AÑOS	71 (81.6)	66 (43.1)	5.85	2.99-11.56	33.37 ^a
	MENOR 75 AÑOS	16 (18.4)	87 (56.9)			
SEXO	MASCULINO	42 (48.3)	99 (64.7)	0.51	0.29-0.90	6.15 ^b
	FEMENINO	45 (51.7)	54 (35.3)			
ESTADO CIVIL	CON PAREJA	40 (46)	114 (74,5)	0.29	0.16-0.53	19.56 ^a
	SIN PAREJA	47 (54)	39 (25.5)			
INSTRUCCIÓN	NIVEL BAJO	26 (29.9)	59 (38.6)	1.47	0.81-2.69	1.82 ^c
	NIVEL ALTO	61 (70.1)	94 (61.4)			
CON QUIEN VIVE	ACOMPAÑADO*	66 (75.9)	136 (88.9)	0.39	0.18-0.84	7.03 ^b
	SOLO	21 (24%)	17 (11.1)			

1: Chi² Mantel-Haenszel

a: p < 0.001

b: p < 0.05

c: p > 0.05

*Acompañado: con familiar o en institución

Sobre el estado civil, contar con una pareja es un factor protector con una asociación estadísticamente significativa (p < 0,001). Por su parte, un nivel bajo de estudios (ser analfabeto o solo primaria) es un factor de riesgo, a pesar de no ser estadísticamente significativo (p >0,05). En cuanto a la compañía del adulto mayor, aquellos pacientes

quienes vivían con algún familiar (incluido su pareja) presentan un factor protector con un OR<1 y p <0,05. (Tabla 10)

4.2.2. Relación entre Patología y Especialidad al momento del ingreso con SCA

Utilizando la prueba Z de comparación entre columnas y el método de Bonferroni para la corrección estadística de las comparaciones múltiples, existe una asociación estadísticamente significativa entre las alteraciones de *desequilibrio hidroelectrolítico, IVU, diabetes mellitus e ICC* como factores de riesgo para la presentación de SCA. Sin embargo, se evidencia una relación como factor protector estadísticamente significativa por el método de Bonferroni entre el diagnóstico primario de *hernias y neoplasias* con SCA (Tabla 11).

Tabla 11: Diagnóstico primario y SCA en los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

	SCA		CHI ¹	p
	SI (%)	NO (%)		
ABDOMEN AGUDO	10 (11.5)	27 (17.6)	53.33	< 0,001
ARTROSIS	1 (1.1)	7 (4.6)		
CARDIOPATIA	1 (1.1)	4 (2.6)		
DESQ.	8 (9.2) ^A	4 (2.6)		
HIDROELECTROLITICO				
DM t2	8 (9.2) ^A	3 (2)		
ECV	2 (2.3)	2 (1.3)		
EDA	2 (2.3)	1 (0.7)		
EPOC	5 (5.7)	9 (5.9)		
FRACTURAS	4 (4.6)	4 (2.6)		
HEMORROIDES	0 (0)	3 (2)		
HERNIAS	1 (1.1)	14 (9.2) ^A		

HPB	0 (0)	12 (7.8)
HTA	2 (2.3)	2 (1.3)
ICC	10 (11.5) ^A	6 (3.9)
INF TEJIDOS BLANDOS	1 (1.1)	8 (5.2)
INSUFICIENCIA RENAL	8 (9.2)	9 (5.9)
IVU	8 (9.2) ^A	4 (2.6)
NEUMONIAS	9 (10.3)	7 (4.6)
NEFROPATIAS	1 (1.1)	3 (2)
NEOPLASIAS	2 (2.3)	14 (9.2) ^A
SCA	1 (1.1)	6 (3.9)
SD FEBRIL	1 (1.1)	2 (1.3)
TRAUMATISMO	2 (2.3)	2 (1.3)

1: Chi² Mantel-Haenszel

A: Existe Diferencia significativa obtenida por Corrección de Bonferroni

En los servicios en los que ingresaron los pacientes, la especialidad de Geriátría presentó una diferencia estadísticamente significativamente en el porcentaje de quienes presentaron SCA y quienes no, es decir en aquellos pacientes ingresados a este servicio fue más frecuente el delirium. Urología y Cirugía General, tuvieron una asociación significativa con quienes no desarrollaron SCA (Tabla 12). Los resultados indican que el área quirúrgica es un factor protector con un OR de 0,19 y $p < 0,001$ (Grafico 3).

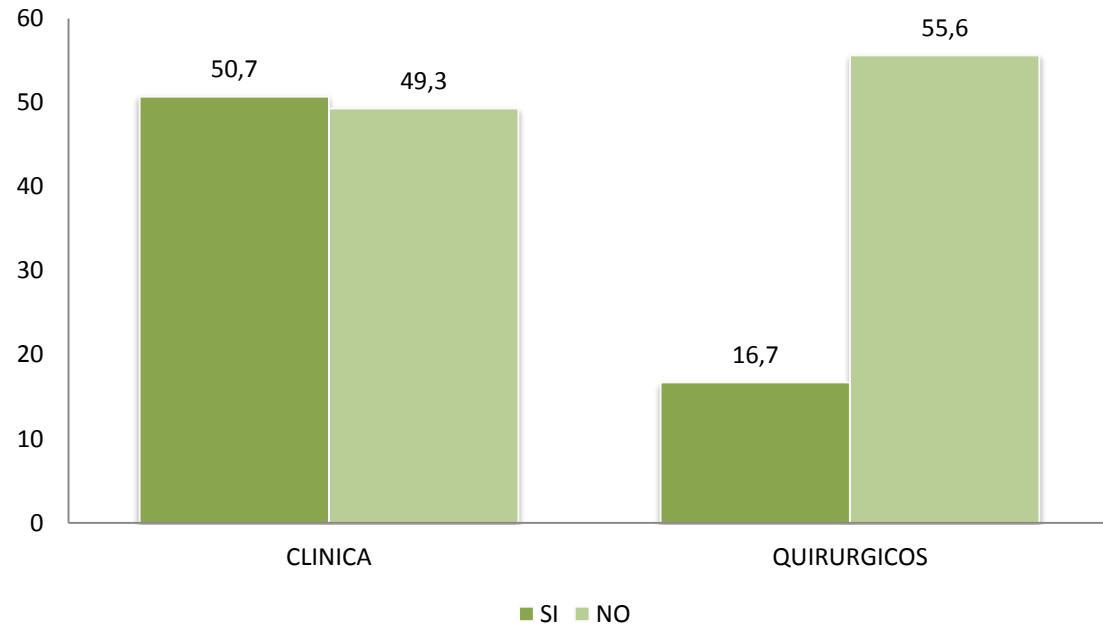
Tabla 12: Servicio de Hospitalización y SCA en los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

