

**INCIDENCIA DEL DELIRIUM EN LA UNIDAD DE
CUIDADOS PALIATIVOS DEL HOSPITAL GENERAL DE
LA PALMA**

Realizado por:

Marcos Suárez Morales

Dirigido por:

Dr. Héctor González de la Torre

Trabajo Final de Grado

Titulación: Grado en Enfermería

Universidad de La Laguna, Facultad de Ciencias de La Salud, Grado en
Enfermería, Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia, Sede La Palma.

Junio 2020.

Año Académico 2019 - 2020

ÍNDICE:

RESUMEN:	1
1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 ¿QUE ES EL DELIRIUM Y CUAL ES SU FISIOPATOLOGÍA?	3
1.2 TIPOS DE DELIRIUM	4
1.3 EPIDEMIOLOGÍA Y COSTES ECONOMICOS	5
1.4 DIAGNÓSTICO	7
1.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	11
1.6 FACTORES DE RIESGO	13
1.7 TRATAMIENTO	15
1.8 JUSTIFICACIÓN	18
2. OBJETIVOS	19
3. METODOLOGÍA:.....	20
3.1 DISEÑO	20
3.2 POBLACIÓN A ESTUDIO	20
3.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	21
3.4 VARIABLES A ESTUDIO	22
3.5 RECOGIDA DE DATOS.....	23
3.6 ANÁLISIS DE DATOS.....	25
3.7 ASPECTOS ÉTICOS	26
4. RECURSOS NECESARIOS	28
5. CONCLUSIONES.....	29
6.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

GLOSARIO DE ABREVIATURAS:

- **AES** → Acción Estratégica en Salud
- **CAM** → Confusion Assessment Method
- **CIE-10-ES** → Clasificación Internacional de Enfermedades 10^a Revisión
- **DSM** → Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
- **DRS-R-98** → Delirium Rating Scale-R-98
- **DOS** → Delirium Observational Screening Scale
- **EVA** → Escala Visual Analógica
- **FUNCANIS** → Fundación Canaria de Investigación Sanitaria
- **HELP** → Hospital Elder Life Program
- **MEC-30** → Mini-Examen Cognoscitivo
- **MMSE** → Mini-Mental State Examination
- **MNA** → Mini Nutritional Assessment
- **NICE** → National Institute of Clinical Excellence

ANEXOS

- **Anexo I** → Mini-Examen Cognoscitivo
- **Anexo II** → NORMACODEM
- **Anexo III** → Delirium Rating Scale-R-98
- **Anexo IV** → Delirium Observational Screening Scale
- **Anexo V** → Tabla de Registro
- **Anexo VI** → Cuestionario no Autoadministrado
- **Anexo VII** → Compromiso del investigador principal y colaboradores
- **Anexo VIII** → Confidencialidad
- **Anexo IX** → Cronograma

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer al profesor Dr. Héctor González de la Torre su constante interés, preocupación, paciencia y ayuda en la realización de este trabajo de fin de grado.

En segundo lugar, agradecer a todos los docentes de la Universidad de La Laguna y a los profesionales sanitarios que de alguna manera me han ayudado a adquirir los conocimientos que tengo hasta ahora, tanto en la teoría como en la práctica.

Por último, y no menos importante, agradecer a mi familia, amigos y compañeros de curso por el apoyo recibido y la ayuda desinteresada que me han prestado a lo largo de estos 4 años de estudio.

RESUMEN

El Delirium es un síndrome neuropsiquiátrico de aparición aguda frecuentemente infradiagnosticado, potencialmente mortal y que aparece a menudo en el ámbito de cuidados paliativos, sobre todo en los pacientes oncológicos y terminales avanzados. Supone un gran coste económico, una carga para los servicios de salud y un sufrimiento añadido, tanto para el paciente como para su familia. Al Delirium suele asociarse un abordaje y tratamiento incorrecto, lo que repercute en un empeoramiento en la calidad de vida del paciente.

Además, se encuentra ligado a personas de avanzada edad, por lo que se prevé que se convierta en un problema cada vez más frecuente en el futuro.

Uno de los cometidos de los servicios de cuidados paliativos es proporcionar las condiciones y cuidados en las etapas finales de la vida de los pacientes terminales. Es por ello que identificar y controlar determinados síntomas, como los producidos por el delirium, es una función clave de los profesionales de enfermería en estos servicios.

Este proyecto de investigación tiene como objetivo principal determinar la incidencia del delirium en la unidad de cuidados paliativos del Hospital General de La Palma.

Para ello, se plantea un estudio observacional descriptivo longitudinal de incidencia en el que la población estudio serán aquellos pacientes que ingresen en la unidad de cuidados paliativos del Hospital General de la Palma con diagnóstico de enfermedad oncológica en estado terminal. Se recogerán distintas variables en un cuestionario no autoadministrado diseñado a tal fin y se realizará un cribaje reglado y continuado de delirium mediante el uso de la herramienta *Delirium Observational Screening Scale (DOSS)*. El método de muestreo será no probabilístico de tipo consecutivo.

La incidencia se calculará en base a dos medidas: Densidad de incidencia e Incidencia acumulada. Se realizará un análisis descriptivo de las variables y un posterior análisis inferencial para establecer la relación entre estas y la aparición de Delirium.

Palabras Clave (MeSH): Delirium, Palliative Care, Hospice and Palliative Care Nursing, Incidence, Prevalence.

ABSTRACT

Delirium is an acute neuropsychiatric syndrome that is often under-diagnosed, life-threatening and often appears in the palliative care setting, especially in cancer patients and advanced terminally patients. It represents a big economic cost, a burden for health services and an added suffering for both the patient and his or her family. Delirium is often associated with an incorrect approach and management, resulting in a decreasing of the patient's quality of life.

Furthermore, it is linked to older people and is therefore expected to become an increasingly frequent problem in the future.

One of the aims of palliative care services is to provide conditions and care in the final stages of life of terminally patients. Therefore, identifying and controlling certain symptoms, such as those produced by delirium, is a important function of nurses in these services.

The main objective of this research project is to determine the incidence of delirium in the palliative care unit of the General Hospital of La Palma.

A longitudinal descriptive observational study of incidence is planned in which the study population will be those patients admitted to the palliative care unit of the Hospital General de la Palma with a diagnosis of terminally cancer disease. Different variables will be collected in a non-self-administered questionnaire designed for this purpose and a regulated and continuous screening for delirium will be carried out using the tool Delirium Observational Screening Scale (DOSS). The sampling method will be non-probabilistic of consecutive type.

Incidence will be calculated with two measures: Incidence density and Acumulative incidence. A descriptive analysis of the variables and a subsequent inferential analysis will be carried out to establish the relationship between these and the appearance of Delirium.

Key Words (MeSH): Delirium, Palliative Care, Hospice and Palliative Care Nursing, Incidence, Prevalence.

1. INTRODUCCION

1.1 ¿QUE ES EL DELIRIUM Y CUAL ES SU FISIOPATOLOGÍA?

El delirium es un síndrome neuropsiquiátrico de aparición aguda y curso fluctuante, con compromiso de la atención y cognición (González M, Rabassó J, Valdés M, 2003).

En el mismo sentido, como menciona Henderson (2008), la falta de atención es la característica más común, pero también se observa desorientación, alucinaciones, cambios afectivos y alteraciones en el ciclo sueño-vigilia.

Puede manifestarse en cualquier momento de la vida, aunque su incidencia aumenta progresivamente con la edad, apareciendo hasta en un 10-56% de los pacientes ingresados mayores de 65 años. Además, este síndrome se relaciona con una elevada mortalidad (10-65%) y un incremento de la estancia media hospitalaria (González M, et al,2003).

En cuanto a la fisiopatología del delirium, aún no está totalmente aclarada, pero se sabe que se puede deber a la interacción de un estado neurobiológico previo vulnerable (hospitalización, edad, déficit cognitivo, comorbilidad, deshidratación...) y uno o varios llamados agentes precipitantes (infecciones, fármacos, dolor, iatrogenia, restricciones físicas...). Este síndrome afecta estructuras corticales y subcorticales encargadas de mantener el nivel de conciencia y la atención (Ganuza Z, González-Torres M, Gaviria M, 2012).

Los episodios de delirium son de origen multifactorial y típicamente involucran los llamados factores precipitantes superpuestos en un contexto de vulnerabilidad, por ejemplo, edad avanzada, enfermedad avanzada con disfunción multiorgánica o demencia (Lawlor PG, et al., 2014).

Se han propuesto varias hipótesis complementarias. Las principales son la hipótesis de la privación de oxígeno, la hipótesis de los neurotransmisores y la hipótesis inflamatoria (Ganuza Z, et al., 2012).

La hipótesis de la privación de oxígeno se basa en una disminución del metabolismo oxidativo en el cerebro, causando una disfunción cerebral debido a alteraciones producidas en los sistemas de neurotransmisores, como, por ejemplo, la disminución de la acetilcolina a causa de la hipoxia cerebral (Ganuza Z, et al., 2012).

La hipótesis de los neurotransmisores se basa en el déficit de la función colinérgica y un exceso en la actividad dopaminérgica como principales causantes del delirium, no

obstante, otros neurotransmisores como la serotonina, histamina, GABA, o glutamato se encuentran frecuentemente implicados. En cuanto a la acetilcolina se sabe que es el más frecuentemente implicado en la patogenia del delirium, ya que la activación, el ciclo sueño-vigilia, la atención, el aprendizaje y la memoria, dependen en gran medida de su acción. En cuanto a la dopamina, se sabe que interviene en el mantenimiento de la atención, el aprendizaje en serie, el pensamiento, la percepción y el control de los movimientos (Ganuza Z, et al., 2012).

En el mismo sentido, se ha observado en varios estudios una relación entre la toma de fármacos con actividad anticolinérgica y el desarrollo de delirium debido al papel fundamental que tienen las vías colinérgicas en la cognición y la atención. Los opioides pueden causar delirium al incrementar la actividad de la dopamina y glutamato y disminuyendo la de la acetilcolina. Los corticoides tanto endógenos (síndrome de Cushing) como exógenos se han relacionado con la aparición de delirium por alteración del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal (Ganuza Z, et al., 2012).

Por último, la hipótesis inflamatoria sugiere que la estimulación en la secreción de interleucinas a nivel periférico y central derivado del estrés físico provocado por el dolor, la pérdida sanguínea o el daño tisular, provocan modificaciones en la barrera hematoencefálica que, a su vez, alteran la síntesis y liberación de neurotransmisores (Ganuza Z, et al., 2012).

1.2 TIPOS DE DELIRIUM

Se distinguen tres tipos de delirium actualmente (Lawlor P.G et al, 2014):

- Hiperactivo: Se caracteriza por inquietud motora y agitación.
- Hipoactivo: Se caracteriza por la disminución de la actividad psicomotora y letargia.
- Mixto: Se caracteriza por una mezcla de los dos anteriores.

Según un reciente estudio sobre la incidencia y prevalencia de los diferentes subtipos de delirium en pacientes adultos, se estimó la incidencia y prevalencia más alta para el delirium hipoactivo, seguido del mixto y del hiperactivo (Krewulak, Stelfox, Parsons Leigh, Wesley Ely, & Fiest, 2018).

1.3 EPIDEMIOLOGIA Y COSTES ECONÓMICOS

El delirium es un síndrome que puede aparecer durante todo el curso de una enfermedad oncológica, sin embargo, su aparición es más frecuente durante la fase final de la enfermedad (Fuentes C, et al., 2017).

Según un estudio sobre el delirium en personas mayores, este síndrome es una condición prevenible en el 30-40% de los casos, por lo que tiene una gran relevancia para la salud pública como objetivo de intervenciones para prevenir su carga asociada a complicaciones y costes posteriores (Marcantonio, Flacker, Wright, & Resnick, 2003).

Por esta razón, el delirium está incluido en la agenda de seguridad del paciente y se considera un indicador de la calidad de atención médica (Inouye S.K, Westendorp R.G.J, Saczynski J.S, 2014).

Según un estudio realizado por Lawlor PG et al (2014) sobre el delirium, en entornos de cuidados paliativos es un síndrome que produce una experiencia angustiante, principalmente para el paciente, pero también para la familia.

Frecuentemente este síndrome impide la comunicación, la cual favorece la calidad de vida, a veces en una ventana temporal muy estrecha, y puede comprometer la percepción del dolor por parte del profesional sanitario y otras evaluaciones de síntomas por parte del personal de atención médica (Lawlor PG, et al., 2014).

Se presenta principalmente en pacientes hospitalizados y con mayor frecuencia en pacientes con enfermedades graves o avanzadas (Fuentes C, et al., 2017). En la actualidad se está investigando, particularmente en pacientes oncológicos, con el objetivo de estandarizar herramientas diagnósticas, así como ayudar a su prevención y tratamiento. En el mismo sentido se cree que entre un 30 a 50% de los casos de delirium en cuidados paliativos son reversibles, aunque en los enfermos terminales por lo general es irreversible (Fuentes C, et al., 2017).

