



Trabajo Fin de Grado

Título:

Proyecto educativo: “Tu voz calma mis pensamientos”.

Celia Fernández Júdez
Julio Cesar de la Torre Montero
Madrid, Abril de 2018

ÍNDICE

Resumen:	5
Abstract:	6
Presentación:	7
Glosario de abreviaturas:	8
Metodología:	9
Estado de la cuestión:	10
1. Estado de conciencia:	10
1.1. Definición:	10
1.2. Clasificación:	11
1.3. Evolución y pronóstico:	13
1.5. Etiología:	14
1.6. Diagnóstico:	14
1.7. Epidemiología:	20
1.8. Tratamiento:	21
2. Comunicación:	22
2.1. Definición:	22
2.2. Clasificación:	22
2.3. Comunicación con pacientes en estados alterados de conciencia:	24
2.4. Códigos para una buena comunicación:	25
Justificación:	26
Proyecto educativo:	28
Población y captación:	28
Población diana:	28
Captación	28
Objetivos:	30
Objetivo general:	30
Objetivo específico:	30

Contenido:	31
Sesiones de trabajo:	31
Evaluación:	40
Bibliografía:	41
Anexos	49
Anexo 1: Desórdenes de consciencia.....	49
Anexo 2: Clasificación internacional desórdenes de consciencia	49
Anexo 3: Evolución Lesión cerebral aguda.....	50
Anexo 4: Síntomas en desórdenes de conciencia.	52
Anexo 6: Etiología del coma	54
Anexo 7: Tamaño y reacción de las pupilas	55
Anexo 8: Clasificación de las respuestas motoras.	56
Anexo 9: Escala de recuperación del coma revisada (CRS-R)	57
Anexo 11: Escala FOUR	59
Anexo 12: Cuidados holísticos	60
Anexo 13: Tu voz calma mis pensamientos.....	61
Anexo 14: Inscripción proyecto educativo.....	62
Anexo 15: Ex aequo.....	63
Anexo 16: Tramitación del aula.....	64
Anexo 17: Cuestionario asistencia	65
Anexo 18: Cactus de las emociones.....	66
Anexo 19: Los girasoles	67
Anexo 20: La balanza	68
Anexo 21: Mapa de la empatía	69
Anexo 22: Cuestionario de evaluación del proyecto.....	70

Resumen:

En las últimas décadas el paciente ya no es visto como un objeto para la atención sanitaria y pasa a ser un sujeto activo de la misma, pero continúan en un primer plano los cuidados físicos centrados en el paciente. En una Unidad de Cuidados Intensivos ingresan un número considerable de pacientes en estado de coma, de los cuáles se cree que permanecen inconscientes, durante todo su proceso. A fecha de hoy no existen estudios que expongan que el paciente permanece en este estado. La importancia del uso de la comunicación con los pacientes de UCI ha sido manifestada, aunque la mayoría de los estudios publicados investigan la comunicación verbal, sin incluir a los pacientes inconscientes. Se ha observado que gran parte del equipo de enfermería, no realiza una comunicación eficaz, debido a la escasa formación sobre las múltiples aptitudes comunicativas. Revelando un incremento en una inapropiada apreciación de las necesidades del paciente inconsciente, obstaculizando el avance de una buena relación terapéutica. Ingresar en una UCI supone una demanda adicional para el paciente, aumentando su estrés y disminuyendo su capacidad de recuperación. Los pacientes postcríticos sienten el cuidado como satisfactorio, cuando alguien del equipo de enfermería les considera como un ser humano holístico prestando su apoyo, ánimo, presencia, cercanía, escucha y empatía. Por lo que surge la necesidad de crear un proyecto educativo para sensibilizar al personal de enfermería, proporcionando las herramientas y habilidades necesarias para una comunicación eficiente.

Palabras clave: Comunicación; Paciente Inconsciente; Enfermería Intensiva; Unidad Cuidados Críticos; Proyecto Educativo.

Abstract:

Over the last few decades the patient is no longer seen as medical care object and becomes an active subject. Aid procedures however are still focused on physical care. Intensive Care Units treat a great number of comma patients and it is common to believe that they remain unconscious during all their stay. Nowadays, there are no studies that demonstrate this is case. The importance of verbal communication with ICU patients has been considered but most of the published studies that investigate it don't include. It has been observed that a great number of nurses don't have effective communication with the patient due to the lack of proper training regarding about the multiple communication aptitudes. This leads to an increase of misdiagnosed patient needs that prevent a good therapeutic relationship. Hospitalization in the ICU is very demanding for the patient, it increases stress and affects the healing process. Post-critical patients feel satisfactory care, when the nursing team consider them as human being, providing them with support, motivation, presence, closeness, attention and empathy. Therefore, it is necessary to create an education project to increase awareness within the nursing staff, providing them the necessary tools and skills for efficient communication.

Key words: Communication; Unconscious Patient; Intensive Nursing; Critical Care Unit; Educational project.

Presentación:

Esta aventura empezó el 2 de junio de 2017 cuándo redacté un email a mi profesor Julio de la Torre. Durante unos días había estado buscando y pensando sobre diversos temas en los que poder basar mi trabajo fin de grado. Tenía varias alternativas, pero no sabía cuál iba a ser la mejor opción. Julio me recomendó ver un video que me serviría de inspiración para el trabajo que voy a exponer a continuación. Se trataba de Malala, una niña pakistaní que entró en coma tras recibir un disparo en la cabeza por defender el derecho a la educación infantil femenina. Nada más leer la palabra coma pensé en sí Malala podía oír todo lo que se decía mientras permanecía en este estado alterado de consciencia. Empecé a buscar noticias sobre ello y encontré una noticia que hablaba del estudio que realizaron unos investigadores del Hospital General de Massachusetts (Estados Unidos). Este estudio demostraba como pacientes con un traumatismo cerebral grave presentaban indicios de consciencia. Presentaban casos reales de pacientes que habían sufrido alteraciones en los niveles de consciencia y el que más me llamo la atención fue un paciente llamado Scott Routley, había permanecido 14 años en estado vegetativo. El doctor Owen y la doctora Davinia Fernández- Espejo realizaron un estudio en el que se podía leer la mente del paciente a través de la imagen por resonancia magnética funcional (fMRI), en el que se realizaban preguntas y el paciente contestaba sí o no imaginándose en determinadas situaciones puesto que la percepción se relaciona con áreas concretas del cerebro midiendo la actividad de estas. Los doctores invitaron a Routley a imaginar dos situaciones familiares para él, una jugando al tenis y otra volviendo andando a casa. Según se imaginara una situación u otra se reflejaba la actividad cerebral y por tanto se podría comunicar con él, contestaba “cerebralmente” a las preguntas que requerían un sí o un no. Este estudio me pareció muy interesante y me hizo plantearme que mi trabajo de fin de grado tenía que basarse en ello. He querido hondar más en la cuestión y sobre todo saber si la comunicación tanto de familiares como de personal sanitario influye positivamente en la recuperación del paciente. Durante estos meses he leído artículos, he hablado con sanitarios, con pacientes y todos llegan a la misma conclusión: sí son conscientes, como estudiante de enfermería siempre me han dicho “ten cuidado con la comunicación que se emplea con los pacientes, aunque no estén conscientes” pero ¿Hay estudios científicos que avalen esta cuestión? A lo largo de este trabajo voy a intentar explicar la comunicación con pacientes que poseen estados alterados de consciencia intentando llegar a esclarecer la cuestión que propongo: ¿Los pacientes con estados alterados de consciencia son conscientes?

Glosario de abreviaturas:

UCI: *Intensive Care Unit*

DOC: *Disorders of Consciousness*

ARAS: *Ascending reticular activating system*

UWS: *Unresponsive Wakefulness Syndrome*

MCS: *Minimally Conscious State*

EMCS: *Emergence of the Minimally Conscious State*

LIS: *Locked in Syndrome*

GCS: *Glasgow Coma Scale*

CRS-R: *Coma Recovery Scale- Revised*

FOUR: *Full outline Unresponsiveness*

WHIM: *Wessex Head Injury Matrix*

PET: *Positron Emission Tomography*

fMRI: *functional Magnetic Resonance Imaging*

DTI: *Diffusion Tensor Imaging*

MRI: *Magnetic Resonance Imaging*

fNISS: *Functional Near-Infrared Spectroscopy*

EEG: *Electroencephalography*

BIS: *Índice biespectral*

TMS: *Transcranial Magnetic Stimulation*

BCI: *Brain Computer Interface*

ERPs: *Event Related Potentials*

SEPs: *Somatosensorial evoked potentials*

PEV: *Potenciales Evocados Visuales*

PEATC: *Potenciales Evocados Auditivos del Tronco Cerebral*

pO₂: *Presión de oxígeno*

Metodología:

La revisión bibliográfica de este trabajo se llevó a cabo desde Julio de 2017 hasta marzo de 2018. Para llevar a cabo dicha búsqueda, primero se determinaron las bases de datos en las que se iba a realizar la misma, que fueron: Pubmed, Dialnet, Uptodate, ClinacKey y ResearchGate. Se empleó el uso de operadores booleanos: “and”, “or” y “not” en la búsqueda.

En la selección de artículos se inició primeramente una lectura de los títulos, descartando de este modo los que no se adaptaran al tema de estudio, seguidamente se procedió con la lectura del *abstract, results y conclusions*, seleccionando así un gran número de artículos. Finalmente se procedió a realizar una lectura completa y crítica de los artículos.

La primera búsqueda que se realizó a través de Pubmed fue empleando las palabras clave: “comatose”, “communication” “conscious”, utilizando términos *Medical Subject Headings* (MeSH). El resultado fue de 268 artículos, para acotar esta búsqueda se emplearon los siguientes filtros: año de publicación (2012-2017) texto completo libre disponible y en inglés o español, obteniendo nuevamente un resultado de 77 artículos. Posteriormente se han llevado a cabo numerosas búsquedas empleando las siguientes palabras clave; “*disorders of consciousness*”, “*minimally conscious state*”, “*neuroimaging*”, “*stupor*”, “*unresponsive wakefulness syndrome*”, “*wakefulness*”, “*awareness*”, de los resultados obtenidos se escogieron 130 artículos que han sido leídos detalladamente, prestando un mayor interés en el apartado “*abstract*”, la discusión y los resultados.

Los algoritmos de búsqueda que se emplearon y que fueron de gran ayuda fueron las siguientes ecuaciones: “*states coma*” AND “*communication*”, “*communication* AND *unconsciousness*”, “*wakefulness* OR *awareness*”.