	SCA		CHI ¹	p
	SI (%)	NO (%)		
CARDIOLOGIA	7 (8)	16 (10.5)	44.13	< 0,001
GERIATRIA	48 (55.2) ^A	27 (17.6)		
NEFROLOGIA	9 (10.3)	12 (7.8)		
NEUMOLOGIA	5 (5.7)	12 (7.8)		
TRAUMATOLOGIA	5 (5.7)	12 (7.8)		
UROLOGIA	2 (2.3)	22 (14.4) ^A		
CIRUGIA GENERAL	11 (12.6)	52 (34) ^A		

1: Chi² Mantel-Haenszel

A: Existe Diferencia significativa obtenida por Corrección de Bonferroni

Grafico 3: Relación entre Área de Hospitalización y SCA en los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012



OR: Quirúrgicos/Clínicos = 0,19(IC 0.10-0.38); p <0.001

4.2.3. Relación entre Fármacos, Deterioro Cognitivo y SCA

El consumo de fármacos es un factor de riesgo para delirium estadísticamente significativo. A este factor se suma la polifarmacia, con un riesgo de 1,02 a 3,19 veces mayor en contraste con quienes consumen menos de tres medicamentos (no polifarmacia). En cuanto al deterioro cognitivo, claramente los resultados indican una relación estadísticamente significativa de este con un OR de 7,17 que se traduce en un riesgo superior de 3,63 a 14,10 para desencadenar SCA en comparación con quienes no tienen un deterioro cognitivo previo (Tabla 13)

Tabla 13: Relación entre Fármacos y Deterioro Cognitivo con SCA en los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

			SCA		OR	IC 95%	CHI ¹
			SI (%)	NO (%)			
CONSUMO DE FARMACOS	SI		80 (92)	109 (71.2)	4.61	1.87-11.87	14.16 ^a
	NO		7 (8)	44 (28.8)			
POLIFARMACIA	SI		45 (51.7)	57 (37.3)	1.80	1.02-3.19	4.73 ^b
	NO		42 (48.3)	96 (62.7)			
DETERIORO COGNITIVO	SI		45 (51.7)	20 (13.1)	7.17	3.63-14.10	41.96 ^a
	NO		42 (48.3)	133 (86.9)			

1: Chi² Mantel-Haenszel

a: p < 0.001

b: p < 0.05

c: p > 0.05

4.2.4. Relación entre características clínicas del paciente y SCA

Se emplea el método de Bonferroni para obtener la significancia de varias características clínicas comparadas con el SCA. Haciendo referencia al número de comorbilidades se evidenció una asociación significativa entre los pacientes sin comorbilidades y la no presentación de delirium. En los días de estancia hospitalaria, encontramos esta misma relación entre quienes estuvieron 3 días o menos y no desarrollaron delirium. Por su parte los pacientes hospitalizados por más de diez días tienen una relación significativa con el desarrollo de delirium (Tabla 14).

La aparición de delirium en los resultados no demuestra por el método de Bonferroni una asociación significativa en cuanto al día de hospitalización y el debut del cuadro clínico.

Tabla 14: Relación entre Comorbilidades, Estancia hospitalaria y día de debut del delirium versus SCA en los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012

		SCA		CHI ¹	p
		SI (%)	NO (%)		
COMORBILIDADES	NINGUNA	5 (5.7)	24 (15.7) ^A	12.91	< 0,05
	1 ENFERMEDAD	24 (27.6)	53 (34.6)		
	2 ENFERMEDADES	38 (43.7) ^A	36 (23.5)		
	3 O MAS	20 (23)	40 (26.1)		
DIAS DE HOSPITALIZACION	UNO A TRES DIAS	6 (6.9)	30 (19.6) ^A	20.26	< 0.001
	4 – 9 DIAS	49 (56.3)	102 (66.7)		
	10 DIAS O MAS	32 (36.8) ^A	21 (13.7)		
DIA DE DEBUT SCA	NINGUNO	---	153 (100)	240	< 0.001
	1DIA	56 (64.4)	---		
	2-7 DIAS	28 (32.2)	---		
	8 DIAS O MAS	3 (3.4)	---		

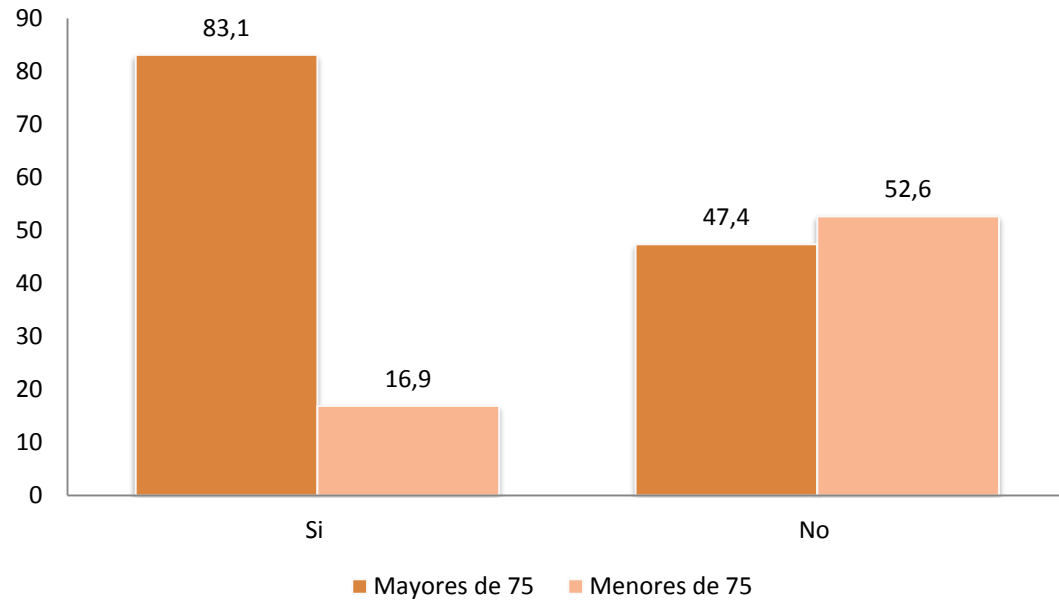
1: Chi² Mantel-Haenszel

A: Existe Diferencia significativa obtenida por Corrección de Bonferroni

4.2.5. Relación entre Deterioro Cognitivo previo y edad de los pacientes

El deterioro cognitivo y la edad son factores altamente asociados con el desarrollo de SCA. Por esta razón establecer la relación que ambas variables tienen entre sí independientemente de su relación como factores de riesgo para delirium, ayudará en el análisis de resultados. Los pacientes mayores de 75 años presentan una relación estadísticamente significativa con un OR > 1 y revelan un riesgo de 2,55 a 11,86 mayor para tener SCA versus aquellos pacientes menores de 75 años (Grafico 4).