El delirium está asociado a una mayor morbilidad y mortalidad y su reconocimiento temprano ayuda a prevenir un mayor deterioro de los síndromes cognitivos ya preexistentes. Por esta razón, el cribado, la detección temprana y la gestión rápida mediante la estratificación del riesgo pueden mejorar el pronóstico del paciente (Tahir T.A., Mahajan D, 2016).

Un estudio realizado por Grassi L, et al (2015) sobre el manejo del delirium en cuidados paliativos determinó que, en estos entornos, los datos recientes indican una prevalencia de delirium entre el 12 y 88% y una incidencia entre el 4 y 45%. Además, el estudio concluyó que solo el 30% de los casos de delirium se había identificado clínicamente. Se sabe que el uso del término delirium es infrecuente tanto en entornos hospitalarios como de cuidados paliativos, ya que el diagnóstico correcto no se realiza en la gran mayoría de los casos (Grassi L, et al., 2015).

Se cree que la prevalencia del delirium está relacionada con la edad, siendo de 0,4% en mayores de 18 años, 1,1% en mayores de 55 años y 13,6% en mayores de 85 años, es decir, la prevalencia generalmente va aumentando con la edad (Porta J, et al.,2004).

En ancianos, la presencia de demencia parece influir en la prevalencia de delirium, ya que en pacientes ingresados la frecuencia de delirium es del 12% sin demencia y del 39% con demencia (Porta J, et al.,2004).

Así en residencias geriátricas, donde la demencia es muy prevalente, la frecuencia de delirium puede llegar a alcanzar valores del 60% (Porta J, et al.,2004).

Si hablamos del paciente oncológico avanzado y terminal, la frecuencia oscila entre 26 y 44% al ingreso en Unidades de Cuidados Paliativos y, en los últimos días de ingreso, pudiendo alcanzar el 80%, alcanzando una prevalencia media durante el ingreso de un 86% (Porta J, et al., 2004). Además, el delirium puede no ser reconocido por el clínico, especialmente el delirium hipoactivo.

El delirium se asocia con un aumento de la morbimortalidad, genera dificultades personales y familiares, aparte de ser una carga económica importante para el sistema de salud. Este déficit no ha mejorado con el tiempo, lo que resulta en al menos 164 mil millones de dólares en gastos anuales de atención médica sólo en Estados Unidos (Gaertner J, et al., 2019). Además, se asocia a un aumento en el riesgo de deterioro cognitivo permanente y demencia en el futuro (Fuentes C, et al., 2017).

Se considera que el delirium debe ser considerado como un trastorno de gran importancia epidemiológica, ya que cumple con los criterios requeridos para ello. Para empezar, se trata de un problema muy frecuente en los cuidados paliativos que conlleva serias complicaciones; en segundo lugar, por su frecuente infradiagnóstico y, por último, porque el delirium y sus complicaciones son procesos en los que se pueden implementar medidas preventivas (Wschebor M, Aquines C, Lanaro V, Romano S, 2017).

Según otro estudio realizado en el año 2014 por Leonard MM sobre la evaluación práctica del delirium en cuidados paliativos, la evaluación del delirium en cuidados paliativos puede ser un desafío por muchas razones, como la carga de evaluaciones frecuentemente como parte del rigor clínico y científico requerido, especialmente en estudios de investigación; la angustia significativa de la familia y el personal de enfermería; la comprensión superficial del delirium por parte de las enfermeras y la falta de consenso con respecto a los enfoques de evaluación óptimos.

En un estudio realizado por Hosie A. (2013), sobre el delirium en pacientes de cuidados paliativos, se observaron unas tasas de prevalencia que van entre el 13 y 88% y unas tasas de incidencia de entre 3 y 45%. También se descubrió que la prevalencia en pacientes que fallecen a las horas o pocas semanas se eleva entre un 58 y 88% (Hosie A, Davidson PM, Agar M, Sanderson CR, Phillips J, 2013).

Debido a que este síndrome está asociado a personas de avanzada edad y a la cada vez más envejecida población, nos lleva a pensar que es muy probable que en un futuro este desafío clínico se haga más frecuente y relevante (Fuentes C, et al., 2017).

1.4 DIAGNÓSTICO

En cuanto al diagnóstico del síndrome del delirium, está demostrado que se basa en la clínica y muchas veces suele infradiagnosticarse. Sin embargo, el electroencefalograma nos permite observar el daño metabólico cerebral, un marcador bastante sensible (González M, et al., 2003).

En las formas más moderadas de delirium se observa disminución en la frecuencia de ritmos dominantes posteriores, sin ondas alfa. En los casos más graves puede observarse disminución en la frecuencia de ondas theta y delta (González M, et al., 2003).

Existen diferentes situaciones que pueden condicionar un subdiagnóstico de delirium, especialmente en pacientes de cuidados paliativos. Entre ellos está la hipoactividad, cuyo diagnóstico generalmente se confunde más fácilmente con otras afecciones. Además, dado que el paciente está en proceso de morir, los propios miembros del personal de atención médica pueden tener creencias incorrectas como “muchos de los síntomas del delirium son de esperarse”, “no hay necesidad de tratarlos en este contexto” o “es imposible revertirlos” (Sánchez S, et al., 2014).

Algunos estudios señalan que el 22-50% de los casos de delirium no se detectan (Centeno C, Vara F, Pérez P, Sanz A, Bruera E, 2003).

Estudiando la capacidad de detección del delirium por parte del personal de enfermería, un estudio determinó muy alta sensibilidad (91-99%), pero baja especificidad (15-30%) (Centeno C, et al.,2003).

En el mismo sentido, se ha demostrado que se puede mejorar la detección del síndrome mediante la utilización correcta de la terminología, el desarrollo de programas formativos e incorporando a la rutina diaria el uso de test de función cognitiva u otros instrumentos de detección precoz (Centeno C, et al.,2003).

En ese sentido, el *Confusion Assessment Method* (CAM) es un instrumento de detección del delirium de uso común (Inouye S.K, y otros, 1990).

El CAM ha sido validado en cuidados paliativos y consta de un algoritmo diagnóstico de cuatro elementos (Harvey S, Tierney S, Gerard P, 2017).

Para identificar un delirium CAM positivo, se requieren las dos características esenciales de “inicio agudo y curso fluctuante” y “falta de atención”, además de “pensamiento desorganizado” o “nivel alterado de conciencia” (Harvey S, Tierney S, Gerard P, 2017).

Según un estudio sobre el delirium en personas mayores, el *Confusion Assessment Method* (CAM) tiene una alta sensibilidad (94-100%), especificidad (90-95%) y confiabilidad entre evaluadores (Kappa= 0,92) (Oh E.S, Fong T, Hshieh T.T, Inouye S.K, 2018).

En el mismo sentido, para que el CAM tenga los altos porcentajes de sensibilidad y especificidad mencionados anteriormente, debe ser testado inicialmente, y en conjunto con el CAM, con el Mini-Examen Cognoscitivo (MEC-30) (Porta, y otros, 2004).

El Mini-Examen Cognoscitivo (MEC-30) o *Mini-Mental State Examination* (MMSE) es una breve prueba para la detección diferentes grados de deterioro cognitivo y en este caso se trata de la última adaptación española de este instrumento, original de Lobo, et al., (1979,1999, 2002) (Mique López & Martí Agustí, 2011).

El MEC-30 se basa en 30 ítems encuadrados en 11 secciones (**Anexo I**) y se puede realizar en los pacientes en un tiempo de entre 5-15 minutos procurando mantener la máxima objetividad a la hora de registrar las respuestas del sujeto (Mique López & Martí Agustí, 2011).

La puntuación máxima que se puede obtener en el MEC-30 es de 30 puntos y se obtiene al sumar las puntuaciones parciales de cada sección; a menor puntuación, mayor será la alteración de deterioro cognitivo (Mique López & Martí Agustí, 2011).

Cualquier error en uno de los ítems se deberá puntuar como 0 puntos y en el caso de que no se pueda administrar alguno de los ítems, como es en el caso de los pacientes con ceguera, se realizara un cálculo ponderado mediante una sencilla regla de tres (Mique López & Martí Agustí, 2011).

Por ejemplo, en un paciente totalmente ciego será imposible administrar los ítems de nominación, lectura, escritura y dibujo, por lo que solo podrá obtener una puntuación total de 25 puntos, con lo cual, si por ejemplo el paciente obtiene una puntuación de 21, se realizará la corrección mediante el cálculo ponderado ($21 \times 30 / 25 = 25,2$) y se redondea al número entero más próximo, en este caso es 25 (Mique López & Martí Agustí, 2011).

En el mismo sentido, se consideró que la puntuación del instrumento MEC-30 podría estar condicionada o influida por el nivel cultural de los sujetos, por esta razón se creó el proyecto de corrección NORMACODEM (Blesa, et al.,2004) (**Anexo II**) (Mique López & Martí Agustí, 2011).

Siguiendo los criterios de esta herramienta de corrección, un paciente con menos de 50 años y con estudios superiores que obtuviera una puntuación de 24, se le realizaría la siguiente corrección ($24-2=22$) y se tendría en cuenta esa última puntuación (Mique López & Martí Agustí, 2011).

El punto de corte está situado en una puntuación de 23, cualquier puntuación total que sea igual o menor a esta cifra indicará la presencia de un déficit cognoscitivo (Mique López & Martí Agustí, 2011).

El CAM es un instrumento con derechos de autor que está disponible en el sitio web del *Hospital Elder Life Program* (HELP) y fue diseñado para ser administrado con una herramienta breve de evaluación cognitiva, como el *Mini-Mental State Examination* (MMSE) o la Prueba de concentración de memoria de orientación corta (SOMCT), ya que la alteración cognitiva también es un criterio diagnóstico para el delirio (Harvey S, et al., 2017).

La escala CAM consiste en los siguientes 4 criterios (Ganuza Z, et al., 2012):

1. Inicio agudo y curso fluctuante

¿Existe evidencias de algún agudo en el estado mental con respecto al basal del paciente?

¿La conducta anormal fluctúa durante el día, alternando periodos normales con estados de confusión de severidad variable?

2. Desatención

¿Presenta el paciente dificultades para fijar la atención? (p. ej... se distrae fácilmente, siendo difícil mantener una conversación: las preguntas deben repetirse, persevera en una respuesta previa, contesta una por otra o tiene dificultad para saber de qué estaba hablando)

3. Pensamiento desorganizado

¿Presenta el paciente un discurso desorganizado e incoherente, con una conversación irrelevante, ideas poco claras o ilógicas, con cambios de tema de forma impredecible?

4. Alteración del nivel de conciencia

¿Qué nivel de conciencia (como capacidad de ser influido por el entorno) presenta el paciente?

1. Alerta (normal)

2. Vigilante (hiperalerta, muy sensible a estímulos ambientales)

3. Letárgico (inhibido, somnoliento)

4. Estuporoso (es difícil despertar)

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

Por otro lado, tenemos la Escala de Clasificación del Delirium o *The Delirium Rating Scale* (DRS) (Trezepacz, et al, 2001).

Se trata de una escala calificada por un médico y consta de 16 ítems, con una puntuación total de 0 a 46, divididos en dos secciones, la sección de gravedad consta de 13 ítems y la sección de diagnóstico consta de 3 ítems, con lo cual, se sumarían ambas secciones dando lugar a la puntuación total de la escala (**Anexo III**) (Trezepacz, et al, 2001).

Según un artículo de revisión realizado por LM Velásquez (2016) sobre los instrumentos para el diagnóstico de delirium en hispanohablantes, el DRS con un punto de corte mayor o igual a 14 puntos, tiene una sensibilidad de 82,4% y una especificidad de 95,7% para el diagnóstico del delirium.

Por último, tenemos *Delirium Observational Screening Scale* (DOS) que consiste en una escala de 25 ítems basado en los criterios DSM-IV para el delirium (Neefjes E, et al., 2019).

Esta escala se diseñó para detectar los primeros síntomas del delirium que las enfermeras pueden observar durante su turno regular y posteriormente se redujo a 13 observaciones (**Anexo IV**), en la que cada elemento puede ser calificado como nunca

(0), algunas veces-siempre (1) e invaluable (-) (Schuurmans, Shortridge-Baggett, & Duursma, 2003).

La puntuación total puede variar desde 0 hasta 39 puntos y la puntuación final se calcula dividiendo entre 3 el resultado de la suma de puntos correspondientes a las 13 observaciones, que deberán constatarse tres veces en el día (mañana, tarde y noche) (Schuurmans, Shortridge-Baggett, & Duursma, 2003).

Una puntuación final de 3 o más puntos indica delirium (Neefjes E, et al., 2019).