La mayor parte de los documentos que se han empleado han sido artículos científicos y revisiones. Todos los artículos que han sido seleccionados se guardaron en el gestor bibliográfico Mendeley y Refworks para poder realizar la bibliografía siguiendo el estilo Vancouver.

Estado de la cuestión:

1. Estado de conciencia:

Se definirá el concepto de conciencia, cuáles son las diferentes alteraciones, su clasificación y cuáles son los métodos diagnósticos. Se situará la epidemiología y dónde se puede encontrar a este tipo de pacientes. A su vez se hablará del concepto de comunicación, realizando una clasificación y para finalizar se profundizará en la comunicación con los pacientes que presentan alteraciones de la consciencia.

1.1. Definición:

Bajo la definición de conciencia se refleja la dificultad para definir dicho término, puesto que es un concepto multifacético. Los puntos en común de todas las definiciones encontradas sitúan a la conciencia como la capacidad del cerebro para formar conciencia del mundo incluyendo sensaciones y percepciones de uno mismo y del ambiente. Se deben tener en cuenta dos términos: *Wakefulness* se refiere al nivel de alerta, “estar consciente”, se encarga de mantener la capacidad de estar despierto y regula los ritmos de sueño-vigilia, el otro término es *Awareness*, se refiere a la alerta “ser consciente”, capacidad para detectar los estímulos procedentes del entorno, siendo conscientes de ellos y de nosotros mismos.(1) A nivel clínico se identifica mediante el seguimiento de un comando: “*apriete mi mano, cierre los ojos*”, por parte del paciente. A nivel neuroanatómico la conciencia está apuntalada por la corteza cerebral, un delgado manto de materia gris que cubre la superficie de cada hemisferio cerebral y principalmente a través de una amplia red frontoparietal. Se identifica que una persona presenta conciencia del entorno a través de los movimientos sensoriales (percepción visual, auditiva, olfativa, etc.) En cambio, la conciencia de sí mismo es un proceso mental que no requiere de la medición por parte de los sentidos y no está relacionada con estímulos externos (la mente vagando, soñando despierto, habla interna, imágenes, etc.). Para ser conscientes de lo que nos rodea y de nosotros mismos se debe estar despierto, pero cuando se permanece insomne, a veces no se está consciente.(2) Se cree que la conciencia se separa en un mínimo de dos componentes como son la vigilia y la conciencia. La vigilia responde al nivel de conciencia (*wakefulness*), se encuentra activado por el sistema reticular ascendente del tronco encefálico y sus proyecciones hacia el tálamo, y la conciencia (*awareness*) a su contenido, que requiere la alerta junto con el buen funcionamiento del tálamo, la corteza cerebral y las conexiones en la sustancia blanca. El investigador Monti argumenta que se puede hablar de una tercera dimensión como es el comportamiento, pero se pueden apoyar otras dimensiones de conciencia como el grado y el alcance.(1,3)

El sistema de activación reticular es el responsable de la regulación del estado de vigilia, se encarga de conectar las partes inferiores del cerebro mediante las diversas vías neuronales.(3) El tronco cerebral controla una gran parte de las funciones involuntarias y la corteza cerebral controla la conciencia y las capacidades cognitivas, determinándose así un vínculo entre ambas regiones. Dicho sistema se compone de dos áreas: una de ellas es la ascendente que conecta con la corteza cerebral, hipotálamo y tálamo, y la otra área sería la descendente que conecta con el cerebelo y los distintos nervios sensoriales. Como se puede comprobar el sistema de activación reticular tiene diversas funciones tan importantes como el control del sueño, estado de vigilia y la capacidad de atención en algo. Para poder entender mejor este sistema se presenta un ejemplo aclaratorio: *“el ARAS del cerebro tiene como finalidad poder filtrar hasta el 99.9% de lo que sucede en el entorno de cada persona, cuando un individuo considera que algo es importante para él, se involucra emocionalmente con ello, por lo que el cerebro comienza a percibir todos los detalles que se relacionan con el tema”*.

Si se produce algún tipo de daño en el ARAS el resultado puede ser una alteración en el estado de conciencia. Por lo tanto, se definirá a los trastornos de la conciencia como los padecimientos, donde se pueden encontrar alterados el estado de alerta o de vigilia. (4,5,6,7,8)

1.2. Clasificación:

Se pueden diferenciar dos tipos de clasificaciones según las alteraciones en los contenidos de la conciencia y según las alteraciones en los niveles de conciencia o alerta (5):

- **Trastornos en el contenido de la conciencia:** el individuo pierde la capacidad de comprensión del entorno, coherencia del pensamiento y razonamiento. Se diferencian dos tipos de daños: parciales en los que se presentan daños focales de la corteza y globales. En estos últimos se puede situar a la demencia cuando el daño es crónico o síndrome confusional, cuando el daño es agudo, ambos se suelen acompañar de disminuciones en el nivel de conciencia.
- **Trastornos en el nivel de conciencia:** el individuo puede presentar una disminución extrema del estado de alerta (coma) o parcial (estupor o letargia).
 - **Alerta:** individuo sano, en vigilia o sueño fisiológico que se despierta de forma normal.
 - **Obnubilación:** individuo que presenta una reducción leve o moderada en su estado de alerta. Se distrae fácilmente, proporciona respuestas lentas a los estímulos y presenta bradipsiquia y somnolencia diurna.

- **Estupor:** individuo que presenta una depresión completa de la vigilia, requiere de estímulos intensos y dolorosos para ser despertado. Sus respuestas son débiles e interrumpidas.(6)
- **Coma:** estado agudo caracterizado por la alteración del nivel de alerta (*wakefulness*) y del contenido de la consciencia (*awareness*). Manifestado por falta de respuesta, la vigilia esta alterada y no se produce ningún tipo de respuesta a los estímulos. Este estado dura entre 1 hora a un máximo de 4 semanas, es decir se considera un estado transitorio aunque existen comas prolongados que pueden durar de dos a cinco semanas(7). Se diferencian varios subtipos. Véase tabla anexo 1 y anexo 2. (4,8–11)

A. Síndrome de vigilia sin respuesta (*Unresponsive Wakefulness Syndrome*):

en la década de 1970 los pacientes que despertaban del estado de coma abriendo los ojos espontáneamente o después de un estímulo, se los diagnosticaba como “estado vegetativo”. El término “vegetativo” se empleó para referirse al funcionamiento nervioso autónomo preservado, como el ritmo sueño-vigilia, la respiración, la digestión y la termorregulación. El nombre “persistente” se añadió para indicar que la condición permanecía presente durante más de 1 mes. En 1994, se introdujo el término “estado vegetativo permanente (*The Multi-Society Task Force on PVS, 1994*). Sin embargo la sociedad identificó este término como denigrante, por lo tanto en 2010 la Fuerza de tarea Europea sobre trastornos de vigilia propuso como nombre alternativo “síndrome de vigilia insensible (UWS)(12). El término actual se caracteriza por: “*la ausencia de respuesta hacia uno mismo o el entorno, se observan respuestas motoras reflejas sin interacción voluntaria*”. El paciente tras permanecer unas semanas en coma puede recuperar la vigilia, pero sus respuestas motoras son reflexivas. No tiene capacidad cognitiva para ser consciente de sí mismo, ni del entorno. Hablamos de una lesión persistente cuando está presente en al menos un mes y lesión permanente cuando presenta 12 meses en etiología traumática y 3 meses en etiología no traumática. La recuperación en estos pacientes se puede presentar en diferentes grados o niveles, para verificar la recuperación debe haber consciencia parcial, de uno mismo o del entorno, seguimiento visual, fijación visual o respuesta visual por ejemplo ante una amenaza. (4,7,10,11,13,14)

- B. Estado de mínima consciencia (*Minimally conscious state*):** el paciente evoluciona recuperando signos del contenido de la consciencia, presentando una alteración severa. Presenta signos conductuales mínimos, aunque presenta un déficit de consciencia de sí mismo y del entorno. No hay una comunicación de manera funcional, pero pueden seguir instrucciones sencillas, realizar verbalizaciones comprensibles, respuestas gestuales o verbales de sí/no. Hay evidencias científicas que indican que este estado (MCS) presenta mejorías mayores respecto a los pacientes que presentan UWS. (2,4,15,16)
- C. Emergencia de estado de mínima consciencia (*Emergence of the Minimally Conscious State*):** cuando los pacientes se pueden comunicar de una manera funcional, se dice que emergen del estado de consciencia mínima. Pueden usar objetos múltiples de manera apropiada y sus sistemas de comunicación son adecuados y consistentes. Este reciente concepto requiere de criterios de investigación aún. Ver anexo 1. (4,11,12,17,18)
- D. Estado de enclaustramiento (*Locked in syndrome*):** no es un trastorno de la consciencia como tal, pero puede llevar a confusiones por lo que se va a explicar. Se produce por una lesión en la protuberancia ventral debido a un infarto, hemorragia o traumatismo, afectando de este modo a las vías motoras eferentes supranucleares a excepción de las que controlan los movimientos oculares verticales. El individuo está consciente y en alerta, pero presenta cuadriplejía y anartria, normalmente presenta parpadeo y movimientos verticales de los ojos. (4,12,19–21)

1.3. Evolución y pronóstico:

En el paciente la evolución que puede presentar un paciente ante una de las causas: traumáticas o no traumáticas presenta diferentes formas de evolución y pronóstico.

Después de una lesión cerebral aguda de causa traumática (accidente, caída, etc.) o no traumática (accidente cerebro vascular, anoxia, etc.) los pacientes pueden perder el conocimiento y caer en coma. Cuando se produce la apertura ocular emergen del coma, si no se produce respuesta evolucionan a síndrome de vigilia sin respuesta. El paciente en UWS recupera gradualmente la consciencia y evoluciona a un estado de mínima consciencia. A este proceso le sigue un periodo de amnesia post-transitoria, permanece confundido y amnésico. La mayoría de los pacientes se recupera en unas semanas, pero algunos pueden permanecer en un estado de falta consciencia o estado mínimamente consciente durante varios meses o décadas. En otros casos el paciente

despierta, pero no puede realizar movimientos ni comunicarse, lo que se conoce como estado de enclaustramiento. Véase anexo 3. (2,22–25)

El pronóstico de supervivencia y recuperación del coma, UWS, MCS o LIS es difícil de establecer. Hay factores que aumentan las posibilidades de recuperación como: la edad joven del paciente, la etiología y la corta duración del estado. Los pacientes que permanecen en recuperación presentan UWS, un mes después de la lesión. La esperanza de vida de los pacientes que permanecen en UWS varía entre 2 y 5 años, aunque hay un pequeño porcentaje de pacientes que permanecen más de 10 años. La supervivencia de pacientes que presentan LIS es de aproximadamente 6 años. MCS durante 1 mes después de una lesión cerebral presentan mejores posibilidades de

1.4. Síntomas: (Véase anexo 4)

1.5. Etiología:

A continuación, se centra el trabajo en el origen de los trastornos en el nivel de conciencia profundizando en el apartado de coma. Véase anexo 5

1.6. Diagnóstico:

Se divide este apartado en el diagnóstico del paciente comatoso y la aparición de consciencia.