Grafico 4: Relación entre Deterioro Cognitivo y Edad de los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo a Septiembre del 2012



OR: Mayor de 75 años/Menor de 75 años= 5.44 (IC 95% 2.55-11.86) p <0.001

4.2.6. Relación entre Tipo de SCA y edad de los pacientes

Complementando los resultados obtenidos, la relación entre la edad y el tipo de SCA, permite elaborar un perfil del delirium en los pacientes del estudio. Así pues, existe una asociación significativa por Bonferroni entre el delirium hiperactivo y los mayores de 75 años que desarrollan SCA. (Tabla 15)

Tabla 15: Relación entre Tipos de SCA y Edad de los Pacientes Adultos Mayores ingresados en el Hospital de la Policía Quito N°1. Quito, de Mayo Septiembre del 2012

TIPO DE SCA		EDAD		CHI ¹	p
		>75a (%)	<75a (%)		
TIPO DE SCA	HIPERACTIVO	53 (38.7) ^A	8 (7.8)	36.46	< 0,001
	HIPOACTIVO	13 (9.5)	7 (6.8)		
	MIXTO	5 (3.6)	1 (1)		
	NINGUNO	66 (48.2)	87 (84.5) ^A		

1: Chi² Mantel-Haenszel

A: Existe Diferencia significativa obtenida por Corrección de Bonferroni

4.2.7. Relación entre características clínicas del paciente y recurrencia de SCA

En la recurrencia de delirium sobre los 87 pacientes que presentaron el cuadro clínico, se observó una asociación no significativa entre mayores de 75 años y la presencia de SCA (OR = 1,19 y p>0,05). El área quirúrgica nuevamente se presenta como un factor protector estadísticamente significativo (p<0.001) para la recurrencia de SCA. Finalmente en cuanto al deterioro cognitivo previo, encontramos que es un factor de riesgo con un OR de 3,33 donde hay 1,24 a 9,06 veces mayor probabilidad de desencadenar delirium con deterioro cognitivo (p<0.001), (Tabla 16).

CAPITULO V

DISCUSION

El SCA 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, continua siendo un síndrome subdiagnosticado y con un pobre manejo para su prevención y tratamiento.

La mayoría de estudios sobre prevalencia de SCA a nivel mundial abarcan solo a los pacientes que son sometidos a intervenciones quirúrgicas. En este tema en particular, las investigaciones retrospectivas no son recomendables pues brindan resultados pobres por diversas razones asociadas a la naturaleza misma de la patología en estudio. Por ejemplo, la dificultad para identificar un cuadro de delirium, la coexistencia de otras etiologías en el adulto mayor, las múltiples causas de SCA y los factores predisponentes y precipitantes que enmascaran el cuadro clínico y empobrecen la calidad de los resultados sobre la prevalencia e incidencia de los estudios retrospectivos.

El presente trabajo, tomando en consideración las limitaciones antes mencionadas se realizó de forma prospectiva e incluyó pacientes del área clínica y quirúrgica, esperando demostrar una considerable prevalencia hospitalaria de SCA en ambos campos. El

objetivo final de esta investigación pretende alertar a médicos, enfermeras, personal de salud y a todos quienes están involucrados en el sistema de salud sobre la existencia del SCA y sus consecuencias, de manera que un diagnóstico temprano permita una atención oportuna y adecuada del paciente.

La prevalencia de SCA en este estudio fue de 36,3%, cifra menor a lo reportado en publicaciones donde la prevalencia en mayores de 65 años corresponde a 49% durante toda su hospitalización, con un rango entre 14% a 56%. (Fearing.m, Inouye.S., n/d). En otro estudio Inouye. S (2006), menciona una prevalencia al momento del ingreso de 14 al 24%, y una incidencia del 6 a 56% durante la hospitalización. El resultado obtenido en esta investigación, se encuentra dentro de los rangos esperados para prevalencia en pacientes en general.

Sobre los pacientes hospitalizados en el área clínica, el 50,7% tuvo SCA, cifra algo por encima de estudios como el de Edlung et al (2006) sobre 400 pacientes mayores de 70 años ingresados al servicio de medicina interna o geriatría con una prevalencia de 31,3% y Foreman (1998) en pacientes no quirúrgicos mayores de 60 años con 38% de SCA. Otros resultados indican en instituciones de cuidado una incidencia hasta de 50% (Fearing.m, Inouye.S., n/d).

En el área quirúrgica el 16,7% de los pacientes desarrollo SCA. Usualmente este trastorno alcanza cifras entre 32-37% (Inouye, 2006); en general el delirium posterior a

cirugía está presente entre un 15-53% de los pacientes (Fearing,m, Inouye.S., n/d). El valor obtenido es menor a lo esperado, en comparación con diversas publicaciones debido a que la gran mayoría de adultos mayores del estudio fueron sometidos a cirugías menores/electivas (p.e. hernias e HPB) y correspondían a un grupo etareo cercano a los 65 años.

Este sesgo con el análisis de datos indica que el área quirúrgica se presenta como un factor protector. Sin embargo, ser sometido a una cirugía es una injuria que predispone o desencadena un cuadro de delirium. Dentro de este sesgo y limitación del estudio debemos considerar dos aspectos: en primer lugar el haber dejado de lado los pacientes ingresados al servicio de UCI donde la gran mayoría de cirugías complicadas requieren de este servicio y donde con seguridad varios casos postquirúrgicos con SCA quedaron sin registrarse y en segundo lugar, el comportamiento del hospital donde las cirugías de mayor complejidad no son tan numerosas como en otras casas de salud o al menos no corresponden en su mayoría a adultos mayores de 65 años sino a adultos jóvenes (policías en servicio activo que sufren accidentes).