Estudios descriptivos y prospectivos evaluaron la DOS en pacientes ingresados en una unidad de cuidados paliativos y pacientes en grupos de riesgo mostrando que el instrumento tenía consistencia interna alta, con un alfa de Cronbach de 0,96, validez predictiva y concurrente ($\alpha = 0.93$) (Neefjes E, et al., 2019).

Además, se demostró una sensibilidad para los pacientes en grupos de riesgo de 89-100% y una especificidad del 68-88% (Neefjes E, et al., 2019). El valor predictivo de DOS en los prepositivos fue del 47% y el valor predictivo en los pre negativos fue casi del 100% (Neefjes E, et al., 2019).

1.5 MANIFESTACIONES CLINICAS

En general el delirium se caracteriza por alteración de la conciencia, atención y deterioro de la función cognitiva (Ganuza Z, et al., 2012).

La característica principal es la tendencia a la fluctuación del cuadro a lo largo del día, suele agravarse durante la noche y las primeras horas de la mañana, a veces solo se presenta por la noche. La fluctuación de los síntomas puede hacer que el delirium pase desapercibido, ya que lo expresado por los familiares o el personal de enfermería no concuerda, en ocasiones, con lo que se observa en otros momentos del día (Ganuza Z, et al., 2012).

Por lo general, el delirium es reversible, de corta duración y se puede acompañar de alteraciones del ciclo sueño-vigilia (inversión de ciclo, periodos de somnolencia diurna e insomnio por la noche), del comportamiento psicomotor y de las emociones. En cuanto al déficit de atención, se caracteriza por incapacidad para dirigir, focalizar, sostener o cambiar la atención (Ganuza Z, et al., 2012).

En cuanto a la memoria, se caracteriza por defecto en el registro y retención de nueva información. Todo esto va acompañado de desorientación y el pensamiento suele ser incoherente y desorganizado. El paciente no suele seguir un diálogo y responde con

respuestas que no corresponden con nuestras preguntas o tenemos que repetir varias veces nuestras preguntas para atraer su atención (Ganuza Z, et al., 2012).

Las alteraciones de la percepción son frecuentes y se caracterizan por falsos reconocimientos de personas y lugares. En los casos más graves habrá presencia de alucinaciones (Ganuza Z, et al., 2012).

El pensamiento suele ser incoherente o desorganizado. Los familiares refieren que el paciente “dice tonterías y cosas que no vienen al caso “. Además, se puede acompañar de un lenguaje enlentecido o bradipsiquia (Porta J, et al., 2004).

En el mismo sentido se puede manifestar una alteración de la memoria, tanto la memoria a corto plazo como la memoria a largo plazo y se acompaña frecuentemente con desorientación principalmente en tiempo y espacio, aunque también en persona, pudiendo no reconocer familiares cercanos (Porta J, et al., 2004).

En ocasiones, el delirium puede manifestarse por parte del paciente como incremento del dolor, mal definido junto con un incremento de los requerimientos analgésicos. Por esta razón, debemos descartar la presencia de un cuadro confusional para valorar la respuesta a una dosis de analgésico versus una dosis de neuroléptico (Porta J, et al., 2004).

Por último, las alteraciones pueden acompañarse de trastornos de conducta con movimientos repetitivos y sin un fin concreto (quitarse o ponerse los botones de la ropa, salirse de la cama continuamente, quitarse los sueros o la sonda), llamadas continuas a un familiar, emitir quejidos continuos o conductas desinhibidas. En el mismo sentido, pueden producirse episodios de agresividad tanto verbal como física que pueden interpretarse por la familia como desafecto, odio o aversión. Por el contrario, una actitud de retraimiento o ensimismamiento pueden confundirse con cuadros depresivos (Porta J, et al., 2004).

Según la definición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Enfermedades Mentales (DSM-IV-TR), el delirium o síndrome confusional agudo se caracteriza por la siguiente clínica (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-DSM-IV, 1994) (Porta J, et al., 2004):

1. Alteración de la conciencia con disminución de la capacidad para fijar, mantener o enfocar la atención;

2. Trastorno de las funciones cognoscitivas (pérdida de la memoria, desorientación, alteración del lenguaje) y alteraciones sensorio-perceptivas que no se pueden atribuir a una demencia o en desarrollo;

3. Estos trastornos se presentan en un corto periodo de tiempo, con tendencia a la fluctuación a lo largo del día

4. Cuando el delirium es debido a una condición médica general, hay evidencia en la historia clínica, en el examen físico, o hallazgos de laboratorio que las alteraciones es debido por las consecuencias fisiológicas de una condición médica general (múltiples etiologías).

Por último, los síntomas pueden ir acompañados de trastornos psicomotores y emocionales (irritabilidad, ansiedad hasta disforia o incluso euforia) (Porta J, et al., 2004).

1.6 FACTORES DE RIESGO

Según varias investigaciones, se sabe que los pacientes con mayor riesgo de padecer delirium son los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas, los que sufren procesos infecciosos generalizados, los pacientes con cualquier tipo de alteración o lesión del sistema nervioso central (accidentes cerebrovasculares), pacientes oncológicos, terminales, polimedicados y con alteraciones hidroeléctricas (González M, et al., 2003).

En un estudio prospectivo (Pasinska P, et al., 2018) sobre la frecuencia y predictores del delirium posterior al accidente cerebrovascular, mediante la selección de 750 pacientes con accidente cerebrovascular, se estimó que 203 (27,07%) tenían delirium y 60 presentaron delirium subsindrómico.

Otro estudio sobre el delirium (Prayce R, Quaresma F, Galriça I, 2018) reconoce los siguientes factores de riesgo con un alto nivel de evidencia: existencia de deterioro cognitivo previo (p.j demencia o depresión), cambios en la concentración sérica de sodio, disminución de la agudeza visual y edad superior o igual a 70 años.

En todos los pacientes, pero en particular en el paciente oncológico, es preciso vigilar atentamente el uso frecuente de determinados fármacos tales como opioides, benzodiazepinas, corticoides, AINEs o antidepresivos, todos ellos descritos como fármacos potencialmente precipitantes de un delirium (Porta J, et al., 2004).

De manera concluyente, el grupo de pacientes con mayor riesgo de presentar delirium está formado por pacientes mayores de 65 años, con deterioro neuropsicológico previo

y patología médica añadida, expuestos a factores de riesgo intrínsecos al proceso de la enfermedad y a su tratamiento. A mayor número de factores de riesgo, mayor probabilidad de aparición del delirium (González M, et al., 2003).

Debido a todo lo dicho anteriormente, el abordaje y control de los factores de riesgo es fundamental (González M, et al., 2003).

Otro estudio realizado por Sánchez S, Beltrán C, Solares A y Chiquete E (2014) sobre una revisión sistemática de la literatura del delirium en pacientes adultos de cuidados paliativos determinó que estos pacientes son mucho más vulnerables a presentar delirium debido a los diagnósticos basales (predominantemente cáncer o insuficiencia orgánica), a recibir múltiples fármacos y a la naturaleza terminal de la enfermedad.

En el mismo sentido, un estudio realizado por Inouye SK y Charpentier PA (1996), con el objetivo de encontrar factores precipitantes de delirium en pacientes hospitalizados de más de 70 años, consiguieron concluir la existencia de cinco factores de riesgo para delirium (contención física, malnutrición, uso de más de tres fármacos, catéter vesical y evento iatrogénico)

Según un estudio sobre las complicaciones neuropsiquiátricas asociadas a los fármacos de uso común en cuidados paliativos se estima que los medicamentos por sí solos pueden representar el 12-39% de todos los casos de delirium y se sabe que los medicamentos que pueden causar delirium incluyen opioides, medicamentos antsecretorios, ansiolíticos, antipsicóticos, medicamentos antidepresivos, esteroides y antidepresivos no esteroideos (Jackson, Doherty, & Coulter, 2008).

En cuanto a los factores predisponentes encontramos: edad avanzada, sexo masculino, existencia de alteraciones visuales, demencia, depresión, dependencia física, inmovilidad, fractura de fémur, alcoholismo, enfermedad física grave y accidente vascular cerebral (Porta J, et al., 2004).

Por su parte, en relación a los factores precipitantes encontramos: fármacos, afectación orgánica del sistema nervioso, enfermedad aguda grave, insuficiencia de órgano (cardíaca, hepática, renal, respiratoria), infecciones, alteraciones metabólicas, deshidratación, anemia, coagulación intravascular diseminada, anemia y cirugía mayor (Porta J, et al., 2004).

Por último, otro estudio de B.Ruiz Bajo (2012), sobre la incidencia y factores predictivos del delirium en pacientes neurológicos hospitalizados reveló que un número alto de fallos en el test de Pfeiffer y una edad mayor a 65 años son factores de riesgo significativos para el desarrollo de delirium entre los pacientes hospitalizados.

1.7 TRATAMIENTO

El tratamiento de elección debe estar basado en el estudio de los factores causales y en la identificación y neutralización de los factores precipitantes o desencadenantes (González M, et al., 2003). Se distinguen dos enfoques terapéuticos: el farmacológico y el no farmacológico.

En cuanto al tratamiento farmacológico, los neurolepticos son el tratamiento de elección para los síntomas psicóticos del delirium, principalmente el delirium hiperactivo, aunque también estaría indicado en la mejora de las funciones cognitivas del delirium hipoactivo (González M, et al., 2003).

Los neurolepticos se consideran más efectivos que los benzodiazepinas en el tratamiento del delirium debido a su rápida efectividad terapéutica (González M, et al., 2003).

El haloperidol se considera el neuroleptico de elección debido a el equilibrio entre la efectividad antipsicótica y la escasez de efectos colaterales (adversos circulatorios, anticolinérgicos y cardiotoxicos, además de la posibilidad de administración por cualquier vía), se sugiere el uso de una dosis inicial creciente de 1-2 mg/día, que se puede incrementar en intervalos de una hora hasta 10 mg/día según la respuesta obtenida (González M, et al., 2003).

En el mismo sentido, la olanzapina a dosis de 2,5 a 10 mg y la risperidona a dosis entre 1 y 6 mg han demostrado seguridad y un perfil equilibrado en el tratamiento de los síntomas psicóticos en pacientes geriátricos (González M, et al., 2003).

La Clorpromazina es un neuroleptico con mayor efecto anticolinérgico y sedante que el haloperidol, por lo que se reserva como alternativa a éste (Porta J, et al., 2004).

La Levomepromazina posee un efecto sedante mayor que la clorpromazina y suele indicarse cuando el haloperidol es ineficaz, además es necesario el uso de la vía subcutánea (Porta J, et al., 2004).

Únicamente están indicadas las benzodiazepinas por delante de los neurolepticos en los casos de delirium debido a privación de alcohol y cuando con los neurolepticos no se consigue controlar la agitación o en el caso en el que se requiera una sedación profunda de forma rápida. Se sugiere el uso del Lorazepam por su fácil metabolización, su vida media corta y su improbable acumulación y habitualmente se

indica Midazolam porque se puede administrar por cualquier vía (se indican dosis iniciales de 2,5-5 mg vía subcutánea o endovenosa cada 5 – 10 minutos hasta controlar la agitación, para después continuar con una infusión continua vía subcutánea o endovenosa) (Porta J, et al., 2004).

En otros entornos como postoperatorios, cuidados intensivos o entornos geriátricos, neurolépticos y benzodiacepinas se han evaluado mediante ensayos clínicos, descubriéndose que las benzodiacepinas pueden agravar o enmascarar el delirium, reducir la supervivencia y a veces incluso conducir a un deterioro cognitivo a largo plazo (Gaertner J, et al., 2019).

Por lo tanto, se recomiendan neurolépticos para psicóticos severos y para la forma hiperactiva de delirium con consideración cuidadosa de la seguridad del paciente (Gaertner J, et al., 2019).

Respecto a los ensayos controlados con placebo, permitiendo usar el haloperidol en caso de la manifestación severa de los síntomas, concluyeron con una resolución más rápida de los síntomas (Busch SH, et al., 2014). En el mismo sentido, la Rivastigmina se asoció con una mayor mortalidad en comparación con placebo y, por lo tanto, todos los inhibidores de colinesterasa deben evitarse en el tratamiento o prevención del delirium (Busch SH, et al., 2014).

Por otro lado, tenemos las estrategias terapéuticas no farmacológicas. El tratamiento sintomático tiene el objetivo de controlar los síntomas conductuales o psicóticos y mejorar las funciones cognoscitivas (González M, et al., 2003).

En cuanto a las medidas generales para el control del delirium se encuentra mantener una hidratación y nutrición adecuadas, privilegiando la alimentación vía oral, supervisada y asistida en caso de que se requiera para evitar la deshidratación, con ingestas ricas en nutrientes y proteínas (Quiroz T, et al., 2014).