El diagnóstico diferencial del coma es muy amplio, se comienza por una evaluación general que consta de la historia, examen físico y pruebas de laboratorio. Tras leer la historia se realiza un examen general completo ya que facilita una mejor evaluación y diagnóstico del paciente, las alteraciones que pueda presentar informan de la etiología del coma. (24,26)

Para evaluar los signos vitales. Véase anexo 5:

Una vez realizada la toma de constantes se realiza el examen físico de cabeza a pies:

Cabeza: se valora cráneo, ojos, oídos, nariz y mucosas orales:(3)

- Cráneo: puede aportar datos sobre deformidades o traumatismos manifestándose por equimosis bilateral orbital (ojos de mapache) o hematoma retroauricular (signo de Battle).
- Ojos: las respuestas de las pupilas a la luz son controladas por los sistemas simpático y parasimpático, en condiciones fisiológicas las pupilas deben ser centrales y simétricas, tras la exposición a la luz se debe producir una miosis en ambos ojos por lo que se evalúa cualquier anomalía respecto al tamaño

y reactividad de las pupilas, distinguiéndose de este modo entre miosis y midriasis. Si el paciente presenta otorragia, hay una desviación tónica de los ojos hacia el lado de la irrigación. También se deben observar los movimientos oculares, evaluando los movimientos espontáneos y los reflejos oculares. Es importante valorar las pupilas ya que se puede determinar el nivel de la lesión cerebral. Véase anexo 7.

- Oídos: el hemotímpano sugiere la presencia de una fractura de cráneo basilar.
- Mucosa oral: pueden presentarse mucosas secas que son indicativos de deshidratación profunda o toxicidad anticolinérgica o aumento de salivación que puede indicar la presencia de toxicidad por un anestésico como la ketamina.
- Piel: se diferencia entre piel seca que sugiere envenenamiento con fármacos anticolinérgicos como los antidepresivos tricíclicos o diaforesis que se presenta en cualquier estado hiperadrenérgico.

La evaluación neurológica del paciente inconsciente consta de cuatro partes: nivel de conciencia, evaluación del tronco cerebral y evaluación de patrones motores (véase anexo 8) y respiratorio (véase anexo 5). El nivel de conciencia se evalúa con la Escala de Coma de Glasgow. Véase anexo 10.(26)

A todo paciente en coma se le debe realizar un estudio analítico para descartar posibles causas metabólicas, es importante determinar si hay presencia de alcohol, barbitúricos benzodiazepinas, antidepresivos, tricíclicos, fenotiazinas y opiáceos. También se deben realizar pruebas de imágenes diagnósticas como TAC o RM, en los traumatismos craneales se realiza una radiografía para comprobar si hay fracturas óseas. Se puede realizar un EEG en los casos que exista la sospecha de estados epilépticos no convulsivo, coma hepático encefalitis herpética o intoxicaciones barbitúricas. Se realiza también una punción lumbar para descartar meningitis, encefalitis vírica o sospechas de hemorragia subaracnoidea, absceso, etc. Por último, se puede realizar potenciales evocados que permitirán evaluar la integridad del tronco encefálico. (3,5,7,28,29)

Las escalas que se usan para la detención de la conciencia son las siguientes:

- **Escala Coma de Glasgow** (*The Glasgow Coma Scale, GCS*):
Es la escala de referencia, usada internacionalmente por su administración simple y breve. Principalmente se usa en entornos de cuidados intensivos. Esta escala mide los comportamientos oculares, verbales y motores. En cambio, la respuesta verbal es imposible de evaluar en el caso que el paciente se encuentre intubado o traqueostomizado. Otro punto en contra es hasta qué punto el paciente debe abrir el ojo para poder evaluar la función del tallo cerebral. El puntaje varía entre 3 y 15. En las etapas agudas el daño cerebral será grave si el puntaje es menor o igual a 8 y moderado si el puntaje está entre 9 y 12. (12,15,23,28). Véase anexo 10. Dicha escala tiene muchas limitaciones ya que no se tienen en cuenta las alteraciones en la función del tronco cerebral, hemiparesia o afasia. Hay pacientes que pueden tener las mismas puntuaciones pero clínicamente ser diferentes por las alteraciones motoras y visuales.(28)
- **Escala de recuperación de coma revisada** (*Coma Recovery Scale-Revised*):
Es una escala reciente, desarrollada específicamente para desentrañar UWS de pacientes con MCS, también de pacientes con MCS de pacientes que recuperaron su capacidad para comunicarse funcionalmente. Es la única escala que incorpora los criterios de diagnóstico del UWS y MCS. Presenta 6 subescalas: auditiva, visual, motora y funciones motoras/ verbales, también se encuentra presente la comunicación y la excitación. Los 23 ítems se ordenan según su grado de complejidad siendo el más bajo la actividad reflexiva y el más alto las conductas mediadas cognitivamente. La puntuación se basa en la presencia o ausencia de respuestas conductuales definidas a estímulos sensoriales específicos (el objeto de búsqueda visual está presente, el estado del paciente se diagnostica como mínimamente consciente). Los reflejos del tronco encefálico también se miden, pero no se puntúan. La evaluación puede durar entre 10 y 60 minutos, dependiendo de la capacidad para responder del paciente. Muchos centros consideran a esta escala como el estándar de oro para la evaluación conductual de pacientes con lesiones cerebrales graves. (2,12,29–31). Véase anexo 9.

- **Coma Near Coma Scale:** consiste en una escala de 11 ítems con estimulación sensorial específica y estructurada para las modalidades visuales, auditivas, olfativas y táctiles. Vocalización y respuesta de estímulos son también analizados. Dura aproximadamente 15 minutos, es bueno para la evaluación, pero no para establecer un tratamiento. (6,32,33)
- **Esquema completo de la falta de respuesta** (*the Full outline of Unresponsiveness, FOUR*): es una escala que se ha propuesto para sustituir a GCS ya que detecta cambios neurológicos más sutiles. El nombre de la escala hace honor al número de subescalas (ojos, motor, reflejos del tronco encefálico y respiración). La evaluación no incluye una respuesta verbal y por lo tanto se puede usar con pacientes intubados o traqueostomizados. FOUR es útil para diagnosticar UWS, LIS o muerte cerebral. Permite diferenciar entre pacientes UWS y MCS ya que evalúa la búsqueda visual, uno de los primeros signos de recuperación de consciencia. (2,12,33). Véase anexo 11.
- **Wessex Head Injury Matrix:**
Se creó con el objetivo de originar una transición entre la evaluación del coma en etapas agudas y la realización de pruebas neuropsicológicas que se aplican más tarde. La evaluación está basada en observaciones de presencia o ausencia de conductas. WHIM se ha diseñado para recoger índices de minutos que demuestren la recuperación y cubre una amplia gama de funciones de la vida diaria. Evalúa las habilidades motoras y cognitivas, interacciones sociales, nivel de vigilia y modalidades auditivo-verbales, visual-motora y táctil. La evolución puede durar de 30 a 120 minutos. En comparación con CRS-R se evalúa al paciente sin dar un diagnóstico, no hay incorporados criterios de UWS y MCS. Esta escala es más útil en pacientes con MCS con una mejoría mínima, para poder así establecer objetivos para una correcta rehabilitación. Se requiere de experiencia y capacitación para poder hacer uso de la escala. (2,6,12,18)
- **Medida de evaluación de estimulación sensorial** (*Sensory Stimulation Assessment Measure*): consiste en la presentación de estímulos estandarizados incluyen: visual, auditiva, táctil, olfativa y gustativa, se basa en las respuestas de Glasgow Coma Scale de apertura de ojos, motor y vocalización. Está orientado al paciente con alteraciones de consciencia a largo plazo y para ser usado junto con los exámenes físicos y neurológicos. Se tarda de 40 a 50 minutos en realizarse. Es útil para guiar el tratamiento

puesto que el evaluados puede identificar que estímulos dan más respuestas. (6,34)

Existen pruebas complementarias objetivas para el estudio de funciones residuales en los trastornos de conciencia como pueden ser las técnicas de imagen cerebral y electrofisiología. La presencia de la conciencia se mide por la capacidad de seguir los comandos ya sea conductualmente o verbalmente. Estos métodos se pueden clasificar en estudios de neuroimagen cognitiva y mediciones eléctricas.

- Estudios de neuroimagen cognitiva se realiza a través de mediciones metabólicas o hemodinámicas que se van a explicar a continuación:
 - Tomografía por emisión de positrones; PET, mediante esta técnica no invasiva se pueden medir los cambios metabólicos del cerebro usando un marcador radiactivo en este caso glucosa, marcada con una molécula que se inyecta en el torrente sanguíneo. De este modo se consigue estudiar el consumo de glucosa que tienen las células cerebrales de los pacientes y su consumo energético. Ron Kupers, investigador que presentó un estudio en el que se realizó un seguimiento a través de la realización de un PET a 131 pacientes en coma, un año posterior se comprobó cuáles habían despertado del coma contrastando los datos con la prueba previa obtenida. Los pacientes que presentaron una actividad energética cerebral por debajo del umbral de 42% del parámetro considerado como actividad normal, permanecían en coma un año después de la prueba, mientras que los que estaban por encima del umbral si despertaron en ese periodo recuperando cierta actividad cerebral.(14)
 - Imagen de resonancia magnética funcional fMRI (funcional magnetic resonance imaging): la actividad neuronal fluctúa constantemente debido a patrones de actividad como: las actividades simples (mover una extremidad del cuerpo) o a las actividades complejas (entender el lenguaje de una conversación), hay partes especializadas en la visión, lenguaje, memoria etc., incluso cuando se permanece en un estado de reposo hay redes particulares que actúan juntas. FMRI es una técnica que proporciona una cobertura global de la actividad cerebral a través de mediciones y mapeos, pero tiene varios inconvenientes como por ejemplo su alto coste, accesibilidad y exclusión, provocando de este modo que esta técnica sea poco práctica a largo plazo. Posee una alta sensibilidad que puede provocar una reducción en la capacidad para detectar dicha actividad cerebral debido a las fluctuaciones en la presión sanguínea arterial y la oxigenación del cuero

cabelludo por factores sistémicos produciendo así una señal variable y falsa de la actividad cerebral.