El delirium ocurrió en 81,6% de los pacientes mayores de 75 años (con un promedio de $82,6 \pm 8,5$ años) y solo el 18,4% fueron menores a 75 años (con un promedio de $74 \pm 7,5$ años). Es decir a mayor edad del paciente, esta patología fue más frecuente y recurrente (82,7% de los casos recurrentes se dio en >75 años). Chavez et al. (2006) al igual que los resultados obtenidos en la investigación, menciona que los pacientes con

delirium tuvieron mayor edad con un promedio de $80 \pm 8,7$ años vs $74,4 \pm 8,4$ años. Según Camus. V, (2000) el promedio de edad para quienes tuvieron SCA es de $84,1 \pm 5,96$ años. Diversos estudios reportan una edad media por encima de los 80 años para SCA y una media de 75 años aproximadamente en quienes no desencadenaron el cuadro.

En el género del paciente, este estudio reporta un 48.3% de varones con síndrome confusional agudo y 51,7% de mujeres sobre los 87 pacientes con SCA. La bibliografía refiere en contraste que esta patología es más prevalente en el sexo masculino, siendo el sexo femenino un factor protector (Edlund 2006; Eeles 2010; Inouye n.d.). El género femenino en este trabajo tuvo un promedio de edad mayor que el género masculino y probablemente asociado con esta variable corresponde a un factor de riesgo para delirium. Trabajos como el de Chavez et al (2006), al igual que en esta investigación, el SCA es mas prevalente en el sexo femenino con un 61.9%; también Camus et al (2000), muestra una prevalencia superior en mujeres con el 65% de los casos de SCA. 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 genero 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 si y elaborar nuevas investigaciones de mejor calidad que permitan concluir definitivamente si el sexo como tal es un factor de riesgo o de protección.

Otros datos sociodemográficos como el estado civil y con quien vive el adulto mayor fueron analizados. En el presente estudio, contar con una pareja y vivir en compañía de alguien represento un factor protector estadísticamente significativo (OR= 0,29 con IC= 0,16 - 0,53 y OR= 0,39 con IC= 0,18 - 0,84 con $p < 0.001$ y $p < 0.05$ respectivamente). Sin embargo la relevancia de estos factores por si solos no parece ser mayor y no existen estudios que investiguen estas condiciones como factores determinantes para desencadenar un cuadro de delirium. Al igual que en el sexo del paciente, estas condiciones se mezclan con los múltiples factores predisponentes y precipitantes coexistentes con lo cual los datos obtenidos se ven sesgados.

En el nivel de instrucción, vinculado con un deterioro cognitivo precoz, un nivel bajo de estudios (ser analfabeto o solo primaria) es un factor de riesgo, a pesar de no ser estadísticamente significativo ($p > 0,05$). En cuanto al deterioro cognitivo (valorado por medio del MMSE), una de las alteraciones más fuertemente asociadas con SCA, Vasquez (2010) refiere que 40.4% de pacientes con deterioro cognitivo previo presentaron delirium versus un 8,8% de SCA en quienes no tenían deterioro cognitivo. Camus et al (2000), menciona una prevalencia de 37% para demencia previa en los pacientes con delirium, mientras Eeles et al (2010) presenta 57% en aquellos con SCA. En este estudio, se encontró una prevalencia de 51,7%, en el grupo de pacientes que si presentaron SCA. Los hallazgos sobre este factor predisponente concuerdan con la bibliografía como factor de riesgo para desencadenar delirium, para una mayor recurrencia del mismo y está asociado a un mayor promedio de edad del individuo.

Otro factor que ha sido sometido a extensas investigaciones es el consumo de fármacos y la polifarmacia en el adulto mayor. Los resultados adversos que los medicamentos provocan también han sido asociados con el desarrollo de SCA. El consumo de fármacos y por ende la polifarmacia, en este trabajo son factores de riesgo para delirium estadísticamente significativos. El 92% de los pacientes con SCA recibían medicación y el 51,7% tenía polifarmacia. Sobre esta característica, los estudios coinciden. Por ejemplo, Inouye (1996), refiere que más de 3 medicamentos es un factor de riesgo para presentar SCA (RR 2.9 con IC 1.6-5.4) y según Camus et al (2000), 56,3 % de casos de SCA estaban relacionados con intoxicación o retiro de medicamentos.

Probablemente otra de las limitaciones en este estudio, involucra los diagnósticos primarios (alteraciones precipitantes) y las comorbilidades (alteraciones predisponentes) de los pacientes que fueron hospitalizados. La diversidad de patologías diagnosticadas al ingreso y la dificultad para un adecuado seguimiento y confirmación de todos aquellos diagnósticos empobrecen la veracidad de los resultados obtenidos. No obstante, las patologías cardíacas (ICC), desequilibrio hidroelectrolítico, hiper/hipoglicemias, nefropatías (IVU e insuficiencia renal), neumopatías y abdomen agudo fueron las enfermedades más frecuentes en quienes desarrollaron SCA, un perfil parecido a numerosas publicaciones donde además de los fármacos y la demencia (deterioro cognitivo previo), las patologías cardíacas, los trastornos endocrino-metabólicos, infecciones genitourinarias y neumopatías pertenecen al grupo de alteraciones más comunes en el paciente con SCA. Es necesario mencionar que el diagnóstico de

neoplasias o HPB en este estudio son factores protectores a pesar de estar asociadas como factor de riesgo según la literatura, esto debido a que la mayoría de los casos fueron correspondientes al área quirúrgica con las particularidades antes descritas.

Esta investigación determinó una asociación protectora para quienes no presentaban ninguna enfermedad subyacente mientras que en aquellos con una o más enfermedades existe un mayor riesgo para desarrollar SCA. En otras palabras, las comorbilidades (patologías preexistentes) tienen una asociación como factor de riesgo.

Sobre las características propias del delirium, y sus consecuencias, la aparición de SCA en este estudio siguió el patrón más común descrito, es decir ocurrió en el 64,4% de los casos durante las primeras 24h y tan solo el 3,4% se presentó luego del octavo día de hospitalización.

En los días de hospitalización, se prolongaron en quienes presentaron SCA, donde solo el 6,9% permaneció tres días o menos, en contraste con un 19,6% de los pacientes sin SCA. Confirmando estos resultados, Edlund et al (2006), manifiesta una diferencia significativa de 15,4 a 9,5 días de hospitalización entre aquellos con y sin SCA respectivamente. Además, Vasquez et al (2010) indica que los pacientes que presentan SCA tienen una permanencia de 7 días vs 5 días en los pacientes que no cursan con esta patología; mientras Francis et al (1990) menciona 12,1 días vs 7,2 días.