A todo esto, se le debe añadir una movilización precoz con supervisión, motivando la activación de rangos activos tres veces al día y en caso de ser necesario utilizar ayudas como andador o bastón. Es primordial minimizar el uso de elementos inmovilizadores como restricciones físicas o catéteres urinarios (Quiroz T, et al., 2014).

También se debe mantener un buen tránsito intestinal con el fin de evitar fecalomas. Además, se debe utilizar analgesia en caso de dolor chequeando diariamente la presencia de este (Quiroz T, et al., 2014).

Mejorar la calidad del sueño con estrategias como disminuir el ruido ambiental y reducir la iluminación durante la noche han demostrado minimizar la incidencia del delirium según estudios realizados por anestesistas en una unidad de cuidados intensivos en el Reino Unido (Quiroz T, et al.,2014).

Dentro de esta estrategia general, se deben minimizar los procedimientos invasivos (vías venosas, sondas enterales, sonda Foley...etc.) y realizar una evaluación periódica por equipos especializados para detección precoz (Quiroz T, et al.,2014).

Por otro lado, existen estrategias dirigidas a tratar factores de riesgo mediante la creación de programas que se basan en intervenciones multicomponentes. Uno de estos programas, con eficacia probada, es el Programa de Vida del Hospital para Personas Mayores o HELP (*Hospital Elder Life Program*) (Quiroz T, et al.,2014).

Las intervenciones de este programa se centran en los 6 factores de riesgo para el delirium (Quiroz T, et al.,2014).

1-Deterioro Cognitivo, mediante la reorientación en la realidad, el empleo de calendarios de pared, pizarras y visitas extensas de familiares con fotografías de éstos.

2-Inmovilidad (promoviendo la movilización precoz).

3-Privación del sueño (favoreciendo ambiente nocturno relajado, con ingesta de bebidas tibias, música placentera, luces tenues, reducción del ruido ambiental y evitando aquellos controles clínicos innecesarios)

4-Deshidratación (manteniendo hidratación y nutrición adecuadas)

5 y 6- Déficit visual y auditivo (administrando las ayudas técnicas necesarias). Este programa es asistido por personal de enfermería entrenado (Quiroz T, et al.,2014).

Otra intervención multicomponente es la sugerida por el Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica del Reino Unido (*National Institute of Clinical Excellence-NICE*), que desarrollaron una guía con 10 recomendaciones para prevenir el delirium mediante la prevención o corrección de hipoxemia, infección, dolor y constipación (NICE clinical guideline 103, 2010).

Por otro lado, tenemos las llamadas salas de delirium, que son salas donde se proporcionan cuidados intensivos las 24 horas, con un concepto libre de contenciones. El principal concepto de esta sala es: "Tolerar, Anticipar y No Agitarse" (Quiroz T et al, 2014).

Con esta finalidad se entrenó al personal de enfermería para proporcionar un ambiente seguro, realizándose entre otras intervenciones, la recomendación de uso de vías venosas lo más breve posible, y en caso necesario administrar la medicación en bolo en vez de infusión continua, cubriendo la vía venosa no utilizada y retirándola precozmente (Quiroz T et al, 2014).

Otras intervenciones no farmacológicas son tapones para oídos y Musicoterapia y masoterapia para manejo de agitación (Quiroz T et al, 2014).

1.8 JUSTIFICACIÓN

El delirium es un síndrome muy poco conocido y al que no se le suele otorgar demasiada importancia. De hecho, es con frecuencia una patología infradiagnosticada y que se confunde con otras, lo que conlleva un abordaje y un tratamiento incorrecto (Gaertner, y otros, 2019).

En el caso de los pacientes con cáncer avanzado, cuando se les acerca el fin de su vida es importante que el paciente tenga un proceso de fallecimiento lo más digno posible, lo que requiere del control de síntomas como los que pueden ser causados por el delirium (Molina Arteta, González González, Díaz Medina, & Quintero Carreño, 2016).

Este proyecto de investigación pretende averiguar la incidencia de esta patología en el ámbito de cuidados paliativos en nuestro entorno cercano, la Isla de La Palma. Se pretende así intentar reflejar la importancia de detectar y tratar de forma adecuada este síndrome, ya que está demostrado que el delirium aumenta considerablemente la mortalidad temprana, siendo un amplio porcentaje de los casos prevenibles y reversibles (Tahir T.A., Mahajan D, 2016) (Fuentes C, et al.,2017).

En el mismo sentido, el correcto diagnóstico de este síndrome favorece un tratamiento adecuado y específico para el delirium. Estos aspectos se consideran un indicador de calidad en la atención médica en cuidados paliativos (Inouye S.K, Westendorp R.G.J, Saczynski J.S, 2014).

En cuidados paliativos es sabido que, el delirium, a pesar de que es una de las complicaciones neuropsiquiátricas más comunes, hay escasez de estudios rigurosos que evalúen la epidemiología, fisiopatología, factores de riesgo, evaluación y tratamiento del delirium en este contexto (Caraceni Simonetti, 2009) (Leonard et al, 2008).

Aproximadamente de uno a dos tercios de los casos de delirium en cuidados paliativos se diagnostican erróneamente, tarde o simplemente no son diagnosticados (Leonard et al, 2008).

Además, en el caso de los pacientes oncológicos o terminales, la detección y tratamiento del delirium favorecen una mayor calidad de vida dentro del transcurso de la enfermedad y un menor sufrimiento, tanto para el paciente como para la familia (Lawlor PG, et al.,2014).

La escasez de información acerca de la prevalencia de delirium en nuestro medio, provoca que sea una condición que probablemente este subestimada y posiblemente no intervenida de la forma más adecuada, excluyendo así medidas que podrían mejorar la calidad de vida, poder disminuir la aparición de complicaciones y mejorar el pronóstico (Molina Arteta, González González, Díaz Medina, & Quintero Carreño, 2016).

Por todo lo anterior, el diagnóstico del delirium supone de gran relevancia para la salud pública con el objetivo de crear intervenciones para prevenir su carga asociada a complicaciones y costes posteriores (Marcantonio, Flacker, Wright, & Resnick, 2003).

En definitiva, este proyecto de investigación pretende reforzar, entre otras cosas, la investigación de este síndrome, especialmente en canarias, donde casi no hay estudios sobre el delirium en el ámbito de cuidados paliativos.

2 OBJETIVOS

Objetivo General:

- Determinar la incidencia del Delirium en la unidad de cuidados paliativos del Hospital General de La Palma.

Objetivos Específicos:

- Averiguar el tramo de edad en el que más incide el delirium en el ámbito de cuidados paliativos del Hospital General de La Palma.
- Conocer la prevalencia de punto del delirium en el ámbito de cuidados paliativos del Hospital General de La Palma.
- Valorar la prevalencia de periodo del delirium en el ámbito de cuidados paliativos del Hospital General de La Palma.

- Determinar la incidencia acumulada del delirium en el ámbito de cuidados paliativos del Hospital General de La Palma.
- Explorar la influencia entre la inmovilidad y el estado nutricional y la aparición del delirium.
- Indagar en la influencia que tiene el dolor asociado al cáncer en la aparición, desarrollo y manifestación del delirium.
- Sondar el impacto que tiene el déficit visual o auditivo en la aparición de delirium.

3. METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO

Se trata de un estudio observacional descriptivo longitudinal, ya que las mediciones se realizarán a lo largo de un periodo de tiempo, y con carácter prospectivo, pues el seguimiento de los individuos se realizará durante el transcurso de un tiempo determinado.

3.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio serán los pacientes que ingresen en la unidad de cuidados paliativos del Hospital General de la Palma con diagnóstico de enfermedad oncológica en estado terminal.

A esta población se les aplicarán los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- Criterios de inclusión:

-Pacientes con edad \geq 18 años.

-Pacientes con diagnóstico de enfermedad oncológica en estado terminal que estén incluidos en el programa asistencial de la Unidad de Cuidados Paliativos del Hospital General de La Palma.

- Criterios de exclusión:

-Pacientes con antecedentes de alcoholismo pasado o activo.

-Pacientes diagnosticados de deterioro cognitivo previo.

3.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

En la planta de cuidados paliativos del Hospital General de la Palma se cuenta con un total de 18 habitaciones, de las cuales 8 son individuales y el resto dobles, por lo que la ocupación total máxima de la planta es de 28 pacientes.

Sin embargo, no se tienen datos sobre la ocupación media de la unidad, por lo que se establece un cálculo muestral para una población infinita, al no conocerse la media de pacientes que reciben cuidados paliativos durante un tiempo concreto.

Para el cálculo muestral se utilizarán los datos aportados por la revisión sistemática de Krewulak et al (2018) sobre incidencia y prevalencia del delirium en el adulto, en el cual se recogieron datos de incidencia de 44 estudios en 27.000 pacientes (Krewulak, Stelfox, Parsons Leigh, Wesley Ely, & Fiest, 2018).

En dicho estudio se concluyó una incidencia media del 11% para el delirium, por lo que se utilizará este dato para realizar el cálculo muestral de este estudio (Krewulak, Stelfox, Parsons Leigh, Wesley Ely, & Fiest, 2018).

Para realizar el cálculo muestral se usó la siguiente fórmula para una población infinita:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{e^2}$$

Donde: (n)= Tamaño de la muestra | Margen de error (e)= 5%; (e) es un porcentaje que debe ser expresado con decimales en la formula (por ejemplo, 5% = 0,05) | Puntuación Z= 95%=1,96 | p = Incidencia en el estudio anterior (11%= 0,11) | q = Complemento de p (89%= 0,89).

Nivel de confianza deseado	Puntuación Z
80%	1,28
85%	1,44
90%	1,65
95%	1,96
99%	2,58

Tabla 1. Tabla de valores de probabilidad acumulada para la Distribución Normal Estándar

Tras el cálculo, el tamaño de la muestra de estudio requerido es de 150,43 pacientes, por lo que se establece un tamaño muestral final de 158 pacientes, previendo un 5 % de pérdidas.

El método de muestreo de los pacientes será mediante un muestreo no probabilístico de tipo consecutivo, en el que a todas las personas que vayan ingresando a la unidad de cuidados paliativos y cumplan los criterios de inclusión serán incluidos en el estudio desde el ingreso, abandonando este en el alta o hasta el fallecimiento. Se empezarán a recoger datos en enero de 2021 y se espera alcanzar el tamaño muestral requerido en unos 6 meses.

3.4 VARIABLES A ESTUDIO

En base a la revisión bibliográfica realizada se recogerán las siguientes variables, que se definen operativamente de la siguiente forma:

-Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona medido en años enteros.

-Sexo: Condición orgánica, masculina o femenina.

-Catéter Vesical: Utilización de sondaje vesical permanente. Se medirá según use o no use sondaje vesical.

-Etapas de la enfermedad oncológica: Se medirá mediante el sistema de estadificación TNM, en el que T se refiere al tumor primario, N indica si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos cercanos y M indica si el cáncer se ha extendido a los tejidos cercanos. Dependiendo del tipo de TNM, el médico los agrupará en una de las 4 etapas o estadios del cáncer. Las etapas se clasifican en números romanos, de menor a mayor gravedad: I, II, III y IV.

-Tipo de cáncer por sitio de origen primario: Se agruparán según el origen del cáncer primario (pulmón, próstata, mama, renal, cerebro...etc.). Para tal fin se usará el sistema de codificación de diagnósticos CIE-10-ES (Pastor Sanmillán & Navalón Cebrián, 2016).

-Tipo de medicación: Se refiere al tipo de medicamentos que el paciente toma diariamente de forma continua. Los fármacos que se tendrán en cuenta serán los anticolinérgicos, quimioterápicos, esteroides, antiinflamatorios no esteroideos, benzodiacepinas, opioides, antidepresivos y ansiolíticos.

-Déficit visual o auditivo previo: Se comprobará si el paciente tiene algún tipo de déficit visual o auditivo previo mediante una pregunta dirigida al propio paciente y consulta de su historial médico. Se medirá según “tenga” o “no tenga” déficit auditivo o visual.

-Dolor: Se refiere a la intensidad del dolor. Se medirá mediante la Escala Visual Analógica (EVA), que consiste en una línea horizontal de 10 cm, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma: “no dolor” versus “el peor dolor imaginable”. Se pedirá al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se medirá con una regla milimetrada la distancia en centímetros desde el punto de “no dolor”. Según la puntuación obtenida se podrán distinguir las siguientes categorías:

- >4cm: dolor leve o leve-moderado
- 4-6cm: dolor moderado-grave
- >6cm: dolor muy intenso

-Inmovilidad: Se refiere al nivel de movilidad o dependencia que tenga el paciente. Se medirá mediante la escala de Barthel. Según la puntuación total, la inmovilidad o dependencia se clasificará en: < 20= total, 20-35=grave, 40-55=moderado, ≥60=leve y 100=Independiente (Barrero Solís, García Arrijoja, & Ojeda Manzano, 2005).