- Difusión del Tensor de Imágenes (DTI): la función cerebral va a depender de la red de axones encargados de transportar las señales de una neurona a otra. Esta prueba diagnóstica es capaz de medir la alineación de las fibras axónicas que se encuentran en la materia blanca del cerebro
- Imágenes de resonancia magnética estructural/ anatómica MRI: la MRI estructural proporciona información sobre la anatomía del cerebro, es útil para complementar a la fMRI. La función cerebral tiene un grado de dependencia de la integridad de la estructura cerebral, por lo que la MRI describe la forma, tamaño e integridad de las estructuras de materia gris y blanca en el cerebro. La combinación de ambas resonancias: estructural y funcional permite obtener una mayor información acerca de la función cerebral normal y anormal.(3,35,36)
- Funcional espectroscopia de infrarrojo cercano NIRS (*functional near-infrared spectroscopy*) permite detectar cambios en la actividad cerebral regional ya que posee una sensibilidad a los cambios en las concentraciones de oxi- y desoxi-hemoglobina. Es una tecnología de neuroimagen funcional emergente, es una técnica no invasiva, segura y de bajo coste. Este procedimiento se realiza con irradiación de los tejidos craneales con luz infrarroja para obtener una neuroimagen en bruto y continúa con un análisis computacional y estadístico.
- Estudios de mediciones eléctricas los cuáles proporcionan una recopilación de señales que se encuentran en relación con la corriente eléctrica intracelular del cerebro
- Electroencefalografía EEG: técnica no invasiva que registra de forma continua la actividad eléctrica espontánea cerebral, mediante electrodos colocados en el cuero cabelludo. Permite detectar anomalías cerebrales como convulsiones, identifica el nivel de vigilia de los pacientes y permite diagnosticar la muerte cerebral. Pero no permite diferenciar con exactitud cuándo un paciente está consciente o inconsciente. Esta prueba requiere de entrenamiento y experiencia para una buena interpretación. Se suele combinar con el índice biespectral, BIS
- Índice biespectral: mide la profundidad de la sedación en anestesia y permite diferenciar entre las diferentes fases del sueño normal.

Los valores varían entre 0 y 100, cuando la persona esta despierta los valores se aproximan a 100 mientras que cuando está bajo anestesia o sedación los valores son 40-50. Esta técnica no es una medida específica para el nivel de conciencia.(2,4,7,36–38)

- Estimulación magnética transcraneal combinada con electroencefalografía de alta densidad (TMS-EEG) es una técnica no invasiva que permite detectar la presencia o ausencia de la conciencia en diferentes estados patológicos, mediante un breve pero fuerte pulso magnético a través de una bobina electromagnética aplicada a la superficie del cuero cabelludo, de este modo se produce una excitación de las neuronas en el cerebro. Es un método altamente prometedor en la identificación de marcadores de conciencia a nivel individual, hay estudios demuestran que se puede diferenciar UWS de los MCS(7,39)
- Potenciales relacionados con eventos (ERPs) permite evaluar las señales sensoriales aferentes a la corteza e incluyen los potenciales evocados somatosensoriales (PESS) de nervios medianos y/o de los nervios tibial posterior, potenciales evocados auditivos del tronco encefálico (BAEPs) y los potenciales evocados visuales (PEV). Miden la conexión desde el cuerpo al cerebro mediante estimulaciones eléctricas, las respuestas se registran a nivel nervioso, medula espinal, tronco cerebral y nervios corticales. (2,4,25,36,38,40,41)

El nivel de conciencia se evalúa principalmente buscando respuestas motoras a estímulos sensoriales, la evaluación de la presencia o ausencia de conciencia de pacientes con daño cerebral no comunicativos es difícil ya que la consciencia es una experiencia subjetiva de la persona, en la actualidad, hay errores en los diagnósticos, hasta un 40% cuando no se evalúan con escalas estandarizadas apropiadas. Lo que se quiere conseguir es identificar marcadores cognitivos que no necesitan una respuesta de comportamiento potencialmente difícil de obtener ,debido a las alteraciones motoras o cognitivas.(42) Se ha demostrado que la CRS R es la mejor escala para diferenciar entre los pacientes UWS y MCS (7,43)

1.7. Epidemiología:

Al iniciar la búsqueda de datos sobre la prevalencia e incidencia sobre trastornos de conciencia se llega a la conclusión que existe una gran dificultad para encontrar estudios epidemiológicos. Dichos estudios suponen un gran reto debido a la variabilidad de los pacientes, a los números cambios que se realizan continuamente sobre los criterios clínicos diagnósticos, por la lentitud en la progresión de los casos y, por último, por la

falta de estructura administrativa sociosanitaria, para poder de este modo recoger los datos epidemiológicos tras el alta hospitalaria. (44,45)

1.8. Tratamiento:

Los pacientes comatosos son pacientes cuyas funciones vitales están amenazadas, por lo que debe haber un abordaje inicial siguiendo la aproximación ABCDE definida como la evaluación primaria que proporciona datos para identificar anomalías en la vía aérea (A), respiración (B), circulación (C), discapacidad (D), exposición (E), de este modo se permite asegurar una vía aérea permeable y una función cardiorrespiratoria eficaz.(46)

Respecto al tratamiento farmacológico hay evidencia muy limitada en cuanto a la mejora del paciente se refiere, hay dos medicamentos relacionados con los neurotransmisores que modulan la excitación y la atención. La amantadina se estudió en un ensayo en el que se incluyeron a 184 pacientes en VS/UWS o MCS, los que recibieron el suministro de amantadina fueron más propensos a recuperar la comunicación funcional y menos propensos a permanecer en VS/UWS, que los que no lo tomaron. La apomorfina es un fármaco dopaminérgico. (4,47)

Aunque hay avances sobre la investigación del tratamiento existen pocos tratamientos eficaces, por lo tanto, el soporte vital básico es la hidratación y nutrición, siendo estas las estrategias terapéuticas recomendadas para los pacientes con DOC en China. (1)

Respecto al tratamiento no farmacológico se usa la estimulación cerebral profunda para mejorar el nivel funcional de los pacientes, esta técnica consiste en implantar un electrodo en el cerebro (específicamente en el tálamo) para conseguir reactivar un mecanismo de conectividad cerebral generalizada. Otras técnicas que se emplean son la estimulación sensorial multimodal que proporciona la entrada sensorial con el objetivo de mejorar la reinervación sináptica y acelerar la recuperación neurológica. (33)

2. Comunicación:

2.1. Definición:

La comunicación se define como un proceso continuo y dinámico entre dos personas. En la profesión sanitaria, la relación y la comunicación son elementos fundamentales para la interacción profesional/paciente. (48) el ser humano por naturaleza tiende a expresarse verbal o no verbalmente, es un hecho intrínseco a sí mismo, de forma intencionada o no, el ser humano se comunica por que permanece en continua interacción con el entorno que le rodea.

Se puede definir a la comunicación como “ *un proceso continuo por el cual una persona puede afectar a otra a través del lenguaje escrito u oral, gestos miradas, expresiones faciales lenguaje corporal, espacio u otros símbolos*”.(49)

2.2. Clasificación:

La comunicación puede clasificarse según tres niveles diferentes:

- Intrapersonal: la persona es quién se envía el mensaje a sí mismo, un ejemplo podría ser cuando el enfermero se dice a sí mismo las acciones que va a ir realizando. Este proceso de comunicación incluye la percepción de sí mismo y de los demás. Es el nivel más básico puesto que las personas se comunican consigo mismas.
- Interpersonal: proceso de comunicación entre dos personas o relación terapéutica con el paciente y la familia. Se puede definir como el acto de intercambiar ideas por medio de un juicio personal.
- Comunicación grupal: la que tiene lugar entre las personas o grupos de personas, a diferencia de la anterior, esta presenta un mayor número de personas que intercambian ideas, como por ejemplo un debate, una conferencia, etc.
- Comunicación masiva: se transmite a través de los medios masivos de comunicación televisión, cine, periódico, etc.(50)

En el área de enfermería se combina la tarea de comunicar con la relación de ayuda, el arte de la comunicación es un elemento fundamental en la práctica del profesional sanitario. La relación de ayuda se define como “*aquella relación en la que uno de los dos participante intenta hacer surgir, de una o ambas partes, una mejor apreciación y expresión de los recursos latentes del individuo y un uso más funcional de estos*”.(49) Peplau afirma que: “ *las intervenciones enfermeras son procesos interpersonales terapéuticos y significativos para la personas, los cuidados han de ser individualizados*

haciendo especial hincapié en la relación humana entre la enfermera y la persona necesitada de ayuda”.

Se puede entender que para que haya relación tiene que haber comunicación, siendo efectiva para poder originar un correcto proceso terapéutico y de cuidados basado en la relación de ayuda enfermero-paciente.

El término de relación de ayuda, esta argumentado y desarrollado principalmente por tres grandes teóricos de la historia de la enfermería: Virginia Henderson (V.H), Peplau y Travelbee J.

V.H expresa que la enfermería puede establecer tres tipos de relaciones con el paciente, las cuales dependerán de la valoración de las capacidades de este, los profesionales actuarán como:

1. Sustituta: el individuo es totalmente dependiente.
2. De ayuda: el profesional apoya las actividades del paciente, fomentando su funcionalidad para potenciar su autonomía.
3. Compañera: asesorar y salvaguardar la libertad de acción en la toma de decisiones.

Peplau, expone cuatro fases: orientación, identificación, aprovechamiento y resolución, para poder describir su teoría de las relaciones interpersonales (enfermero-paciente). El objetivo es conseguir que los profesionales de Enfermería no se centren en la esfera biofísica de la enfermedad y se acerquen a los sentimientos, comportamientos, miedos e incertidumbres que presenta el paciente.