Para finalizar, el subtipo de delirium que se encontró en el estudio fue de predominio hiperactivo (70,1%), seguido del hipoactivo (22,9%) y mixto (7%). Los resultados se asemejan a la mayoría de trabajos realizados (Marulanda et al 2009) donde el SCA hiperactivo es el más frecuente. Por ejemplo Camus et al (2000), presenta SCA hiperactivo en 46.5%, hipoactivo en 26.2% y mixto/inespecífico en 27.3%. A pesar de esto, existen estudios donde este subtipo de delirium no predomina, es el caso de O’Keeffe et al (1999) que reporta SCA hiperactivo 21%, hipoactivo 29% y mixto 43%. Muchas veces esta diferencia de resultados se debe al diseño de los estudios, los instrumentos empleados o la experticia de quienes los aplican para identificar SCA cuyo subtipo hipoactivo o mixto son aun mas difíciles de identificar.

Más allá de la prevalencia de SCA claramente demostrada en los adultos mayores pertenecientes a especialidades clínicas y quirúrgicas, las características clínicas del individuo y aquellas propias del delirium, así como las consecuencias de su presentación son el verdadero objeto de interés para entender la dimensión de este gran síndrome geriátrico.

Son estos factores predisponentes y precipitantes los que revisten de complejidad a esta patología y a la realización de investigaciones que arrojen resultados y conocimientos con alto nivel de evidencia. El análisis realizado aquí con los factores sociodemográficos, comorbilidades, los diagnósticos primarios por la cuales fueron hospitalizados los pacientes, el consumo de fármacos y la presencia de deterioro

cognitivo previo son parte de una extensa lista de elementos asociados con el SCA. A pesar de las diferencias entre este y muchos otros estudios y de las limitaciones que presenta este trabajo, podemos concluir que muchos de estos elementos son modificables y por ende es necesario reconocerlos como el primer paso hacia un diagnóstico acertado y posterior manejo y tratamiento de un síndrome potencialmente prevenible con alta prevalencia en las pacientes mayores de 65 años.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

7.1.1 La prevalencia de SCA está directamente relacionado con la edad, encontrándose a mayor edad una mayor prevalencia de delirium. La probabilidad de presentar SCA es de 2.99 a 11.56 veces más en los adultos mayores de 75 años ($p < 0.001$).

7.1.2 El sexo masculino se presenta como un factor protector estadísticamente significativo ($p < 0.05\%$) para la presentación de SCA, dato que requiere mayor investigación por la discordancia entre este y diversos estudios.

7.1.3 Estar casado y vivir con familiares es un factor protector, mientras que estar divorciado o vivir solo es un factor de riesgo para el desarrollo de SCA. La asociación de estas circunstancias con SCA no es concluyente.

7.1.4 El área quirúrgica en comparación con el área clínica se presenta como factor protector con un OR de 0.19 ($p < 0.001$), al igual que sus servicios de urología y cirugía general. Sesgo presente por la gran cantidad de cirugías menores electivas y al

promedio de edad en los pacientes del área quirúrgica. En consecuencia patologías como hernias y neoplasias aparecen con una asociación protectora para SCA.

7.1.5 En los pacientes del servicio de Geriátría existe una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$) entre el porcentaje de quienes desarrollaron SCA y quienes no lo hicieron. Es decir este servicio tuvo una asociación con la presentación de SCA, posiblemente relacionado con la complejidad y gravedad de los pacientes ingresados al mismo.

7.1.6 Las patologías que mas predisponen a presentar SCA son: desequilibrio hidroelectrolítico, DM t2 descompensada, patologías cardiacas, IVUs y neumonías ($p < 0.001$). Sin olvidar que estas alteraciones pueden ser el desencadenante único o formar parte de una serie de factores que llevan al delirium.

7.1.7 El uso de fármacos y la polifarmacia comunes en los adultos mayores son factores de riesgo fuertemente asociados con SCA ($p < 0.05$). La administración de medicamentos y su abuso es también considerado otro de los grandes síndromes geriátricos que debemos prestar atención como protagonista en el SCA.

7.1.8 El deterioro del estado cognitivo preexistente en los adultos mayores del estudio es el mayor predictor de desarrollo de delirium durante la estancia hospitalaria (OR= 7.17 $p < 0.001$).

7.1.9 La recurrencia del cuadro de delirium se dio en 59.8% de los casos, vinculado con edad del paciente y el deterioro cognitivo. Se observa una asociación

estadísticamente no significativa entre mayores de 75 años y la presencia de SCA (OR = 1,19 y $p > 0,05$); respecto al deterioro cognitivo previo (OR de 3,33 y $p < 0,001$).

7.1.10 El tipo de SCA más frecuente es el hiperactivo (70,1%), seguido del hipoactivo (22,9%) y mixto (7%). Sin embargo debemos considerar que el delirium hipoactivo en especial es difícil de detectar sin un seguimiento estricto del paciente.

7.1.11 La presencia de una o más comorbilidades junto con la estancia hospitalaria mayor a 10 días son factores de riesgo frente a ninguna comorbilidad y a una estancia menor a 3 días (factores protectores), ($p < 0,001$).

7.1.12 La estancia hospitalaria no solo puede predisponer a complicaciones y desarrollo de delirium sino que también puede prolongarse en consecuencia de la aparición de este trastorno. En otras palabras es una variable que se presenta como causa y efecto del SCA.

7.1.13 El CAM y MMSE, son sensibles y específicas para diagnosticar SCA, además son instrumentos de fácil manejo para el personal de salud. A pesar de ello no son empleados de manera sistemática para una mejor atención del paciente.

7.2. Recomendaciones

7.2.1 Realizar el MMSE a los adultos mayores con factores de riesgo y a todos los mayores de 75 años en su ingreso al hospital, como parte de la historia clínica. La realización de un tamizaje para SCA es fundamental para un diagnóstico temprano y un manejo adecuado.

7.2.2 Evitar la polifarmacia y promover la utilización de fármacos solo el tiempo que sean estrictamente necesarios.

7.2.3 Capacitar al personal de salud sobre la existencia de este síndrome de manera que la sospecha clínica y el diagnóstico del mismo sea temprano. Evitando errores en el manejo y tratamiento del paciente que empeoren el cuadro.

7.2.4 Informar y educar a cuidadores y familiares del paciente sobre la existencia de esta patología. De esta forma habrá mayor posibilidad de detectar precozmente este trastorno.

7.2.5 Implementar programas de prevención de SCA a nivel hospitalario, en pacientes con factores de riesgo y en los servicios que más se presentan.

7.2.6 Tomar como iniciativa este trabajo para profundizar en el estudio de esta patología, tomando en cuenta que en nuestro país es un área poco investigada, y que podría disminuir los costos sanitarios junto con las complicaciones y morbi-mortalidad de quienes lo sufren.