-Estado nutricional: Permite conocer el grado en que la alimentación cubre las necesidades del organismo. Se medirá mediante el *Mini Nutritional Assessment* (MNA) (Perdomo Pérez, Navarro Vásquez, González de la Torre, & Mosquera Fernández, 2012). El MNA es un cuestionario que permite obtener una apreciación precisa del estado nutricional. El resultado se clasificará en estado nutricional normal, riesgo de malnutrición y malnutrición.

3.5 RECOGIDA DE DATOS

Tras recibir la autorización del comité ético, se explicará al personal de la unidad de cuidados paliativos los aspectos generales, finalidad y el protocolo de investigación del estudio. En este primer paso, se incluirá una breve explicación del instrumento DOS con el objetivo de capacitar al personal para su correcta aplicación.

Para la recogida de datos del estudio se va a utilizar el *Delirium Observational Scale* (DOS).

La escala consta de 13 observaciones (**Anexo IV**) y cada observación puede ser calificada como nunca (0), algunas veces-siempre (1) e inevaluable (-) (Schuurmans, Shortridge-Baggett, & Duursma, 2003).

En el caso de ser calificado como nunca (0), se refiere a que la enfermera durante su turno no observó el comportamiento cuestionado; cuando es calificado como algunas veces-siempre (1), se refiere a que la enfermera durante su turno observó el comportamiento cuestionado una vez, algunas veces o incluso todo el tiempo; y por último, en el caso de ser calificado como inevaluable (-), se refiere a que la enfermera durante su turno no observó el comportamiento cuestionado porque el paciente estaba dormido o no dio las respuestas verbales necesarias o el evaluador no se encuentra apto para observar la ausencia o presencia del comportamiento (Schuurmans, Shortridge-Baggett, & Duursma, 2003).

El instrumento deberá utilizarse en todos los sujetos incluidos en el estudio durante tres veces al día (mañana-tarde-noche), adaptándose a los turnos del personal de enfermería, puesto que estos serán los encargados de realizar la monitorización de los pacientes.

La puntuación final se calcula al dividir entre 3 el resultado de la suma de puntos correspondientes a las 13 observaciones en los tres turnos del día y si esta puntuación es mayor o igual a 3 puntos, indicaría diagnóstico de delirium positivo (Schuurmans, Shortridge-Baggett, & Duursma, 2003). El proceso de diagnóstico será tarea de los enfermeros más veteranos, que se dividirán el trabajo en cada turno, posteriormente todos los nuevos diagnósticos hallados durante cada turno serán comunicados a los colaboradores para que estos se encarguen de la consignación y manipulación de los datos.

Cada paciente tendrá un número de codificación en su cuestionario para identificarlo de forma anónima.

Se estima que la recogida de datos comience de forma diaria desde el día 1 de enero de 2021, hasta conseguir el tamaño de la muestra requerido.

En el mismo sentido, los pacientes abandonarán el estudio si fallecen, cuando se les da el alta o en el caso que desarrollen delirium. Si algún sujeto no desarrollara delirium durante el tiempo de estudio, pasaría a formar parte del grupo de pacientes que no han desarrollado delirium. Para el adecuado control de flujo de los sujetos a estudio, se tendrá que controlar de cada individuo cuando se incorpora a el estudio, cuando abandona el estudio (alta hospitalaria, éxitus, desarrolla delirium) y el día que se

diagnostica de delirium cuando se diera el caso. Todos estos datos serán manejados y registrados en una tabla de registro (**Anexo V**) por parte de los colaboradores.

En cuanto a las variables a estudio, se recogerán de cada paciente solamente en el momento de la incorporación al estudio, a excepción del dolor, que se medirá todos los días (una sola vez) hasta que el paciente desarrolle delirium o hasta el alta hospitalaria. No se medirá el dolor los días en los que el estado físico y mental del paciente lo imposibiliten. Al final se tendrá en cuenta la media de dolor que ha presentado el paciente durante el tiempo que ha estado sometido a estudio.

Las variables a estudio se consignarán mediante un cuestionario no autoadministrado (**Anexo VI**), que incluirá los ítems: tipo de medicación, edad, sexo, etapa de la enfermedad oncológica, utilización de sondaje vesical, dolor, déficit auditivo o visual previo, tipo de cáncer por sitio de origen primario, estado nutricional e inmovilidad. Todos estos datos serán recogidos y consignados por los colaboradores, que formarán parte del personal que participará en la ejecución del proyecto.

Para la medición de algunas de las variables se requiere de herramientas adicionales. Por lo tanto, la variable dolor se recogerá mediante la Escala Visual Analógica (EVA), el estado nutricional mediante el *Mini Nutritional Assessment* (MNA) y la inmovilidad mediante la escala de Barthel.

El resto de las variables se recogerá mediante preguntas directas al paciente y mediante la visualización de la hoja de tratamiento y el historial médico del paciente según corresponda, siendo posteriormente registrarlas en el cuestionario no autoadministrado (**Anexo VI**). El cuestionario estará codificado mediante la asignación de un código a cada paciente que figurará en la parte superior derecha de la hoja, junto a sus datos personales.

3.6 ANÁLISIS DE DATOS

Una vez recogida toda la información, se procederá a introducir los datos en un soporte informático.

La codificación de las variables en una base de datos y el análisis descriptivo e inferencial se efectuará mediante el programa estadístico IBM SPSS© V.24. Para el cálculo de las tasas de incidencia y prevalencia se usará el programa Epidat V.4.2©.

En primer lugar, se realizará un análisis descriptivo de las variables, reflejándolas mediante porcentajes y frecuencias en el caso de las variables cualitativas, y mediante media, mediana, desviación típica y rangos mínimos y máximos en el caso de las

variables cuantitativas. Se utilizarán gráficos, histogramas o diagramas de sectores para la representación gráfica según la necesidad.

En segundo lugar, se realizará un análisis exploratorio y bivalente con pruebas paramétricas en función de la naturaleza de las variables. Para las variables cuantitativas se utilizará T-Student, y para las variables cualitativas Chi cuadrado.

Por último, se establecerá el nivel de significación estadística (error) asumido por el investigador en un 5% (grado de significación estadística $p < 0,05$).

Para calcular la densidad de incidencia o tasa de incidencia se utilizará la siguiente fórmula (Moreno-Altamirano, López-Moreno, & Corcho-Berdugo, 2000):

$$\text{Densidad de incidencia} = \frac{\text{Número de pacientes con delirium en el tiempo del estudio}}{\text{Sumatorio de los tiempos hasta desarrollar delirium}}$$

Para calcular la incidencia acumulada se utilizará la siguiente fórmula (Moreno-Altamirano, López-Moreno, & Corcho-Berdugo, 2000):

$$\text{Incidencia acumulada} = \frac{\text{Número de nuevos casos de delirium}}{\text{Número total de personas susceptibles a padecer delirium}}$$

Para calcular la prevalencia de punto del delirium se utilizará la siguiente fórmula (Moreno-Altamirano, López-Moreno, & Corcho-Berdugo, 2000):

$$\text{Prevalencia de punto} = \frac{\text{Número de individuos con delirium en un momento}}{\text{Número de individuos en ese momento}}$$

Para calcular la prevalencia de periodo del delirium se utilizará la siguiente fórmula (Moreno-Altamirano, López-Moreno, & Corcho-Berdugo, 2000):

$$\text{Prevalencia de periodo} = \frac{\text{Número de individuos con delirium durante el estudio}}{\text{Total de individuos a mitad del estudio}}$$

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Los aspectos éticos procuran mantener la seguridad de los pacientes que participan en el estudio y asegurar que los resultados de la investigación sirvan a las necesidades de dichos participantes, así como contribuya a la mejora de la salud pública.

En este sentido se creó el código de Nuremberg, que fue aprobado en 1947, y la declaración de Helsinki, de 1964, con la finalidad de regular la ética en las investigaciones científicas (Mainetti, 1989) (Asociación Médica Mundial, 2013).

También se tendrá en cuenta el Informe Belmont (1979), sin olvidar los principios bioéticos desarrollados a raíz de este por los autores Beauchamp y Childress: Autonomía, Beneficencia, No maleficencia y Justicia (Siruana, 2010).

Todos los principios bioéticos cobran sentido en este proyecto de investigación, pero sobre todo cabe destacar el principio de autonomía, considerando en primer lugar la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

Es en el artículo 7, de dicha Ley 41/2002, donde se recoge el derecho a la intimidad y a que se respete la confidencialidad de los datos de salud. Este derecho está en concordancia con lo recogido ya en 1999 por la Ley orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, según la cual se debe garantizar la confidencialidad de los datos de carácter personal y se regula el uso de ficheros de datos del paciente.

Todos los datos recogidos para el estudio tendrán carácter anónimo, y ningún dato recogido podrá identificar al paciente.

Volviendo a la Ley 41/2002, se tendrá en cuenta la autonomía del paciente y su consentimiento informado. En el artículo 8 de dicha ley, se recoge que “el consentimiento informado será verbal por regla general”, a no ser que se trate de procedimientos invasivos o que comporten riesgos o repercusiones negativas sobre la salud.

En el mismo artículo, en el apartado 4, añade que todo paciente tiene derecho a ser informado cuando los procedimientos que se le apliquen puedan ser utilizados en un proyecto de investigación.

Para garantizar la realización de este estudio, se realizará la solicitud de la autorización al comité ético de la provincia de S/C de Tenerife, con el que se adjuntará el modelo de compromiso del investigador principal y colaboradores (**Anexo VII**), por el que nos comprometemos a cumplir los requisitos éticos y legales.

Una vez que se consigan dichos permisos, se le proporcionará una hoja informativa al personal de la unidad de cuidados paliativos para poder acceder a la muestra de estudio.

Además, se les proporcionará una hoja a los pacientes que vayan a participar en la investigación o a su representante legal donde se explicará detalladamente en que va a consistir la investigación. Una vez aclaradas las dudas, todos los pacientes que

deseen participar en la investigación deberán firmar un consentimiento informado (**Anexo VIII**).

4.RECURSOS NECESARIOS

La solicitud del presupuesto para este proyecto se realizará en base a los recursos humanos y materiales necesarios.

Las posibles fuentes de financiamiento que se valorarán para este proyecto serán:

Ámbito autonómico

- Colegio Oficial de Enfermería de S/C de Tenerife, que concede becas de ayuda para la investigación enfermera.
- El Cabildo Insular de La Palma a través de su presupuesto destinado investigación, también puede ser una fuente de subvención.
- Fundación Canaria de Investigación Sanitaria (FUNCANIS).

Ámbito nacional

- Subvenciones de la Acción Estratégica en Salud (AES), gestionada por el Instituto de Salud Carlos III, principal organismo público de investigación, que financia, gestiona y ejecuta la investigación biomédica en España.

Tabla 2. Tabla de presupuesto económico del proyecto

PRESUPUESTO	
RECURSOS	€
RECURSOS MATERIALES	
INFRAESTRUCTURA	
Utilización de una sala en el Hospital General de la Palma en la que los colaboradores e investigadores puedan almacenar y analizar los datos recogidos, con el objetivo interferir lo menos posible en el trabajo diario del personal de la unidad de cuidados paliativos.	0 €
MATERIAL INVENTABLE	

1 Ordenador Portátil	500 €
1 Impresora – Scanner	90 €
1 Memoria USB de 64 GB	20 €
MATERIAL FUNGIBLE	
Material de papelería (bolígrafos, folios, carpetas, etc...) + gastos en reprografía	100 €
Material para medidas antropometricas (Báscula Tanita modelo UM-076, Tallímetro portátil de TANITA Modelo Tantoise y Cinta métrica de antropometría modelo SECA 201)	200 €
Pagos al estadístico	500 €
GASTO TOTAL	1410 €

5.CONCLUSIONES

Tal y como se ha desarrollado en este proyecto de investigación, la aparición del Delirium es un suceso frecuente en la Unidades de Cuidados Paliativos que está asociado a una considerable merma en la calidad de vida de los pacientes terminales además de aumentar el sufrimiento, ya de por si grande, de sus familias.

Esta morbilidad asociada al delirium puede verse mitigada mediante el correcto abordaje de los síntomas asociados y un protocolo de atención personalizado según la característica del paciente.

Para la puesta en marcha de estas acciones es fundamental realizar un diagnóstico precoz y certero.

Cobra en este contexto pues gran importancia el establecer cuál es la incidencia y prevalencia real de este síndrome en los pacientes que se encuentran en la etapa final de su vida. Desde esta perspectiva, el presente proyecto de investigación pretende participar en la mejora de los cuidados de los enfermos terminales de la Unidad de Cuidados Paliativos del Hospital General de La Palma.