Por último, Joyce Travelbee expresa que *“el propósito de la enfermería se alcanza mediante el establecimiento de una relación a través de interacciones de humano a humano y consiste en ayudar al individuo, familia y comunicad a prevenir o actuar frente a la enfermedad”.*(51)

Comunicarse humanamente significa salir de sí mismo para entrar en el mundo ajeno del otro y que su mundo entre en el propio, es decir apasionarse por la proximidad respetando la distancia.(48)

Desde Florence Nightingale en el siglo XIX hasta hoy en día se ha destacado la importancia de la comunicación y de la interacción enfermera. El equipo de enfermería tiene una posición importante en el equipo de salud para satisfacer las necesidades de comunicación de los pacientes.(51)

Los profesionales de enfermería tienen como centro de atención al paciente, con él se establece una relación de ayuda que permite al profesional acompañar al paciente en las distintas etapas de su proceso de salud. En enfermería el cuidado es la mayor comunicación que se puede dar entre las personas y va más allá de una relación entre ellas, siempre y cuando se tenga presente una visión holística del ser humano. Véase anexo 14.

2.3. Comunicación con pacientes en estados alterados de conciencia:

Para poder situar la comunicación con este tipo de pacientes se introduce la descripción de la atmósfera en la que se encuentran.

La unidad de cuidados intensivos es un área del hospital destinada a prestar una atención sanitaria continua mediante recursos humanos y materiales especializados en paciente críticamente enfermos. A pesar de ser un entorno creado para la mejora de estos pacientes, la mayoría de las UCIs son ambientes que generan estrés, debido a la falta de luz natural, la alteración de los patrones de sueño—vigilia, ausencia de relojes y falta de contacto con la familia y amigos. Las condiciones de estrés pueden desencadenar una respuesta inflamatoria en el cerebro y otros sistemas, que se caracterizan por el complejo de liberación de mediadores inflamatorios, esta respuesta puede causar diferentes síntomas dependiendo de la intensidad y la calidad de los factores de estrés.(52)

El equipo de enfermería de la UCI es un equipo formado por profesionales altamente cualificados para prestar una atención encaminada a ayudar a los pacientes a sobrevivir del peligro, ingresar en la UCI supone una demanda adicional para los pacientes ya que aumenta su estrés y disminuye la capacidad de recuperación del paciente.(53)

Después de la llegada a la UCI en la década de 1950, los pacientes de cuidados proscritos manifestaban problemas psicológicos y complicaciones. Los trabajadores de salud creían que era perjudicial hablar con los pacientes.

En 1960 surge el síndrome de la UCI: entorno desconocido, estímulos auditivos molestos, dificultad distintiva entre noche y día y altos niveles de malestar.

Como se ha descrito la comunicación verbal y no verbal es esencial, su ausencia puede tener graves consecuencias para la salud física y psicológica. La información que recibe el paciente inconsciente puede ayudar al estrés, respaldado por la teoría de la tensión y proceso de afrontamiento. Cuando el estrés se reduce el paciente presenta una mejora en su periodo de adaptación. La comunicación verbal y no verbal es una manera de orientar y proporcionar la entrada sensorial significativa a un paciente inconsciente, que

se puede realizar a través de voces familiares o simplemente con el nombre del paciente. La individualización de la atención puede proporcionar una mejor información sensorial ya que de este modo se preserva la propia identidad y la autoestima de la persona, reduciendo el aislamiento social.

Hay estudios que demuestran que las enfermeras de la UCI exhiben comportamientos de interacción positiva como elogios o explicar un procedimiento pero todos estos estudios no se han realizado sobre pacientes comatosos o con bajo nivel de conciencia.(54)

El paciente de la UCI experimenta una pérdida de sus funciones corporales, tiene tubos para poder respirar, alimentarse y evacuar, privándole de este modo de la función placer/desagrado y el intercambio con el exterior, no hay contacto con el entorno. Las funciones fisiológicas están en manos del personal médico, por lo que depende de ellos en su totalidad.(55)

2.4. Códigos para una buena comunicación:

La comunicación con los pacientes DOC es posible gracias a tecnologías de la imagen como la fMRI, descrita anteriormente. El investigador Owen fue de los primeros en establecer comunicación con pacientes DOC empleando a tiempo real fMRI combinada con estímulos de formación de imágenes mentales, demostrando así la posibilidad de comunicación con los pacientes a través de sus funciones cerebrales residuales. Sin embargo, los resultados pueden ser controvertidos por la exposición pasiva a los estímulos asociados con una acción específica como el inconsciente, considerado un paradigma de la investigación.

También se emplean otros métodos no invasivos como el EEG y la fNISS, Naci, et, al comparó la eficacia de fMRI, FNISS y EEG con BCI, llegando a la conclusión que EEG puede ser el método adecuado para la comunicación, aunque las señales del EEG se pueden ver alteradas por los movimientos musculares involuntarios de los ojos. (30,36)

Justificación:

¿Es importante la comunicación con los pacientes inconscientes en UCI?

Tras la revisión bibliográfica realizada y la experiencia obtenida mediante las prácticas con ese tipo de pacientes, se llega a varias conclusiones importantes.

En la UCI el personal de enfermería está habituado a trabajar con un alto nivel de exigencia, rapidez y eficiencia, manteniendo la filosofía de “*salvar vidas*”.

Aunque actualmente está muy presente el movimiento de humanización en la UCI, se sigue viendo al paciente sólo como un problema complejo que resolver, desencadenando inevitablemente que la persona como ser humano, pase a un segundo plano.

Una vez que el paciente cruza la puerta que separa su vida real de la UCI, éste experimenta una pérdida constante: contexto de vida habitual, hábitos, preocupaciones, proyectos, personas de su entorno, noción del tiempo, sus funciones vitales, etc.

El personal sanitario tiene en sus manos las funciones corporales de los pacientes, que se encuentran con tubos de respiración, sondas de alimentación y evacuación, suprimiendo de este modo la excitación instintiva (motilidad, función muscular, función placer/desagrado, etc.). Como se ha explicado con anterioridad, los conceptos *wakefulness* y *awareness* se refieren a ser conscientes y estar conscientes de sí mismos y de su entorno, pero estos pacientes sufren una fisura en el intercambio con su ambiente por los medios habituales, cómo puede ser la comunicación.

Ante este tipo de suceso traumático, la persona experimenta un estado ausente debido a la prohibición del intercambio con su entorno ya que sus funciones vitales se encuentran mantenidas artificialmente, no tienen noción del tiempo, no hay un descanso reparador y se prolonga más allá de un periodo de tiempo admisible, los pacientes lo transmiten como “*ya no siento*” “*no sé dónde estoy*”.

El paciente se desvincula mediante una retirada y aislamiento de esta experiencia, traumática y dolorosa. Roussillon considera el proceso de estar fuera de sí, como una defensa de su supervivencia psíquica. Creando una especie de autoanestesia para poder mantener esa situación de distrés y evadirse de su nueva realidad.(55)

Mediante esta justificación se quiere transmitir la importancia de una comunicación eficaz con el paciente, sentir la necesidad de percibir la presencia de la enfermería, aplicar la empatía...

El componente más importante para conseguir la satisfacción del paciente y sus familiares es la calidez tanto en la comunicación como en el trato recibido y no tanto como los cuidados percibidos.

Se determina la existencia de una gran dificultad en los aspectos relacionados con la comunicación por parte del equipo de enfermería. Evidenciando un aumento en una inadecuada interpretación de las necesidades del paciente inconsciente, impidiendo el desarrollo de una óptima relación terapéutica: enfermera-paciente. Todo esto supone un incremento en los costes, entorpeciendo así la evolución del paciente.

Tras una importante búsqueda bibliográfica nos encontramos ante la poca preparación de enfermería respecto a las múltiples técnicas de comunicación. Ante la falta de entrenamiento y conocimiento de las habilidades comunicativas, surge la necesidad de implementar un proyecto educativo en el ámbito de enfermería enfocado a humanizar los cuidados, considerando al paciente como un ser humano holístico.

“Tocar, usar nuestra voz, nuestra presencia, ubicar al paciente... todo ello con el fin de establecer una comunicación eficaz “

Proyecto educativo:

Población y captación:

Población diana:

Este proyecto educativo va dirigido a un grupo seleccionado de 12 enfermeras, divididas en tres grupos de cuatro enfermeras asociadas a los turnos de mañana/tarde/noche en el servicio de cuidados críticos y grandes quemados del Hospital Universitario de Getafe, perteneciente a la Comunidad de Madrid, durante el periodo de un año, comenzando en abril de 2018.

Se decide plantear el estudio en base a 12 enfermeras, puesto que en este hospital presenta una Unidad de Cuidados Intensivos polivalente (18 camas generales y 6 específicas para grandes quemados). El ratio de las enfermeras en la UCI se establece según MSSSI 2010, que propone tres niveles: nivel asistencial I (1:3), nivel asistencial II (1:1,6) y nivel asistencial III (1:1). En el Hospital Universitario de Getafe el ratio enfermera- paciente corresponde al nivel asistencial II. Actualmente en cada turno hay 12 enfermeras por las 24 camas habilitadas, por lo que se decide que el grupo estará formado por 12 enfermeras de turnos de mañana, tarde y noche. (63,64,65)

Captación

El trabajo de captación se llevará en el Hospital Universitario de Getafe. Con el objetivo de captar al mayor número posible de miembros del equipo de enfermería sensibilizado con este tipo de pacientes; se distribuirán unos carteles informativos en emplazamientos o lugares estratégicos visibles (UCI, vestuario, office y pasillo de entrada a las unidades) para una importante parte de sus trabajadores.

El cartel está diseñado para captar la atención, mediante las emociones o sentimientos que transmite la imagen y su significado. En el cartel aparecerán: el título, base del trabajo y la información referente (teléfono de contacto y correo electrónico) del proyecto educativo. En la imagen se representan dos personas: la oreja del paciente que expresa su escucha, su consciencia y la boca del personal de enfermería que le transmite su comunicación, olor, tacto, sentimientos etc. Con este título "*tu voz calma mis pensamientos*", se quiere poner voz al paciente para fomentar que la enfermería facilite una mayor comunicación con él. Véase anexo 13

Una vez distribuidos los carteles informativos se realizará un cribado empleando los criterios establecidos según los métodos de inclusión y exclusión.

Criterios de exclusión:

- Personal de enfermería que posea turnos rotantes fuera del servicio de intensivos.
- Contratos eventuales durante más de un año fuera del servicio, aunque posean la experiencia.
- Empleo de técnicas aleatorias si el volumen de gente es superior al fijado anteriormente.
- Reducciones de jornada.

Criterios de inclusión:

- Sin diferir en el género.
- Personal de enfermería joven con buen nivel de empatía, entusiasmo, flexibilidad y capacidad para la motivación.
- Más de cuatro años de experiencia en el servicio.
- Equipo de enfermería perteneciente a los todos los turnos: mañana, tarde y noche.