7.2.7 Promover nuevas investigaciones prospectivas con universos más amplios donde exista un seguimiento más riguroso del paciente en colaboración con todo el personal de salud.

7.2.8 Realizar nuevos estudios con un diseño que permita comparar servicios clínicos y quirúrgicos sin presentar limitaciones o sesgos como los acontecidos en este trabajo

BIBLIOGRAFIA

1. Beer. H(Ed), Berkow. R(Ed). (2010), *Manual MERCK de Geriatria Segunda Edición*. Inglaterra: Merck.
2. Bross. M, Tatum. N. (1994), *Delirium In The Elderly Patient*. Am Fam Physician. 50:1325-32.
3. Brown. T, Boyle. M. (2002), *Abc Of Psychological Medicine*. Delirium. Bmj. 325:644-7.
4. Burbano. C, Salgado. A (2008), *Disminución de la fuerza de prensión como marcador de fragilidad y su asociación con otros marcadores biológicos de laboratorio en el adulto mayor, en una muestra de pacientes en el Hospital Quito N°1 de la Policía Nacional del Ecuador entre mayo y julio de 2008*. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
5. Burn. A, Gallagley. A, Byrne. J. (2004), *Delirium*. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 75:362-7.
6. Camus. V, Regis. G, Dubos. G, Schwed. P, Simeone, I. (2000), *Etiologic And Outcome Profiles In Hypoactive And Hyperactive Subtypes Of Delirium*. J Geriatr Psychiatry Neurol. 2000 13: 38.
7. Carrillo. S, Maldonado. D. (2008). *Prevalencia de desnutrición, riesgo de desnutrición en adultos mayores ingresados en el Hospital Quito N°1 de la Policía Nacional de junio a agosto del 2008*. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

8. Chavez. M, Virgen. M, Guzmán. J, De la Rosa. C, Castañeda. C. (2006), *Delirium En Ancianos Hospitalizados. Detección Mediante Evaluación Del Estado Confusional*. Revista Médica del Instituto mexicano del Seguro Social. 45 (4; 321-328).
9. Cole. M. (2005), *Delirium In Elderly Patients*. The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry. Spring 2005; Vol. III, No. 2.
10. Cole. M, Primeau. F. (1993), *Prognosis Of Delirium In The Elderly Hospital Patient*. Can Med Assoc J. 149: 41-6.
11. Conn. D, Lieff. S. (2001), *Diagnosing And Managing Delirium In The Elderly*. Can Fam Physician. 47:101-8.
12. Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2009-2010). *Encuesta de Salud Bienestar y Envejecimiento I (SABE I)*, Quito.
13. Edlung. A, Lundström. M, Karlsson. S, Brännström. B, Bücht. G, et al. (2006). *Delirium in Older Patients Admitted to General Internal Medicine*. J Geriatric Psychiatry and Neurology. (19): 83
14. Eeles. E, Hubbard. R, White. S, O'Mahony. M, Sawa. G, Bayer. A. (2010). *Hospital use, institutionalisation and mortality associated with delirium*. Age and Ageing 2010; (39): 470–475.
15. Eikelenboom. P, Hoogendijk. W. (1999), *Do Delirium And Alzheimer's Dementia Share Specific Pathogenetic Mechanisms?*. Dement Geriatr Cogn Disord. 10:319-24.

16. Ellie. M, Cole. M, Primeau. F, Bellavance. F. (1998), *Delirium Risk factor in Elderly Hospitalized Patients*. Canada: JGIM; Volumen 13 (204-211).
17. España, Sociedad Española de Geriatria Y Gerontología (2005). *Tratado de Geriatria para Residentes*. Madrid: International Marketing and Communication S.A.
18. Fearing.m, Inouye.S. (n.d.) Chapter 12. *Delirium. The American Psychiatric Publishing Textbook of Geriatric Psychiatry*, 4th Edition. Obtenido en Septiembre 2012,
<http://hinari.gw.who.int/whalecompsychiatryonline.org/whalecom0/content.aspx?bookid=19§ionid=1301760>.
19. Fick. D, Agostini. J, Inouye. S. (2002), *Delirium Superimposed On Dementia: A Sistic Review*. J Am Geriatr Soc. 50: 1723-32.
20. Fleminger. S. (2002), *Remembering delirium*. Br J Psychiatry. 180: 4-5.
21. Fong.T, Tulebaev.S, Inouye.S. (2009). *Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment*. Nature review Neurology. Volumen 5.
22. Foreman. M. (1998), *Confusion In The Hospitalized Elderly: Incidence, Onset, And Associated Factors*. Res Nurse Health. Feb; 12 (1): 21-9.
23. Francis. J, Martin. D, Kapoor. W. (1990), *A prospective study of delirium in hospitalized elderly*. JAMA. Feb 23; 263 (8): 1097-1101.
24. Garcia. E, Peña. M. (2010), *Prevalencia De Delirium E Identificación De Factores De Riesgo Asociados En Pacientes Postquirúrgicos De Cirugías Programadas En Los Servicios De Traumatología y Ortopedia, Cirugía General*,

Cardiorácica, Cirugía Vascul ar y Urología En El Hospital Carlos Andrade Marín, Mayo-Septiembre 2010. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

25. Gonzalez. M, Valdes. M. (2003), *Delirium: La Confusión De Los Clínicos*. Rev Med Chile. 131:1051-60.
26. Inouye.S. (2006), *Delirium In Older Persons*. The New England Journal of Medicine; 354:1157-65.
27. Inouye. S, Charpentier. P. (1996), *Precipitating Factors For Delirium in Hospitalized Elderly Persons. Predictive Model And Interrelationship With Baseline Vulnerability*. JAMA. Marzo 20; 275 (11): 852-7.
28. Jitapunkul. S, Pillay. I, Ebrahim. S. (1992), *Delirium in newly admitted elderly patients: a prospective study*. QJ Med. Abril; 83 (300): 307-14.
29. Lama. J, Varela. L, Ortiz. P. (2002), *Prevalencia y factores de riesgo del estado confusional agudo en el adulto mayor en una sala de emergencias medicas*. Rev Med Hered. 13(1).
30. Levkoff. S, Liptzen. B, Cleary. P. (1996), *Subsyndromal Delirium*. Am J Geriatr Psychiatry. 4: 320-9.
31. Liposwski. Z. (1992), *Update of delirium*. Psychiatr. Clini. North Am. 15:335-46.
32. Lloyd. G, Guthrie. E. (2007), *Handbook of Liaison Psychiatry*. England: Cambridge University Press.