5.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Alonso Ganuza, Z., González-Torres, M. Á., & Gaviria, M. (junio de 2012). Scielo. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, 32(114), 13. Recuperado el 25 de marzo de 2020, de <http://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v32n114/03.pdf>
- American Psychiatric Association. (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV (Versión española). Barcelona, España : MASSON, S.A. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <http://www.mdp.edu.ar/psicologia/psico/cendoc/archivos/Dsm-IV.Castellano.1995.pdf>
- Asociación Médica Mundial. (octubre de 2013). Declaración de Helsinki de la AMM- Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General. Recuperado el 3 de mayo de 2020, de <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Barrero Solís, C. L., García Arriola, S., & Ojeda Manzano, A. (julio-diciembre de 2005). Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. Plasticidad y Restauración Neurológica, 4(1-2), 81-85. Recuperado el 21 de mayo de 2020
- Bush Harvey, S., Tierney, S., & Gerard Lawlor, P. (septiembre de 2017). Clinical Assessment and Management of Delirium in the Palliative Care Setting. Drugs, 77(15), 1623–1643. doi:10.1007/s40265-017-0804-3
- Bush, S. H., Kanji, S., Pereira, J. L., Davis, D. H., Currow, D. C., Meagher, D., . . . Regnier, L. (agosto de 2014). Treating an Established Episode of Delirium in Palliative Care:Expert Opinion and Review of the Current Evidence Base With. J Pain Symptom Manage, 48(2), 231-248. doi:10.1016/j.jpainsymman.2013.07.018.
- Blesa, R., Pujol, M., Aguilar, M., Santacruz, P., Bertrán-Serra, I., Hernández, G., . . . Peña Casanova, J. (15 de marzo de 2001). Clinical validity of the 'mini-mental state' for Spanish speaking communities. Neuropsychologia, 39, 1150-1157. Recuperado el 14 de abril de 2020, de file:///C:/Users/Acer/Downloads/MMSENEuropsychologia2001.pdf
- Centeno, C., Vara, F., Pérez, P., Sanz, A., & Bruera, E. (2003). Presentación clínica e identificación del delirium en el cáncer avanzado. MED PAL, 10(1), 24-35. Recuperado el 31 de marzo de 2020 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=623378>

- Caraceni, A., Simonetti, F. – Palliating delirium in patients with cancer. *Lancet Oncol.* Vol. 10, (2009), p. 164-172.

-Delirium: diagnosis, prevention and management (NICE clinical guideline 103).(2010).London: National Institute for Health and Clinical Excellence.Recuperado el 14 abril de 2020, de

https://extranet.whh.nhs.uk/application/files/5414/6910/0548/NICE_guidance_-_delirium.pdf

- Friedlander, M., & Breitbart, W. (1 de octubre de 2004). Delirium in Palliative Care. *Oncology Journal*, pág. 2. Recuperado el abril de 2020, de <https://www.cancernetwork.com/end-life-care/delirium-palliative-care/page/0/1>

- Fuentes, C., Schonfeldt, M., Rojas, O., Briganti, M., Droguett, M., Muñoz, E., . . . Robert, V. (noviembre-diciembre de 2017). Delirium en el paciente oncológico. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 8(6), 855-565. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.10.009>

- Gaertner, J., Eychmueller, S., Leyhe, T., Bueche, D., Savaskan, E., & Schlogl, M. (2019). Benzodiazepines and/or neuroleptics for the treatment of delirium. *Ann Palliat Med*, 8(4), 504-515. doi: <http://dx.doi.org/10.21037/apm.2019.03.06>

- González, M., Rabassó, J. d., & Váldez, M. (septiembre de 2003). Delirium: la confusión de los clínicos. *Revista médica de Chile*, 131(9), 10. Recuperado el 26 de marzo de 2020, de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872003000900013

- Grassi, L., Caraceni, A., Mitchell, A. J., Nanni, M. G., Berardi, M. A., Caruso, R., & Riba, M. (marzo de 2015). Management of Delirium in Palliative Care: a Review. *Current Psychiatry Reports*, 17(3), 9. doi:10.1007/s11920-015-0550-8 .

- Henderson, M. (septiembre de 2008). Delirium. *Medicine*, 36(9), 463-466. doi: <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2008.06.009>

- Hosie, A., Davidson, P., M, A., Sanderson, C., & Philips, J. (junio de 2013). Delirium prevalence, incidence, and implications for screening in specialist palliative care inpatient settings: a systematic review. *Palliat Med*, 27(6), 486-98. doi:10.1177/0269216312457214

- Inouye, S. K., & Charpentier, P. A. (1996). Precipitating Factors for Delirium in Hospitalized Elderly Persons. *JAMA*, 275(11), 852-857. doi:10.1001/jama.1996.03530350034031

- Inouye, S. K., Westendorp, R. G., & Sakzynsky, J. S. (8 de marzo de 2014). Delirium in elderly people. *Lancet*, 383(9920), 911-922. doi:10.1016/S0140-6736(13)60688-1.
- Inouye, S., Van Dyck, C. H., Alessi, C. A., Balkin, S., Siegel, A. P., & Horwitz, R. I. (1990). Clarifying Confusion: The Confusion Assessment Method: A New Method for Detection of Delirium. *Annals of Internal Medicine*, 113(12), 941-948. doi: 10.7326/0003-4819-113-12-941
- Jackson, N., Doherty, J., & Coulter, S. (27 de marzo de 2008). Neuropsychiatric complications of commonly used palliative care drugs. *Postgraduate Medical Journal*, 84(989), 121-126. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/pgmj.2007.062117>
- Krewulak, K. D., Stelfox, H. T., Parsons Leigh, J., Wesley Ely, E., & Fiest, K. M. (2018). Incidence and Prevalence of Delirium Subtypes in an Adult ICU: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Society of Critical Care Medicine and Wolters Kluwer Health*, 46(12), 2029-2035. Recuperado el 14 de abril de 2020, de file:///C:/Users/Acer/Downloads/krewulak2018.pdf
- Lawlor, P. G., Davis, D. H., Ansari, M., Hosie, A., Kanji, S., Momoli, F., . . . Adamis, D. (agosto de 2014). An Analytical Framework for Delirium Research in Palliative Care Settings: Integrated Epidemiologic, Clinician-Researcher, and Knowledge User Perspectives. *Journal of Pain and Symptom Management*, 48(2), 159-175. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.12.245>
- Leonard, M., Agar, M., Mason, C., Lawlor, P. – Delirium issues in palliative care settings. *Journal of Psychosomatic Research*. Vol. 65, (2008), p. 289-298.
- Leonard, M. M., Nekolaichuk, C., Meagher, D. J., Barnes, C., Gaudreau, J. D., Watanabe, S., . . . Lawlor, P. G. (agosto de 2014). Practical Assessment of Delirium in Palliative Care. *Journal of Pain and Symptom Management*, 48(2), 176-190. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.10.024>
- Mainetti, J. (1989). *Ética Médica*. Quirón, 1-11. Recuperado el 3 de mayo de 2020, de <https://fpsico.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2018/04/WEB-de-TIF-Codigos-de-Nuremberg-y-Helsinki.pdf>
- Moreno-Altamirano, A., López-Moreno, S., & Corcho-Berdugo, A. (julio-agosto de 2000). Principales medidas en epidemiología. *Salud pública de México*, 42(4), 337-348. Recuperado el 21 de mayo de 2020, de <file:///C:/Users/Acer/Downloads/medidas%20de%20epidemiologia.pdf>

- Molina Arteta, B., González González, D., Díaz Medina, A., & Quintero Carreño, V. (31 de diciembre de 2016). Caracterización de Delirium en pacientes de cuidado paliativo en el Instituto Nacional de Cancerología. Instituto Nacional de Cancerología, 1-32. Recuperado el 2 de mayo de 2020, de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/35074/PROTOCOLO%20PROYECTO%20DELIRIUM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mique López, J., & Martí Agustí, G. (6 de abril de 2011). Mini-Examen Cognoscitivo (MEC). Revista española de medicina legal, 37(3), 122-127. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <file:///C:/Users/Acer/Downloads/S037747321170075X.pdf>
- Marcantonio, E. R., Flacker, J. M., Wright, J. R., & Resnick, N. M. (mayo de 2003). Reducing Delirium After Hip Fracture: A Randomized Trial. Journal of the American Geriatrics Society, 49(5), 516-22. doi:<https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2001.49108.x>
- Neefjes, E. C., Van der Vorst, M. J., Boddaert, M. S., Verdegaal, B. A., Beeker, A., Teunissen, S. C., . . . Verheul, H. M. (2019). Accuracy of the Delirium Observational Screening Scale (DOS) as a screening tool for delirium in patients with advanced cancer. BMC Cancer, 1-7. doi: <https://doi.org/10.1186/s12885-019-5351-8>
- Oh, E. S., Fong, T. G., Hshieh, T. T., & Inouye, S. K. (26 de septiembre de 2017). Delirium in Older Persons: Advances in Diagnosis and Treatment. JAMA, 318(12), 1161-1174. doi:10.1001/jama.2017.12067.
- Pasinska, P., Kowalska, K., Klimiec, E., Szyper-Maciejowska, A., Wilk, A., & Klimkowicz-Mrowiec, A. (8 de febrero de 2018). Frequency and predictors of post-stroke delirium in PROspective Observational POLish Study (PROPOLIS). Journal of Neurology, 863-870. Recuperado el 3 de abril de 2020, de <https://link.springer.com/article/10.1007/s00415-018-8782-2>
- Porta, J., Serrano, G., González, J., Sánchez, D., Tuca, A., & Gómez-Batiste, X. (2004). Delirium en cuidados paliativos oncológicos: revisión. Psicooncología, 1(2-3), 113-130. Recuperado el 2 de marzo de 2020, de [file:///C:/Users/Acer/Downloads/17046-Texto%20del%20artículo-17122-1-10-20110602%20\(2\).PDF](file:///C:/Users/Acer/Downloads/17046-Texto%20del%20artículo-17122-1-10-20110602%20(2).PDF)
- Prayce, R., Quaresma, F., & Garilça Neto, I. (enero de 2018). Delirium: The 7th Vital Sign? Acta Med Port, 31(1), 51-58. doi: <https://doi.org/10.20344/amp.9670>

- Pastor Sanmillán, M. D., & Navalón Cebrián, R. (2016). Manual de codificación CIE-10-ES diagnósticos. Unidad Técnica de Codificación CIE-10-ES. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 1-303.
- Perdomo Pérez, E., Navarro Vásquez, F. J., González de la Torre, H., & Mosquera Fernández, A. (2012). Cribado nutricional en pacientes inmovilizados del Servicio de Atención Domiciliaria de una zona básica de salud del Área de Salud de Gran Canaria. GEROKOMOS, 23(3), 118-122.
- Quiroz, T., Araya, E., & Fuentes, P. (diciembre de 2014). Delirium: actualización en manejo no farmacológico. Revista chilena de neuro-psiquiatría, 52(4), 10. Recuperado el marzo de 2020, de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272014000400007
- Ruiz Bajo, B., Roche Bueno, J., Seral Moral, M., & Martín Martínez, J. (Julio-agosto de 2013). Incidencia y factores predictivos del delirium en pacientes neurológicos hospitalizados. Neurología, 28(6), 356-360. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2012.07.001>
- Schuurmans, M. J., Shortridge-Baggett, L. M., & Duursma, S. (2003). Delirium Observation Screening Scale (DOS). Res Theory Nurs Pract, 17(1), 31-50. doi: 10.1891/rtnp.17.1.31.53169
- Sánchez-Román, S., Beltrán Zavala, C., Lara Solares, A., & Chiquete, E. (enero-marzo de 2014). Delirium in adult patients receiving palliative care: A systematic review of the literature. Revista de Psiquiatría y Salud Mental, 7(1), 48-58. doi:10.1016/j.rpsmen.2013.05.001
- Siruana, J. (2010). Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas, 22, 121-157.
- Tahir, T. A., & Mahajan, D. (diciembre de 2016). Delirium. Medicine, 44(12), 724-728. doi: <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2016.09.017>
- Trezepacz, P. T., Mittal, D., Torres, R., Canary, K., Norton, J., & Jimerson, N. (2001). Validation of the Delirium Rating Scale-Revised-98: Comparison With the Delirium Rating Scale and the Cognitive Test for Delirium. The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences, 13(2), 229-242. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <https://neuro.psychiatryonline.org/doi/pdfplus/10.1176/jnp.13.2.229>

- Velásquez Gaviria, L. (2016). Instrumentos para el diagnóstico de delirium en hispanohablantes: artículo de revisión. Medicina U.P.B., 35(2), 100-110. doi:10.18566/medupb.v35n2.a04
- Wschebor, M., Aquines, C., Lanaro, V., & Romano, S. (marzo de 2017). Delirium: una comorbilidad oculta asociada a mayor mortalidad. Revista Médica del Uruguay, 33(1), 30. Recuperado el 26 de marzo de 2020, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902017000100016

ANEXOS:

Anexo I:

MINI-EXAMEN COGNOSCITIVO (MEC-30) o MINI-MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE):

Nombre:

Edad:

Nivel Formativo:

Fecha:

Profesional:

1. ORIENTACIÓN TEMPORAL

Respuesta

Puntuación

	<u>Respuesta</u>	<u>Puntuación</u>
Dígame, por favor, ...		
¿En qué año estamos?		0 1
¿En qué estación o época del año estamos?		0 1
¿En qué mes estamos?		0 1
¿Qué día de la semana es hoy?		0 1
¿Qué día del mes es hoy?		