Una vez que se ha puesto la gente en contacto con el coordinador del proyecto a través del teléfono y email facilitado, se realizará la entrega de un formulario que después será evaluado bajo los criterios de inclusión y exclusión antes nombrados. Véase anexo 14

A partir del momento en el que se comunique la admisión al proyecto educativo se proporcionarán folletos informativos que incluirán:

- Cronograma general:
 - Fecha de las sesiones: 4-5-6 abril - 2018
 - Programación de las sesiones: 3 días
 - Duración del total de las sesiones: 15 horas
 - Docentes: 2 enfermeras especializadas en el tema propuesto
 - Lugar de celebración: aula 5 del hospital universitario de Getafe (cerca de la Biblioteca)
 - Contenidos: preguntas para reflexionar “¿te preocupa más el hacer las cosas correctas o solamente haces lo que se espera por adecuado?” “sí no es ahora, entonces ¿Cuándo?” “¿Qué preferirías tener todos tus recuerdos o no ser capaz de crear recuerdos nuevos?”. Véase anexo 15

Objetivos:

Objetivo general:

- Sensibilizar y/o modificar la atención del cuidado en el paciente inconsciente.
- Concienciar e intentar innovar la importancia de humanizar los cuidados enfermeros que brindan a aquellos pacientes que no pueden comunicarse.
- Conseguir mejorar la evolución y satisfacción que tiene el paciente a su paso por la unidad de críticos, evitando la despersonalización involuntaria que crea el sistema.

Objetivo específico:

- Área Cognitiva:
 - ✓ Comprender las necesidades de cada paciente.
 - ✓ Concienciar de la importancia de hacer partícipe al paciente durante su estancia en la unidad de críticos.
 - ✓ Poseer los conocimientos suficientes sobre la repercusión de la comunicación en el paciente inconsciente.
 - ✓ Identificar las dificultades a las que se enfrenta el paciente.
- Área de las habilidades:
 - ✓ Fomentar que el equipo de enfermería manifieste empatía, ya que el paciente inconsciente también necesita de cuidados psicoemocionales.
 - ✓ Consolidar las destrezas del equipo de enfermería sobre la actitud con los pacientes inconscientes.
 - ✓ Demostrar capacidad resolutive por parte del equipo de enfermería ante pacientes inconscientes mediante la asertividad y el refuerzo positivo.
- Área emocional:
 - ✓ Expresar sentimientos y emociones positivas a sus pacientes
 - ✓ Verbalizar y exteriorizar sus sentimientos ante la comunicación no retroactiva en la mayoría de los casos.
 - ✓ Exteriorizar las impresiones que produce el impacto de tratar con un paciente crítico inconsciente.
 - ✓ Comunicar sus inquietudes ante la puesta en práctica de las nuevas habilidades y conocimientos adquiridos.

Contenido:

Los contenidos a desarrollar en el proyecto educativo son los que se nombran a continuación:

- ✓ Introducción del prototipo del paciente inconsciente.
- ✓ Identificación y conocimiento de la unidad de pacientes críticos, así como todo el material e instrumental que se dispone.
- ✓ Definición del equipo de enfermería que se encuentra en la unidad de críticos.
- ✓ Establecimiento del área psicoemocional del paciente.
- ✓ Explicación de la comunicación que se puede llevar a cabo con este tipo de pacientes y el personal del que se dispone.
- ✓ Concienciación de la importancia de la interacción con el paciente.
- ✓ Gestión de sentimientos y emociones del equipo de enfermería
- ✓ Empatización con el paciente inconsciente.
- ✓ Identificación de beneficios e inconvenientes de la falta de comunicación entre el equipo de enfermería y el paciente.

Sesiones de trabajo:

Las actividades se realizarán en el aula 5 cerca de la biblioteca del Hospital Universitario de Getafe, habilitada para realizar sesiones como esta en el horario de mañana, previa tramitación. Véase anexo 16. Esta sala se encuentra adaptada a las necesidades de las sesiones, como se ha nombrado se trabajará con un grupo compuesto por doce profesionales de enfermería.

El proyecto se impartirá en tres días, cada día compuesto por 6 sesiones educativas y el tiempo de cada sesión no excederá los 120 minutos. No se va a trabajar desde los conceptos científicos nombrados en los contenidos, si no a partir de los propios conocimientos de los implicados, teniendo como objetivo que se trabaje en un ambiente participativo y dinámico.

En todas las sesiones estarán presentes dos profesionales especializados en el tema a tratar, serán dos enfermeras; una de ellas impartirá los contenidos y la otra desempeñará la función de apoyo, para registrar sucesos que puedan ocurrir y valorar a los miembros.

Se recurrirá al uso de listas de asistencia para realizar el registro de los miembros que acuden a las sesiones. En la lista se incluirá la fecha, nombre, DNI y firma. Véase anexo 17. También se hará uso de la observación directa y el registro de un diario de campo

Todas las sesiones tienen en común:

- Grupos pequeños compuesto por 12 profesionales de enfermería.
- La metodología de la programación se basará en promover la participación del alumno, como responsable de la consolidación de su propio conocimiento, mediante recursos didácticos como debates, talleres y aprendizaje colaborativo entre otros.
- La duración de las sesiones será de 120 minutos

Recursos materiales:

- Cartel del proyecto educativo Anexo 13
- Folleto informativo para los participantes. Anexo 15
- Pizarra
- Ordenador, proyecto.
- Colchonetas.
- Bolígrafos, rotuladores y lapiceros de colores.
- Celofán.
- Folios.
- Reproductor de música.
- Discos de música.
- Venda.
- Caja pequeña con orificio.
- Madeja de lana roja.

Día uno de la programación:

Está compuesto por dos sesiones en las que se trabajarán los siguientes contenidos: introducción del prototipo del paciente inconsciente, identificación y conocimiento de la unidad de pacientes críticos, así como todo el material e instrumental que se dispone y definición del equipo de enfermería que se encuentra en la unidad de críticos. (65)

Primera sesión

Antes de la llegada de los participantes las coordinadoras del proyecto habrán preparado un ambiente agradable, cuidando que la temperatura del aula sea confortable, organizar la colocación de las sillas y mesas para poder establecer un buen contacto visual entre todos los participantes incluyen las coordinadoras, se colocará el cartel informativo del proyecto para tenerlo en todo momento presente, preparar todo el material que se va a emplear durante las sesiones y se revisará el correcto funcionamiento de los medios audiovisuales.

A medida que vayan llegando al aula, recibir de forma cercana a cada uno de ellos, manteniendo una posición siempre horizontal.

La etapa inicial estará enfocada a una buena acogida de los participantes para mantener la cohesión y permanencia del grupo a través de dinámicas grupales, que nos permitan conocernos, aprender los nombres y compartir los motivos por los cuales quieren realizar el taller y qué expectativas tienen sobre él.

Se expone la actividad a realizar dividiéndola en la presentación de las coordinadoras como integrantes del grupo y la presentación de los miembros de este.

Actividad 1: *Tela de araña*. Duración :20 minutos

Mediante esta actividad se pretende que los miembros del grupo se conozcan y se integren, creando un clima de confianza y distensión. La coordinadora indicará a los participantes que realicen un círculo, será ella la primera en iniciar la actividad para romper el hielo. En voz alta se dice el nombre, procedencia, años de antigüedad, servicios en los que haya trabajado, interés por su participación y expectativas sobre el curso. La coordinadora se quedará con la punta de la madeja y la lanzará a otro participante para que se presente, y lance el ovillo hasta que todos los participantes quedan enlazados en una especie de “*tela de araña*”. Una vez que se han presentado todos, se repite el proceso a la inversa para deshacer la tela de araña, repitiendo lo que ha dicho el anterior participante.

Se debe insistir en la importancia de permanecer atentos a las presentaciones, la enfermera de apoyo estará pendiente de que las instrucciones sean bien comprendidas por los participantes.

Actividad 2: *Baile de presentación*. Duración 1 hora y 20 minutos

A continuación, se procede a realizar esta actividad que consiste en que los participantes se conozcan más a partir de actividades a fines, objetivos comunes o intereses específicos.

Se plantea la siguiente cuestión: *¿Qué es lo que más te gusta de tu trabajo en la UCI?* La respuesta debe ser breve, empleando pocas palabras, en un papel cada uno escribe su nombre y la respuesta a la pregunta. Una vez escritas todas las respuestas, con celofán se pegan los papeles en el pecho o en la espalda, se activa la música y al ritmo de esta se baila. Mientras tanto los participantes tienen que buscar respuestas a fines a las propias y cuando la música se para, se analizan cuantos grupos hay y se continúa con la música hasta que la mayoría hayan encontrado respuestas similares. Todas las respuestas son validadas y las coordinadoras estarán atentas para darle agilidad a la presentación y orientar las respuestas hacia el tema del proyecto, para dar paso a la presentación *power point*, dónde se explicarán los contenidos referentes a qué es una UCI y que se conoce cómo enfermera de UCI.

Tras la exposición de ambos *power point* se procederá a realizar un descanso de 30 minutos.

Segunda sesión

Se propone realizar la actividad: *“el alambre pelado”* para animar al grupo y lograr su concentración tras retomar la sesión. Duración 15 minutos.

Uno de los participantes sale fuera del aula, y se explica al resto que formen un círculo y se agarren de la mano, explicando que es un circuito eléctrico, en el cuál hay un alambre pelado, todos se ponen de acuerdo en gritar al mismo tiempo cuando el participante de fuera toque la cabeza de alguno de ellos; se llama al participante que salió de sala y se le explica que tiene que descubrir quién es el alambre y que para ello tiene que tocar las cabezas de los presentes. La enfermera de apoyo estará atenta a la concentración de los participantes y pedirá que expresen como se sintieron.

A continuación, se expone la realización de la actividad *“palabras clave”* con el fin de obtener los conocimientos de los participantes. Duración: 1 hora

Se forman grupos aleatorios y se pide que digan o escriban con una sola palabra: *¿Qué necesita el paciente inconsciente?*

Se realiza una puesta en común de todas las respuestas y una reflexión de lo que cada palabra significa para los participantes. Se apuntan las palabras que se crean más importantes en la pizarra, permaneciendo a la vista de todo el mundo.

La utilidad de esta técnica es evaluar los conocimientos que tienen los participantes sobre el tema propuesto y una vez obtenidos se procede a exponer la presentación *power point* que explicará el perfil del paciente en coma.

Una vez expuesto la presentación se plantean las siguientes frases “*Qué pensáis sobre: lo que no se comunica no existe*” “*eres lo que comunicas y como lo comunicas*” y “*la primera condición de toda comunicación es el respeto*”. El objetivo es que los participantes vayan identificando que la comunicación es importante, y se enlazarán con las contestaciones que se dieron a la actividad de palabras claves.