33. Longo. D, Kasper. D, Jameson. J, Fauci. A, Hauser. S, et al, (2012). *Harrison's Principles of Internal Medicine (18va edición)*. Estados Unidos: McGraw-Hill
34. Lopez. J. (2010), *Semiología Geriátrica*. Colombia: Celsus.
35. Lopez. J, Cano. C, Gómez. J. (2006). *Fundamentos de Medicina: Geriatria*. Colombia: Ed. CIB.
36. Marulanda.F, Ocampo. J, Osorno. D (2009), *Delirium un gigante de la geriatría*. Caldas Colombia: Universidad de Caldas.
37. Marulanda. F, Restrepo. J, Chacon. J. (2000), *Delirium En El Paciente Hospitalizado*. Rev Asoc Colomb Gerontol Geriatr. 4: 165-76.
38. Mccusker. J, Cole. M, Dendukuri. N, Han. L, Belzile. E. (2003), *The Course Of Delirium In Older Medical Inpatients: A Prospective Study*. J Gen Intern Med, 18: 696-704.
39. Mckeith. I. (2002), *Dementia With Lewy Bodies*. Br J Psychiatry. 180:144-7.
40. Meagher. D, Trzepacz.P. (1998), *Delirium phenomenology illuminate pathophysiology, management, and course*. JGeriatr Psychiatry Neurol. 11:150-8.
41. Meagher. D. (2001), *Delirium:Optimizing management*. Bjm. 322:144-9.
42. Montenegro. I, (2009) *Delirium: abordaje toxicológico*. Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.
43. O'Keefe. S, Lavan, J. (1999) *Clinical significance of delirium subtypes in older people*. Age and Ageing 1999; (28): 115–119.

44. O'Keefe.S, Mulkerrin.E, Nayeem.K, Varughese.M, Pillay.I. (2005), *Use of Serial Mini-Mental State Examinations to Diagnose and Monitor Delirium in Elderly Hospital Patients*, JAGS. 2005 May; Vol. 53, no. 5.
45. OPS/OMS. (2004). *Guía Clínica para atención primaria a las personas adultas mayores. Promoción de la Salud y Envejecimiento Activo*. Washington :Infosal.
46. Packard. R. (2001), *Delirium In Older Patient*. Neurologist. 7:327-40.
47. Pathy. J, Sinclair.A, Morley.J. (2006). *Principles and Practice of Geriatric Medicine 4ta edicion*, Chichester- England: Wiley.
48. Pompei. P, Foreman. M, Rudberg. M, Inouye. S, Braund. V, Cassel. C. (1994), *Delirium In Hospitalized Older Persons: Outcomes And Predictors*. J Am Geriatr Soc. 42: 809-15.
49. Rockwood. K. (1993), *The occurrence and duration of symptoms in elderly patients with delirium*. J Gerontol. 48:M162-6.
50. Rudberg. M, Pompei. P, Foreman. M, Ross. R, Cassel. C. (1997), *The natural history of delirium in older hospitalized patients: A syndrome of heterogeneity*. Age Ageing. 26: 169-75.
51. Siddiqi. N, House. A, Holmes. J. (2006), *Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: a systematic literature review*. Oxford University Press. Age and Aging; 35: 350–364.
52. Speed. G, Wynaden. D, MCGowan. S, Hare. M, Landsborough. (n.d.) I, *Prevalence rate of delirium at two hospital in western Australia*, Australian Journal of advanced nursing. vol25, numero 1 (38-43).

53. Terán. M, Verdezoto. C. (2008), *Factores asociados con caídas en adultos mayores residentes en la Villa-hogar “La Esperanza” de Sangolquí en la provincia de pichincha entre mayo y agosto de 2008*. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
54. Tropea. J, Slee.J, Brand. C, Gray. L, Snell. T. (2008), *Clinical Practice Guidelines for the management of Delirium in older people in Australia*. Australas J Ageing. 27:150-6.
55. Tueth. M, Cheong. J. (1993), *Diagnosis and Treatment in The Older Patient*. Geriatric. 48: 75-80.
56. Vazquez. F et col. (2010), *Delirium en ancianos Hospitalizados seguimiento de 18 meses*. Medicina (Buenos Aires). 70:8-14.
57. Wass. S, Webster.P, Nair. B. (2008), *Delirium in the Elderly: A Review*. Oman Med J. July, 23(3): 150-157.
58. Wei. L, Fearing. M, Sternberg. E, Inouye.S. *The Confusion Assessment Method (CAM): A Systematic Review of Current Usage*, J Am Geriatric Soc. 2008 Mayo; 56(5): 823-830.
59. Yang. F, et al. (2008), *Participation in activity and risk for incident delirium*. J Am Geriatric Society. Agosto; 56 (8): 1479-84.

APÉNDICE

Anexo 1: Confusion Assesment Method (CAM)

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

Criterio 1

Comienzo agudo y fluctuante

Hay evidencia de un cambio agudo o reciente en el estado mental del paciente, o bien la conducta o el estado mental fluctúa durante el día.

Criterio 2

Desatención

El paciente tiene dificultad para concentrarse, se distrae fácilmente.

Criterio 3

Pensamiento desorganizado

El paciente tiene una conversación vaga, incoherente, ilógica, flujo de ideas o cambios no justificados de un tema a otro.

Criterio 4


Nivel de conciencia disminuido

La respuesta a preguntas es lenta, o bien está somnoliento.

Para establecer la sospecha de síndrome confusional (delirium) se requieren los criterios 1 y 2 de forma obligada y uno cualquiera de los criterios 3 y 4.

Fuente: Sociedad Española de Geriatria Y Gerontología 2005 p191

Anexo 2: Minimental Test (MMSE)

Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE-30)		
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
Repétirlo 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
		
<p>Total =</p> <p>Años escolarización =</p> <p>Deterioro cognitivo:</p> <p>< 18 puntos en analfabetos.</p> <p>< 21 puntos en escolaridad baja (no estudios primarios).</p> <p>< 24 puntos en escolaridad alta (estudios primarios o más).</p>		

Fuente: Sociedad Española de Geriatria Y Gerontología 2005 p191

Anexo 3: Hoja de Recolección de Datos

Hoja Madre SCA

Numero de HCL:

Género:

Femenino ()

Masculino ()

Edad:

65-75 ()

>75 ()

Estado civil:

Casado ()

Viudo ()

Soltero ()

Unión Libre ()

Divorciado ()

Instrucción:

Analfabeto ()

Primaria ()

Secundaria ()

Superior ()

Con quien vive:

Solo ()

Con familiares ()

Institución ()