2. ORIENTACIÓN ESPACIAL

Pueden sustituirse los lugares originales por otros alternativos; anótelos si es así

¿En qué país estamos?		0 1
¿En qué provincia/comunidad autónoma estamos?		0 1
¿En qué población estamos?		0 1
¿Dónde estamos ahora? (establecimiento/casa)		0 1
¿En qué planta/piso estamos?		

3. FIJACIÓN

Pueden utilizarse series alternativas de palabras (p. ej., LIBRO, QUESO, BICICLETA) cuando tenga que reevaluarse al paciente; anótelos si es así

Ahora, por favor, escuche atentamente. Le voy a decir 3 palabras y deberá repetir las cuando yo termine. ¿Preparado? Estas son las palabras: <u>PELOTA</u> <u>CABALLO</u> <u>MANZANA</u> ¿Me las puede repetir? (si es necesario, repetir las hasta cinco veces, pero puntuar sólo el primer intento) Trate de recordar estas palabras; se las preguntare de nuevo en unos minutos.	0	1
	0	1
	0	1

4. ATENCIÓN Y CÁLCULO

Si tiene 30 monedas y me da 3, ¿Cuántas monedas le quedan? Siga restando de tres en tres hasta que le diga que pare 30 menos 3.... (27)	0	1
Menos 3.... (24)	0	1
Menos 3... (21)	0	1
Menos 3... (18)	0	1
Menos 3... (15)	0	1

5. MEMORIA

¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes? (no facilitar pistas)		
PELOTA	0	1
CABALLO	0	1
MANZANA	0	1

6. NOMINACIÓN

Pueden utilizarse objetos comunes alternativos (p. ej.; gafas, sillas, llaves, etc.); anótelo si es así

¿Qué es esto? (mostrar un lápiz o bolígrafo)		0	1
--	--	---	---

Y esto, ¿Qué es? (mostrar un reloj)		0	1
-------------------------------------	--	---	---

7. REPETICIÓN

Ahora le voy a decir una frase que deberá repetir ¿Preparado? En un trigal había cinco perros ¿Me la puede repetir, por favor? (si es necesario, repetirla hasta cinco veces, pero puntuar sólo el primer intento)		0	1
---	--	---	---

8. COMPRENSIÓN

Tenga una hoja de papel a mano

Ahora escuche atentamente, voy a pedirle que haga algo siguiendo mis instrucciones ¿Preparado? (facilitar hoja de papel) Coja este papel con la mano derecha... Dóblelo por la mitad... Déjelo en el suelo/mesa...		0	1
		0	1
		0	1

9. LECTURA

Ahora le voy a mostrar un papel con una frase; debe leerla y hacer lo que está escrito ¿Preparado? (mostrar la hoja con la frase estímulo) CIERRE LOS OJOS		0	1
---	--	---	---

10. ESCRITURA

Tenga una hoja de papel y un lápiz o bolígrafo a mano

Ahora le voy a pedir que escriba una frase; lo que quiera, algo que tenga sentido (facilitar la hoja de papel y el lápiz o bolígrafo) Si la persona no responde, puede decirle, por ejemplo: Escriba algo sobre el tiempo que hace hoy		0	1
---	--	---	---

11. DIBUJO

Tenga una hoja de papel y un lápiz o bolígrafo a mano

Ahora le voy a pedir que copie este dibujo (facilitar la hoja de papel y el			
---	--	--	--

lápiz o bolígrafo y mostrar la hoja con el dibujo estímulo)	0	1
---	---	---

PUNTUACIÓN TOTAL	/ 30
------------------	------

Anexo II:

NORMACODEM (Blesa, et al.,2004):

		Edad (años)		
		≤ 50	51-75	> 75
Escolaridad(años)	≤ 8	0	+1	+1
	9-17	-1	0	+1
	> 17	-2	-1	0

Anexo III:

DELIRIUM RATING SCALE-R-98 (DRS-R-98) (TRZEPACZ et al.)

DRS-R-98 ESCALA DE SEVERIDAD:

1. Alteración del ciclo sueño-vigilia

Califique el patrón de sueño-vigilia utilizando todas las fuentes de información, incluso de familiares, cuidadores, informes de enfermeras y pacientes. Intente distinguir si descansa bien y duerme con los ojos cerrados.

0. No presente

1. Alteraciones leves de la continuidad del sueño por la noche o somnolencia ocasional durante el día.

2. Desorganización moderada del ciclo de sueño-vigilia (por ejemplo, quedarse dormido durante las conversaciones, tomar una siesta durante el día o varios breves despertares durante la noche con confusión / cambios de comportamiento o muy poco sueño nocturno)

3. Interrupción severa del ciclo sueño-vigilia (p. Ej., Reversión día-noche del ciclo sueño-vigilia o fragmentación circadiana severa con múltiples períodos de sueño y vigilia o insomnio severo).

2. Alteraciones perceptivas y alucinaciones

Las ilusiones y las alucinaciones pueden ser de cualquier modalidad sensorial. Las percepciones erróneas son "simples" si no son complicadas, como un sonido, ruido, color, mancha o destellos y "complejo" si son multidimensionales, como voces, música, personas, animales o escenas. Tasa si se informa por paciente o cuidador, o inferido por observación.

0. No presente

1. Alteraciones perceptivas leves (p. Ej., Sentimientos de desrealización o despersonalización; o el paciente puede no ser capaz de discriminar los sueños de la realidad)

2. Ilusiones presentes

3. Alucinaciones presentes

3. Delirios

Los delirios pueden ser de cualquier tipo, pero a menudo son persecutorios. Califique si lo informa el paciente, la familia o el cuidador. Califica como delirante si las ideas son poco probables que sean ciertas, pero el paciente no lo puede creer por lógica. Las ideas delirantes no pueden explicarse de otra manera según los antecedentes culturales o religiosos habituales del paciente.

0. No presente

1. Ligeramente sospechoso, hipervigilante o preocupado

2. Ideación inusual o sobrevalorada que no alcanza proporciones delirantes o podría ser plausible

3. Delirante

4. Labilidad del afecto

Califique el afecto del paciente como la presentación externa de las emociones y no como una descripción de lo que siente el paciente.

0. No presente

1. Afecto algo alterado o incongruente a la situación; cambios en el transcurso de las horas; las emociones están mayormente bajo autocontrol

2. El afecto a menudo es inapropiado para la situación y cambia intermitentemente en el transcurso de los minutos; las emociones no son consistentes bajo autocontrol, aunque responden a la redirección de otros

3. Desinhibición severa y constante de las emociones; afecta los cambios rápidamente, es inapropiado para el contexto y no responde a la redirección de otros

5. Idioma

Califique las anormalidades del lenguaje hablado, escrito o de señas que de otra manera no se pueden atribuir al dialecto o tartamudeo. Evaluar fluidez, gramática, comprensión, contenido semántico y denominación. Pruebe la comprensión y el nombre de forma no verbal si es necesario haciendo que el paciente siga los comandos o señale.

0. lenguaje normal

1. Deterioro leve, incluida la dificultad para encontrar palabras o problemas para nombrar o hablar con fluidez

2. Discapacidad moderada que incluye dificultades de comprensión o déficits en la comunicación significativa (contenido semántico)

3. Deterioro severo que incluye contenido semántico sin sentido, ensalada de palabras, mudez o comprensión severamente reducida

6. Anormalidades del proceso de pensamiento

Califique las anomalías de los procesos de pensamiento basados en resultados verbales o escritos. Si un paciente no habla ni escribe, no califique este artículo.

0. Procesos de pensamiento normales

1. Tangencial o circunstancial

2. Asociaciones sueltas conectadas ocasionalmente, pero en gran parte comprensibles

3. Asociaciones conectadas libremente la mayor parte del tiempo

7. agitación motora

Califique por observación, incluso de otras fuentes de observación, como visitantes, familiares y personal clínico. No incluye discinesia, tics o corea.

0. Sin inquietud ni agitación.

1. Inquietud leve de movimientos motores gruesos o inquietud leve

2. Agitación motora moderada que incluye movimientos dramáticos de las extremidades, estimulación, inquietud, eliminación de líneas intravenosas, etc.

3. Agitación motora severa, como la combatividad o la necesidad de restricciones o reclusión.

8. Retraso motor

Califique los movimientos por observación directa o de otras fuentes de observación, como familiares, visitantes o personal clínico. No califique los componentes de retraso causado por síntomas parkinsonianos. No califique la somnolencia o el sueño.

0. No hay lentitud de los movimientos voluntarios.

1. Frecuencia, espontaneidad o velocidad levemente reducida de los movimientos motores, en la medida en que pueda interferir algo con la evaluación.
2. Frecuencia, espontaneidad o velocidad moderadamente reducida de los movimientos motores en la medida en que interfiere con la participación en actividades o autocuidado
3. Retraso motor severo con pocos movimientos espontáneos.

9. Orientación

Los pacientes que no pueden hablar pueden recibir una presentación visual o auditiva de respuestas de opción múltiple. Permita que el paciente se equivoque a 7 días en lugar de 2 días, para pacientes hospitalizados más de 3 semanas. La desorientación hacia la persona significa no reconocer a las personas conocidas y puede estar intacto incluso si la persona tiene dificultades para nombrar, pero la reconoce. La desorientación hacia la persona es más severa cuando uno no conoce la identidad propia y es raro. La desorientación hacia la persona generalmente ocurre después de la desorientación hacia el tiempo y / o el lugar.

0. Orientado a persona, lugar y tiempo
1. Desorientado al tiempo (p. Ej., Por más de 2 días o mes o año equivocados) o al lugar (p. Ej., Nombre del edificio, ciudad, estado), pero no ambos
2. Desorientado al tiempo y al lugar
3. Desorientado a la persona

10. Atención

Los pacientes con déficit sensoriales o que están intubados o cuyos movimientos de la mano están restringidos deben ser evaluados utilizando una modalidad alternativa. Además de escribir, se puede evaluar la atención durante la entrevista (por ejemplo, perseveraciones verbales, distracción y dificultad con el cambio de set) y / o mediante el uso de pruebas específicas, por ejemplo, el intervalo de dígitos.

0. alerta y atento

1. Dificultad levemente distraíble o leve para mantener la atención, pero capaz de reenfocarse con indicaciones. En las pruebas formales solo hace menores errores y no es significativamente lento en las respuestas

2. Inatención moderada con dificultad para concentrarse y mantener la atención. En las pruebas formales, comete numerosos errores y requiere de indicaciones para enfocar o terminar la tarea

3. Dificultad severa para enfocar y / o mantener la atención, con muchas respuestas incorrectas o incompletas o incapacidad para seguir las instrucciones. Distraíble por otros ruidos o eventos en el medio ambiente.

11. Memoria a corto plazo

Definido como el recuerdo de información (p. Ej., 3 elementos presentados verbal o visualmente) después de un retraso de aproximadamente 2 a 3 minutos. El número de ensayos para registrar, así como el efecto de las indicaciones pueden ser anotado en la hoja de puntaje. No debe permitirse que el paciente ensaye durante el período de retraso y debe distraerse durante ese tiempo. Paciente puede hablar o comunicar no verbalmente al examinador la identidad de los elementos correctos. Déficits a corto plazo notados durante el curso de la entrevista se pueden usar también.

0. Memoria a corto plazo intacta

1. Recuerda 2/3 artículos; es posible que pueda recuperar el tercer elemento después de las indicaciones de categoría

2. Recuerda 1/3 artículos; es posible que pueda recuperar otros elementos después de las indicaciones de categoría

3. Recuerda 0/3 artículos

12. Memoria a largo plazo

Se puede evaluar formalmente o mediante entrevistas para recordar el pasado personal (por ejemplo, historial médico pasado o información o experiencias que puede ser corroborado de otra fuente) o información general que sea culturalmente relevante. Cuando se prueba formalmente, use un método verbal y / o modalidad visual para 3 elementos que se registran y recuperan adecuadamente después de al menos 5 minutos. No se debe permitir que el paciente ensaye durante el período de retraso durante las pruebas formales. Hacer concesiones para pacientes con menos de 8 años de educación o que

están retraso mental con respecto a preguntas de información general. La calificación de la gravedad de los déficits puede implicar un juicio sobre todas las formas, se evalúa la memoria a largo plazo, incluida la capacidad de memoria a largo plazo reciente y / o remota probada informalmente durante la entrevista, también como cualquier prueba formal de memoria reciente a largo plazo utilizando 3 elementos.