Se plantean estas dos actividades con el objetivo de enlazar la comunicación con el paciente en coma.

Día dos de la programación

Está compuesta por dos sesiones en las que se van a trabajar los siguientes contenidos: establecimiento del área psicoemocional del paciente, explicación de la comunicación que se puede llevar a cabo con este tipo de pacientes y la concienciación de la importancia de la interacción con el paciente.

Primera sesión

Se realiza la actividad “*me pongo en tus zapatos*” con el objetivo de desarrollar la capacidad de ponerse en el lugar del otro, se pretende que los participantes identifiquen como puede sentirse el paciente. Duración una hora.

Para el desarrollo de la actividad se formarán grupos de cuatro, formados por tres participantes, uno de ellos hace de paciente, se le vendarán los ojos y se le inmovilizará el cuerpo, se le colocará una mascarilla, intentado en todo momento simular la situación del paciente en coma y se tumbará en el suelo, de tal manera que el resto del grupo intentará comunicarse con él, cada uno de los participantes pasará por el lugar de paciente inconsciente. Pasados 20 minutos se realiza la puesta en común mediante una charla coloquio de lo que ha sentido cada participante, los obstáculos en la comunicación y si esta ha sido efectiva.

Se procederá a exponer el power point referente a los tipos de comunicación. Duración quince minutos.

Seguidamente se lanza la siguiente pregunta “¿Os habéis planteado alguna vez cuidar el área psicoemocional pacientes inconscientes?, ¿Qué habéis sentido como pacientes?, ¿Habéis encontrado dificultades para establecer la comunicación? ¿Qué ventajas creéis que tiene esta? que tiene identificar las necesidades del paciente? Duración una hora.

Tras exponer los que piensan los participantes y orientar sus conocimientos, se procederá a trabajar sobre el cartel “*el cactus de los problemas*” véase anexo 18. Con esta imagen se quieren transmitir que sí no se interacciona con el paciente, si no se le tiene presente y si no se cuida su área psicoemocional, podrá presentar “espinas” que se fijan en su interior y no le permitan tener un buen proceso evolutivo.

Considerando que se han cumplido las dos actividades se realiza un descanso de treinta minutos.

Segunda sesión

En esta parte se quiere conseguir que los participantes se puedan llegar a plantear los beneficios que tiene hablar al paciente en coma. Para ello se sugiere realizar la actividad “*el juego de contrarios*”. Duración: una hora y quince minutos.

Se realiza de forma aleatoria la división del grupo en dos mitades, a cada una de las cuáles se le asignará una postura de defensa de la buena comunicación con el paciente y otra en contra. De este modo los participantes realizarán un debate defendiendo sus argumentos. Al finalizar el debate se podrán en común las conclusiones principales, reorientándolas siempre al objetivo de nuestro proyecto. Se pondrán en conjunto los artículos que referencian la comunicación en la UCI y se trabajará sobre el cartel en el que encontramos una persona, que simularía una balanza, la cual sostiene en sus manos un corazón y un cerebro. Véase anexo 20. Reflexionando sobre sí tenemos que tomar en cuenta las referencias bibliográficas que hay, dado que no evidencian la presencia de la consciencia, pero tampoco demuestran que no exista, o *¿debemos desempeñar los cuidados en base a todas las necesidades del paciente, viéndolo de forma holística?*

Para finalizar la sesión de este día se pondrá en práctica la actividad “*obstáculos*”. Duración una hora.

El objetivo no es otro que los participantes sientan la comunicación desde la perspectiva del paciente. La enfermería tiene en sus manos la comunicación, pero los pacientes no, por lo que se intenta que sean conscientes de la importancia de esta.

La siguiente actividad está encaminada a comunicarse mediante obstáculos, se taponarán los oídos, y se adquirirán diferentes roles para ponerse en el lugar del paciente que no puede comunicarse.

Posteriormente se repartirá una imagen en la que se encuentran dibujados girasoles, con esta imagen se ha intentado imitar que el sol es la comunicación y los girasoles a los que no les llega la comunicación se deterioran, sin embargo, los que sí la tienen están resplandecientes. Se trabajará sobre ello poniendo en común las diversas opiniones que puedan surgir. Véase anexo 19

Día tres de la programación

En esta parte se quieren trabajar los contenidos: gestión de sentimientos y emociones del equipo de enfermería, empatización con el paciente inconsciente e identificación de beneficios e inconvenientes de la falta de comunicación entre el equipo de enfermería y el paciente.

Primera sesión

La sesión comenzará con la actividad "*top manta de las emociones*". Duración una hora y media.

El objetivo es que los profesionales de enfermería reflexionen sobre sus propias emociones a través de las experiencias vividas dentro y fuera del aula. Se plantea esta actividad ya que se considera positivo que la enfermería pueda lograr identificar y reflexionar sobre las emociones que les puede producir el paciente en coma inconsciente.

Tienen que identificar cuáles son las sensaciones más importantes y transmitir las por medio de una palabra y asociarla a una experiencia personal ocurrida.

En un papel se escribirán diferentes impresiones:



Se realiza un círculo para igualar y la enfermera docente se incluirá en él, explicará en que consiste la actividad y hará hincapié en que las emociones no son buenas ni malas, simplemente son reacciones personales que sienten los seres humanos. Una emoción lleva consigo un pensamiento y una conducta.

Se colocan todas las tarjetas en una caja y los participantes cogen una emoción, de uno en uno se lee en voz alta y explicará una situación que pueda haber vivido al encontrarse a un paciente en coma y que guarde relación con la emoción que tiene en el papel.

Es importante que predomine el silencio y respeto hacia los participantes, para crear un buen ambiente se pondrá música relajante.

En el momento que todo el mundo exponga sus sensaciones, se realizará una reflexión grupal, lanzando la siguiente pregunta “¿os ha resultado complicado expresar las emociones elegidas?”, se explicará que antes de una emoción viene un pensamiento que hay que identificar:

Sí la emoción es negativa habrá que razonar: “¿Qué pensamiento generé?,

Sí se tiene una conducta negativa como puede ser el miedo y rechazo hacia el paciente: ¿Cómo lo puedo transformar de negativo a positivo?

Se cuestionará si les ha resultado difícil contar sus historias en grupo. Tras terminar esta actividad se realizará un feed back para ver si han adquirido los conocimientos deseados.

La siguiente actividad se llama “el mapa de la empatía”, véase anexo 21. Duración 40 minutos.

El objetivo principal del proyecto es conocer quién es el paciente en coma, que problema tiene y que se le puede ofrecer como enfermera. Se trabaja a través de diferentes preguntas como por ejemplo ¿Qué oye? ¿Qué piensa y siente? ¿Qué ve? ¿Qué hace y dice?

Por ejemplo: ¿Qué piensa y siente? Hay que pensar que cosas le pueden importar, pero no puede comunicarlas, cuáles pueden ser sus miedos, sueños, etc. ¿Qué ve? Que hace su familia cuándo le visita, que problemas se pueden percibir. ¿Qué dice y que hace? En este caso el paciente no puede comunicarse. Mediante la elaboración de papeles adhesivos se irán escribiendo las respuestas y pegándolas en el mapa, y finalmente se trabajará sobre ello.

Se procederá a realizar un descanso de 30 minutos.

Segunda sesión

Se comienza a realizar la actividad “embudo” para plantear los objetivos y establecer las metas.

Se dibuja un embudo y dentro se introducirán los números de siete al uno, en orden descendente, en el número siete la persona nos dirá el objetivo que quiere conseguir en siete palabras, la coordinadora le hará una pregunta con seis palabras ¿qué vas a hacer para conseguir eso? Utilizando la palabra qué y cómo, la persona responde en cinco palabras, luego preguntaría ¿Cómo vas a hacer para conseguirlo? Contestará en tres palabras y la última pregunta será el cuándo ya que es importante establecer una fecha límite para la consecución del objetivo. De esta forma ayudamos al participante a expresar qué va a hacer, cómo lo desarrollará y cuándo se concretará, de tal forma que puedan poner en práctica los conocimientos adquiridos durante las programaciones. Véase anexo

Para poner fin a la segunda sesión se practicará la actividad “lectura con discusión”, con el objetivo de potenciar la autonomía para adquirir conocimientos de los participantes y poder realizar una autocrítica a los cuidados que se desempeñan en la UCI.

Se reparten fotocopias del artículo: *Alonso- Ovies Á, Heras La calle G. ICU: a Branch of hell? Intensive Care Med.2016 Apr;42{4}:591-2* para proceder a realizar una lectura crítica individual, seguidamente se formarán cuatro grupos, formados por tres personas para discutir sus diversas opiniones, finalmente se ponen todas las ideas en común y se discuten con todos los componentes del grupo. La coordinadora lanzará las siguientes preguntas “¿Qué estamos haciendo mal para que un paciente sienta que la UCI es un infierno? ¿Podemos, queremos mejorar? Realizando de este modo una charla coloquio.

Evaluación:

El proyecto se evaluará teniendo en cuenta los siguientes tres apartados, la evaluación de la estructura, del proceso y de los resultados. Se repartirán unos cuestionarios al finalizar cada programación, evaluando la organización, actividad formativa, evaluación global y profesorado. Véase anexo 22

Evaluación de la estructura:

El cuestionario tendrá un apartado referente a esta evaluación en el que se podrá realizar una valoración crítica de los materiales y recursos empleados en las sesiones, la distribución del aula, el inmobiliario, equipamiento, etc.

En esta evaluación se sigue el método cuantitativo.

Evaluación del proceso:

En este apartado se valorará la captación, número de sesiones, contenidos que han desarrollado, técnicas empleadas duración y asistencia al taller.

Las coordinadoras llevarán un control mediante la lista de asistencia en la que los participantes firmarán al finalizar la programación diaria.

Evaluación de resultados:

Este proyecto va orientado a trabajar desde la base de los conocimientos que poseen los profesionales por lo que se evalúa mediante las actividades, lo que los participantes saben, la enfermera de apoyo recoge los registros en el cuaderno de campo. La primera evaluación cualitativa se realiza durante la primera programación, la segunda en la última y la tercera en el periodo de 6 meses y un año. Sí el proyecto se llevase a cabo, mediante una subvención, se realizarían nuevas sesiones formativas para continuar trabajando los objetivos previamente fijados y poder evaluar los conocimientos nuevamente.