Hospital ()

Ocupación anterior:

Ocupación actual:

Enfermedad actual:

Servicio por el que ingresa:

Cardiología ()

Neumología ()

Geriatría ()

Traumatología ()

Urología ()

Cirugía General ()

Nefrología ()

Consumo de fármacos:

Si () No ()

Enfermedades crónicas:

Si () No ()

Delirium:

Si () No ()

Días de hospitalización:

<3 () 4-9 () >10 ()

Tipo de delirium:

Hipoactivo () Hiperactivo () Mixto ()

Anexo 4: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO (A)

Yo, el/la paciente hospitalizada en el Hospital “HQ-Nº1” de la Policía Nacional.....c
on CI:..... mayor de edad, y abajo
firmante, he sido INFORMADO DETALLADAMENTE SOBRE el trabajo de
investigación “Prevalencia de Síndrome Confusional Agudo en adultos mayores
Internados en el Hospital Quito No. 1 Policía Nacional, de Mayo a Septiembre del 2012”
en el cual se realizaran los siguientes test de valoración y seguimiento durante la
hospitalización del paciente:

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

Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE-30)

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

Consciente de que la información obtenida será manejada con absoluta confidencialidad
y serán solo 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 2012

INVESTIGADOR

PACIENTE

CONSENTIMIENTO INFORMADO (B)

Yo, _____ el/la _____ representante legal
..... Con CI
..... de el/la paciente hospitalizada en
el Hospital “HQ-Nº1” de la Policía Nacional

.....
..con CI: mayor de edad, y abajo
firmante, he sido INFORMADO DETALLADAMENTE SOBRE el trabajo de
investigación “Prevalencia de Síndrome Confusional Agudo en adultos mayores
Internados en el Hospital Quito No. 1 Policía Nacional, de Mayo a Septiembre del 2012”
en el cual se realizaran los siguientes test de valoración y seguimiento durante la
hospitalización del paciente:

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

Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE-30)

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

Consciente de que la información obtenida será manejada con absoluta confidencialidad
y serán solo 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 2012

INVESTIGADOR

REPRESENTATE/PACIENTE

Anexo 5: Criterios Diagnostico de SCA DSM IV

Criterios para el diagnóstico de Delirium debido a enfermedad médica

- A. Alteración de la conciencia (p. ej., disminución de la capacidad de atención al entorno) con disminución de la capacidad para centrar, mantener o dirigir la atención.
- B. Cambio en las funciones cognoscitivas (como déficit de memoria, desorientación, alteración del lenguaje) o presencia de una alteración perceptiva que no se explica por la existencia de una demencia previa o en desarrollo.
- C. La alteración se presenta en un corto período de tiempo (habitualmente en horas o días) y tiende a fluctuar a lo largo del día.
- D. Demostración a través de la historia, de la exploración física y de las pruebas de laboratorio de que la alteración es un efecto fisiológico directo de una enfermedad médica.

Criterios para el diagnóstico de Delirium debido a Intoxicación por una sustancia

- A. Alteración de la conciencia (p. ej., disminución de la capacidad de atención al entorno) con disminución de la capacidad para centrar, mantener o dirigir la atención.
- B. Cambio en las funciones cognoscitivas (como déficit de memoria, desorientación, alteración del lenguaje) o presencia de una alteración perceptiva que no se explica por la existencia de una demencia previa o en desarrollo.
- C. La alteración se presenta en un corto período de tiempo (habitualmente en horas o días) y tiende a fluctuar a lo largo del día.
- D. Demostración a través de la historia, de la exploración física y de las pruebas de laboratorio de que la alteración es un efecto fisiológico directo de una enfermedad médica. D. Demostración, a través de la historia, de la exploración física y de las pruebas de laboratorio, de (1) o (2).
 - 1. Los síntomas de los Criterios A y B se presentan durante la intoxicación por la sustancia
 - 2. El consumo de medicamentos se estima relacionado etiológicamente con la alteración*

Nota: Este diagnóstico debe hacerse en lugar del diagnóstico de intoxicación por sustancias sólo cuando los síntomas cognoscitivos excedan de los que son propios del síndrome de intoxicación y cuando los síntomas sean de la suficiente gravedad como para merecer una atención clínica independiente.

Criterios para el diagnóstico de Delirium debido a Abstinencia de una sustancia

- A. Alteración de la conciencia (p. ej., disminución de la capacidad de atención al entorno) con disminución de la capacidad para centrar, mantener o dirigir la atención.
- B. Cambio en las funciones cognoscitivas (como déficit de memoria, desorientación, alteración del lenguaje) o presencia de una alteración perceptiva que no se explica por la existencia de una demencia previa o en desarrollo.
- C. La alteración se presenta en un corto período de tiempo (habitualmente en horas o días) y tiende a fluctuar a lo largo del día.
- D. Demostración, a través de la historia, de la exploración física y de las pruebas de laboratorio, de que los síntomas de los Criterios A y B se presentan durante o poco después de un síndrome de abstinencia.

Nota: Este diagnóstico debe hacerse en lugar del diagnóstico de intoxicación por sustancias sólo cuando los síntomas cognoscitivos excedan de los que son propios del síndrome de intoxicación y cuando los síntomas sean de la suficiente gravedad como para merecer una atención clínica independiente.

Criterios para el diagnóstico de Delirium debido a múltiples etiologías

- A. Alteración de la conciencia (p. ej., disminución de la capacidad de atención al entorno) con disminución de la capacidad para centrar, mantener o dirigir la atención.
- A. Cambio en las funciones cognoscitivas (como déficit de memoria, desorientación, alteración del lenguaje) o presencia de una alteración perceptiva que no se explica por la existencia de una demencia previa o en desarrollo.
- B. La alteración se presenta en un corto período de tiempo (habitualmente en horas o días) y tiende a fluctuar a lo largo del día.
- C. Demostración, a través de la historia, de la exploración física o de las pruebas de laboratorio, de que el delirium tiene más de una etiología (p. ej., más de una enfermedad médica, una enfermedad médica más una intoxicación por sustancias o por efectos secundarios de los medicamentos).

Delirium No especificado

Esta categoría debe utilizarse para el diagnóstico del delirium que no cumpla los criterios para ningún tipo específico de delirium descrito en esta sección. Como ejemplos se citan:

1. Un cuadro clínico de delirium del que se sospecha pueda ser debido a una enfermedad médica o al consumo de una sustancia, pero del que no hay las pruebas suficientes para establecer su etiología específica.
2. Delirium debido a causas no enumeradas en esta sección (p. ej., privación sensorial).