0. No hay déficits significativos de memoria a largo plazo

1. Recuerda 2/3 artículos y / o tiene dificultades menores para recordar detalles de otra información a largo plazo

2. Recuerda 1/3 de artículos y / o tiene dificultad moderada para recordar otra información a largo plazo

3. Recuerda 0/3 artículos y / o tiene dificultades severas para recordar otra información a largo plazo

13. Habilidad visuoespacial

Evaluar de manera informal y formal. Considere la dificultad del paciente para navegar por las áreas de vida o el entorno (por ejemplo, perderse).

Pruebe formalmente dibujando o copiando un diseño, organizando piezas de rompecabezas, o dibujando un mapa e identificando las principales ciudades, etc. Tener en cuenta cualquier discapacidad visual que pueda afectar el rendimiento.

0. Sin deterioro

1. Deterioro leve tal que el diseño general y la mayoría de los detalles o piezas sean correctos; y / o poca dificultad para deambular en sus alrededores

2. Deterioro moderado con apreciación distorsionada del diseño general y / o varios errores de detalles o piezas; y / o necesitando redireccionamiento repetido para evitar perderse en un entorno más nuevo a pesar de los problemas para localizar objetos familiares en forma inmediata

3. Deterioro severo en las pruebas formales; y / o vagar repetidamente o perderse en el medio ambiente

DRS-R-98 ÍTEMS DE DIAGNÓSTICO OPCIONALES:

Estos tres elementos pueden usarse para ayudar a diferenciar el delirio de otros trastornos con fines de diagnóstico e investigación. Se agregan al puntaje de severidad para el puntaje de la escala total, pero no se incluyen en el puntaje de severidad.

14. Inicio temporal de los síntomas

Califique la agudeza de inicio de los síntomas iniciales del trastorno o episodio que se evalúa actualmente, no su duración total. Distinguir la aparición de síntomas atribuibles al delirio cuando se produce simultáneamente con un trastorno psiquiátrico preexistente diferente. Por ejemplo, si un paciente con depresión mayor se califica durante un episodio de delirio debido a una sobredosis, califique la aparición de los síntomas del delirio.

- 0. Ningún cambio significativo respecto al comportamiento de referencia habitual o de larga data
- 1. Inicio gradual de los síntomas, que se producen durante un período de varias semanas a un mes.
- 2. Cambio agudo en el comportamiento o la personalidad que ocurre durante días a una semana.
- 3. Cambio abrupto en el comportamiento que ocurre durante un período de varias horas a un día.

15. Fluctuación de síntomas de severidad

Califique el aumento y disminución de un individuo o grupo de síntomas durante el período de tiempo que se califica. Por lo general, se aplica a la cognición, afecto, intensidad de alucinaciones, trastorno del pensamiento, alteración del lenguaje. Tenga en cuenta que las perturbaciones perceptivas generalmente ocurren intermitentemente, pero pueden agruparse en un período de mayor intensidad cuando otros síntomas fluctúan en severidad.

- 0. Sin fluctuación de síntomas
- 1. La intensidad de los síntomas fluctúa en gravedad con el paso de las horas
- 2. La intensidad de los síntomas fluctúa en severidad en minutos

16. Trastorno físico

Califique el grado en que un problema fisiológico, médico o farmacológico puede atribuirse específicamente a haber causado los síntomas, siendo evaluado, muchos pacientes tienen tales problemas, pero pueden o no tener una relación causal con los síntomas que se califican.

0. Ninguno presente o activo

1. Presencia de cualquier trastorno físico que pueda afectar el estado mental.

2. Drogas, infección, trastorno metabólico, lesión del SNC u otro problema médico que específicamente puede estar implicado en causar la alteración comportamiento o estado mental

Puntuación de severidad:	Puntuación Total:
--------------------------	-------------------

Anexo IV:

**DELIRIUM OBSERVATIONAL SCREENING SCALE (DOS) (Schuurmans,
Shortridge-Baggett, & Duursma, 2003).**

Nombre:

Edad:

Evaluador:

Codificación del cuestionario:

Fecha:

OBSERVACIÓN DEL PACIENTE	<u>Turno de Dia</u>			<u>Turno de Tarde</u>			<u>Turno de Noche</u>		
	Nunca	Alguna vez- Siempre	Inva- luable	Nunca	Alguna vez- Siempre	Inva- luable	Nunca	Alguna vez- Siempre	Inva- luable
<u>1</u> Se queda dormido durante la conversación o las actividades.	0	1	-	0	1	-	0	1	-
<u>2</u> Se distrae fácilmente por estímulos del ambiente.	0	1	-	0	1	-	0	1	-
<u>3</u> Mantiene la atención a la conversación o acción.	0	1	-	0	1	-	0	1	-
<u>4</u> No termina la pregunta o respuesta.	0	1	-	0	1	-	0	1	-
<u>5</u> Da respuestas que no se ajustan a la	0	1	-	0	1	-	0	1	-

	pregunta.									
<u>6</u>	Reacciona lentamente a las instrucciones.	0	1	-	0	1	-	0	1	-
<u>7</u>	Piensa estar en otro lugar	0	1	-	0	1	-	0	1	-
<u>8</u>	Sabe qué parte del día es.	0	1	-	0	1	-	0	1	-
<u>9</u>	Recuerda eventos recientes.	0	1	-	0	1	-	0	1	-
<u>10</u>	Es exigente, desordenado, inquieto.	0	1	-	0	1	-	0	1	-
<u>11</u>	Tira de las vías venosas periféricas, tubos de alimentación, catéteres, etc.	0	1	-	0	1	-	0	1	-
<u>12</u>	Se emociona de forma fácil y repentina.	0	1	-	0	1	-	0	1	-
<u>13</u>	Ve / oye cosas que no están allí.	0	1	-	0	1	-	0	1	-
Total de puntos por turno: (0-13)										

PUNTUACIÓN TOTAL DE LA ESCALA DOS = Total de puntos del día / 3		
PUNTUACIÓN FINAL DE LA ESCALA DOS	< 3	Sin Delirium
	≥ 3	Delirium

Anexo V:

TABLA DE REGISTRO:

<u>Paciente/N.º</u> <u>Codificación</u>	<u>Incorporación</u> <u>al estudio</u>	<u>Finalización</u> <u>del estudio</u>	<u>Diagnóstico</u> <u>del delirium</u>	<u>Pacientes sin</u> <u>delirium</u>

Fondo amarillo → Paciente número 1,2,3...etc.

Fondo rojo → Día del mes en el que se incorpora a estudio, finaliza estudio y se diagnostica delirium (este último aspecto solo se anota si se diera el caso).

Fondo azul → Se marcará con una X los pacientes que no desarrollaron delirium.

Anexo VI:

CUESTIONARIO NO AUTOADMINISTRADO:

Nombre:

Apellidos:

Colaborador:

Codificación del cuestionario:

Fecha:

1. Edad: _____ años

2. Sexo: Masculino Femenino

3. Etapas de la enfermedad oncológica: I II III IV

4. Déficit auditivo o visual previo: Auditivo Visual No tiene

5. Tipo de cáncer por sitio de origen primario: _____

6. Tipo de medicación: Anticolinérgicos Quimioterápicos Esteroides
AINES Benzodiacepinas Opioides Antidepresivos Ansiolíticos

7. Utiliza sondaje vesical permanente: Si No

8. Inmovilidad: Total Grave Moderado Leve Independiente

Se evaluará mediante la escala de Barthel, también conocido como Índice de Discapacidad de Maryland. Nos permitirá realizar una valoración funcional de un paciente. La puntuación se clasificará en Total=<20, 20-35=Grave, 40-55=Moderado, ≥60=leve y 100=Independiente.

Escala de Barthel:

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Comer	Totalmente independiente	10
	Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	Dependiente	0
Lavarse	Independiente: entra y sale solo del baño	5
	Dependiente	0
Vestirse	Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	Necesita ayuda	5
	Dependiente	0
Arreglarse	Independiente para lavarse la cara, las manos,	5

	peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	
	Dependiente	0
Deposiciones	Continencia normal	10
	Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	Incontinencia	0
Micción	Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	Incontinencia	0
Usar el retrete	Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10
	Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	Dependiente	0
Trasladarse	Independiente para ir del sillón a la cama	15
	Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	Necesita de gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	Dependiente	0
Deambular	Independiente, camina solo 50 metros	15
	Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	Dependiente	0
Escalones	Independiente para bajar y subir escaleras	10
	Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	Dependiente	0
Total:		

9. Dolor: Dolor leve o leve moderado [__] Dolor moderado-grave [__] Dolor muy intenso [__]

Para la evaluación del dolor se utilizará la Escala Visual Analógica (EVA) que consiste en una línea horizontal de 10 cm, en cuyos extremos se encuentran las expresiones

extremas de un síntoma: “no dolor” versus “el peor dolor imaginable”. Se pedirá al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se medirá con una regla milimétrica la distancia en centímetros desde el punto de “no dolor”.

Según la puntuación obtenida se pueden distinguir las siguientes categorías:

- >4cm: dolor leve o leve-moderado
- 4-6cm: dolor moderado-grave
- >6cm: dolor muy intenso

Valoración del dolor:

<u>Día</u>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<u>Paciente</u>														
Codificación														
Codificación														

Fondo amarillo → Clasificación del dolor según la escala visual analógica (dolor leve o leve-moderado, dolor moderado-grave y dolor muy intenso). Cuando el dolor sea invaluable debido al estado de salud físico o mental del paciente se dejará en blanco.

10. Estado Nutricional: Normal [__] Riesgo de Malnutrición [__] Malnutrición

Se medirá mediante el Mini Nutritional Assessment (MNA), un cuestionario que permite obtener una apreciación precisa del estado nutricional:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltado apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia leve 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m) ² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puntos: estado nutricional normal	
8-11 puntos: riesgo de malnutrición	
0-7 puntos: malnutrición	
Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R	

Ref: Velaz E, Vilas H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging* 2006 ; 10 : 456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Velaz E. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Geront* 2001 ; 56A : M395-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006 ; 10 : 466-467.
© Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.
© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2006
Para más información: www.mna-elderly.com

J Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>
K Consume el paciente • productos lácteos al menos una vez al día? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves, diariamente? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
O Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>
Evaluación (máx. 16 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cribaje	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación global (máx. 30 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Evaluación del estado nutricional

De 24 a 30 puntos estado nutricional normal
De 17 a 23,5 puntos riesgo de malnutrición
Menos de 17 puntos malnutrición

Anexo VII:

COMPROMISO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL Y COLABORADORES

D.Marcos Suárez Morales

Hace constar:

Que conoce y acepta participar como Investigador Principal en el Estudio titulado:
..... Estudio descriptivo de la incidencia del delirium en la unidad de cuidados
paliativos del Hospital General de La Palma.....

Código del Promotor:

Que el estudio respeta las normas éticas aplicables a este tipo de estudios.

Que acepta participar como investigador principal en este estudio.

Que cuenta con los recursos materiales y humanos necesarios para llevar a cabo el
estudio, sin que ello interfiera en la realización de otro tipo de estudios ni en otras
tareas que tiene habitualmente encomendadas.

Que se compromete a que cada sujeto sea tratado y controlado siguiendo lo
establecido en el protocolo autorizado por el Comité de Ética de la Investigación.

Que respetará las normas éticas y legales aplicables a este tipo de estudios.

Que se compromete al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica de Protección
de Datos 15/99 y en el RD 1720/2007 en referencia a los datos a manejar durante del
estudio.

Se cuenta con la colaboración de:

En Santa Cruz de La Palma, a de de

Investigador Principal

Colaboradores:
.....

Sus datos y los de los colaboradores serán incorporados a los correspondientes ficheros del Servicio Canario de Salud en cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos 15/99. Además, sus datos serán cedidos para la gestión administrativa y contable, en caso de ser aprobada la financiación del estudio, a la Fundación Canaria de Investigación Sanitaria (FUNCANIS). Estos datos permitirán a la Fundación realizar las tareas de gestión económico-administrativa de sus trabajos de investigación, remitirle información relacionada con la misma y con diversos procedimientos sobre reembolsos, pagos, etc. Por otra parte, permitirá a la Fundación realizar las memorias de investigación periódicas y las estadísticas pertinentes.

Anexo VIII:

CONFIDENCIALIDAD

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los sujetos participantes se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal. De acuerdo con lo que establece la legislación mencionada, usted puede ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, para lo cual deberá dirigirse al investigador responsable del estudio.

Si usted decide retirar el consentimiento para participar en este estudio, ningún dato nuevo será añadido a la base de datos y, puede exigir la destrucción de todas las muestras identificables previamente retenidas para evitar la realización de nuevos análisis.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tal y como exige la ley, para participar deberá firmar y fechar el documento de consentimiento informado.

El investigador principal de este estudio en este centro es D. ...Marcos Suárez Morales.....