Bibliografía:

1. Xie Q, Ni X, Yu R, Li Y, Huang R. Chronic disorders of consciousness (Review). *Exp Ther Med*. 2017;14(2):1277-1283.
2. Gosseries O, Vanhaudenhuyse A, Maudoux A, Demertzi A, Schnakers C, Moonen G, et al. Disorders of Consciousness: Coma, Vegetative and Minimally Conscious States. En: Cvetkovic D, Cosic I, editores. *States of Consciousness*. Berlin; 2011. p. 29–56.
3. Traub SJ, Wijdicks EF. Initial Diagnosis and Management of Coma. [Internet]. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 2016;34(4):777–793.[acceso 3 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.emc.2016.06.017>
4. Brogan ME, Provencio JJ. Spectrum of catastrophic brain injury: Coma and related disorders of consciousness. [Internet]. *Journal of Critical Care*. 2014;29(4):679–682.[acceso 3 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.04.014>
5. Misas, M; Milá, S; Expósito I. Coma. *Medisur*. 2006;11(3908):45–51.
6. Ludwig L, McWhirter L, Williams S, Derry C, Stone J. Functional coma. *Handbook Clinical Neurology*. 2016;139:313–327.
7. Naro A, Bramanti P, Bramanti A, Calabrò RS. Assessing pain in patients with chronic disorders of consciousness: Are we heading in the right direction?. [Internet]. *Consciousness and Cognition*. 2017;55(October 2016):148–55[acceso 3 de septiembre de 2017]: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1053810016303737>
8. Di Perri C, Thibaut A, Heine L, Soddu A, Demertzi A, Laureys S. Measuring consciousness in coma and related states. [Internet]. *World Journal of Radiology* 2014;6(8):589–597.[acceso 3 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4147439/pdf/WJR-6-589.pdf>
9. Young GB. Stupor and coma in adults. *UpToDate*. 2012;1–22.
10. Steppacher I, Kaps M, Kissler J. Will time heal? A long-term follow-up of severe disorders of consciousness. [Internet]. *Annals of Clinical Translational Neurology* 2014;1(6):401–408.[acceso 3 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4184668&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

11. Ranjit S. Emergency and intensive care management of a comatose patient with intracranial hypertension: Current concepts. *Indian Pediatr.* 2006;43(5):409–415.
12. Schnakers C, Laureys S. Coma and disorders of consciousness. *Coma and Disorders of Consciousness*. Springer-Verlag London. 2014;118:1–169.
13. Cologan V, Drouot X, Parapatics S, Delorme A, Gruber G, Moonen G, et al. Sleep in the Unresponsive Wakefulness Syndrome and Minimally Conscious State. [Internet]. *Journal of Neurotrauma*. 2013;30:339-356.[acceso 4 de septiembre de 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23121471>
14. Stender J, Mortensen KNN, Thibaut A, Darkner S, Laureys S, Gjedde A, et al. The Minimal Energetic Requirement of Sustained Awareness after Brain Injury.[Internet]. *Current Biology*. 2016;26(11):1494–9.[acceso 4 de septiembre de 2017].Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2016.04.024>
15. Stevens RD, Cadena RS, Pineda J. Emergency Neurological Life Support: Approach to the Patient with Coma. [Internet]. *Neurocritical Care*. 2016;35(2):69–75.[acceso 4 de septiembre de 2017].Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26438464>
16. Donchin Y, Seagull FJ. The hostile environment of the intensive care unit. [Internet]. *Curr Opin Crit Care*. 2002;8(4):316-20. [acceso 4 de septiembre de 2017].Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12386492>
17. King JR, Sitt JD, Faugeras F, Rohaut B, El Karoui I, Cohen L, et al. Information sharing in the brain indexes consciousness in noncommunicative patients. *Current Biology*. 2013;23:1914-1919
18. Turner-Stokes L, Bassett P, Rose H, Ashford S, Thu A. Serial measurement of Wessex Head Injury Matrix in the diagnosis of patients in vegetative and minimally conscious states: A cohort analysis. *BMJ Open*. 2015;5(4).
19. Raibagkar P, Chavali R V., Kaplan TB, Kim JA, Nitka M V., Chou SHY, et al. Reverse Locked-In Syndrome. *Neurocrit Care*. 2017;27(1):108–114.
20. Maiser S, Kabir A, Sabsevitz D, Peltier W. Locked-In Syndrome. [Internet] *J Palliat Med*. 2016;19(4):460–461. [acceso 4 de septiembre de 2017].Disponible en: <http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/jpm.2016.0016>

21. Kondziella D. Roald Dahl and the complete locked-in syndrome: “Cold dead body, living brain.” [Internet]. *J Neurol Sci.* 2017;379:276–278.[acceso 4 de septiembre de 2017].Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2017.06.033>
22. Zarza-Luciáñez D, Arce-Arce S, Bhathal H, Sanjuán-Martín F. [Mismatch negativity and conscience level in severe traumatic brain injury]. [Internet]. *Rev Neurol.*2007;44(8):465–8. [acceso 4 de septiembre de 2017].Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17455159>
23. Godbolt AK, DeBoussard CN, Stenberg M, Lindgren M, Ulfarsson T, Borg J. Disorders of consciousness after severe traumatic brain injury: A swedish-icelandic study of incidence, outcomes and implications for optimizing care pathways. *J Rehabil Med.* 2013;45(8):741–748.
24. Edlow JA, Rabinstein A, Traub SJ, Wijdicks EFM. Diagnosis of reversible causes of coma. [Internet]. *Lancet.* 2014;384(9959):2064–2076.[acceso 4 de septiembre de 2017].Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62184-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62184-4)
25. Peruana D, Conde V, Andreasen SH, Petersen TH, Larsen KB, Madsen KKH, et al. Alterations in the brain’s connectome during recovery from severe traumatic brain injury: protocol for a longitudinal prospective study. [Internet]. *BMJ Open*2003;7(3):10–7.[acceso 4 de septiembre de 2017].Disponilbe en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28615277>
26. Stevens RD, Cadena RS, Pineda J. Emergency Neurological Life Support: Approach to the Patient with Coma. *Neurocrit Care.* 2015;23:69–75.
27. Corall F, Bonanno L, Giorgio S, Rifichi A, Buono A, et al. Effects of counseling on psychological measures in caregivers of patients with disorders of consciousness. [Internet]. *Am J of Health Behav.*[acceso 4 de septiembre de 2017] . Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26450544>
28. Reith FC, Synnot A, van den Brande R, Gruen RL, Maas AI. Factors Influencing the Reliability of the Glasgow Coma Scale: A Systematic Review. *Neurosurgery.* 2017;0(0)1-11.
29. Blessen C, Eapen BC, Georgekutty J, Subbarao B, Bavishi S, Cifu DX. Disorders of Consciousness. [Internet]. *Physical Medicine Rehabilitation Clinics of North America.* 2017;28(2):245–58.[acceso 7 de septiembre de 2017].Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2016.12.003>

30. Naci L, Sinai L, Owen AM. Detecting and interpreting conscious experiences in behaviorally non-responsive patients. *Neuroimage*. 2017;145:304–313.
31. Noé E, Olaya J, Navarro MD, Noguera P, Colomer C, García-Panach J, et al. Behavioral recovery in disorders of consciousness: A prospective study with the Spanish version of the coma recovery scale-revised. [Internet] *Arch Phys Med Rehabil*. 2012;93(3):428–433.e12. [acceso 7 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2011.08.048>
32. Balconi M, Arangio R. The Relationship Between Coma Near Coma, Disability Ratings, and Event-Related Potentials in Patients with Disorders of Consciousness: A Semantic Association Task. *Appl Psychophysiol Biofeedback*. 2015;40(4):327–327.
33. Xie Q, Ni X, Yu R, Li Y, Huang R. Chronic disorders of consciousness. [Internet]. *Experimental and Therapeutic Medicine* 2017 Aug;14(2):1277–1283. [acceso 11 de septiembre de 2017]. Disponible en: <https://www.spandidos-publications.com/10.3892/etm.2017.4639>
34. Casali AG, Gosseries O, Rosanova M, Boly M, Sarasso S, Casali KR, et al. A Theoretically Based Index of Consciousness Independent of Sensory Processing and Behavior. [Internet]. *Science Translational Medicine*. 2013;5(198):198ra105-198ra105.[acceso 11 de septiembre de 2017] <http://stm.sciencemag.org/cgi/doi/10.1126/scitranslmed.3006294>
35. Osborne NR, Owen AM, Fernández-Espejo D. The dissociation between command following and communication in disorders of consciousness: an fMRI study in healthy subjects. [Internet]. *Frontiers in Human Neuroscience* 2015;9(September):493. [acceso 11 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942926165&partnerID=tZOtx3y1>
36. Owen AM. Using functional magnetic resonance imaging and electroencephalography to detect consciousness after severe brain injury [Internet]., *Handbook of Clinical Neurology*. 1st ed.Elsevier B.V.; 2015.;127:277-293.[acceso 11 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-52892-6.00018-0>

37. Abdalmalak A, Milej D, Diop M, Shokouhi M, Naci L, Owen AM, et al. Can time-resolved NIRS provide the sensitivity to detect brain activity during motor imagery consistently?. [Internet] *Biomedical Optics Express*. 2017;8(4):2162. [acceso 1 de septiembre de 2017]. Disponible en: <https://www.osapublishing.org/abstract.cfm?URI=boe-8-4-2162>
38. Sondag L, Ruijter BJ, Tjepkema-Cloostermans MC, Beishuizen A, Bosch FH, van Til JA, et al. Early EEG for outcome prediction of postanoxic coma: prospective cohort study with cost-minimization analysis.[Internet]. *Critical Care* 2017;21(1):111.[acceso 11 de septiembre de 2017]. Disponible en:<http://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-017-1693-2>
39. Taylor PCJ, Walsh V, Eimer M. Europe PMC Funders Group Combining TMS and EEG to study cognitive function and cortico-cortico interactions. *Behav Brain Res*. 2009;191(2):141–147.
40. Golkowski D, Merz K, Mlynarcik C, Kiel T, Schorr B, Lopez-Rolon A, et al. Simultaneous EEG–PET–fMRI measurements in disorders of consciousness: an exploratory study on diagnosis and prognosis. *J Neurol*. 2017;(123456789):1–10.
41. Chéliout-Heraut F, Rubinsztajn R, loos C, Estournet B. Prognostic value of evoked potentials and sleep recordings in the prolonged comatose state of children. Preliminary data. *Neurophysiol Clin*. 2001;31(5):283–292.
42. Luauté J, Morlet D, Mattout J. BCI in patients with disorders of consciousness: Clinical perspectives. *Ann Phys Rehabil Med*. 2015;58(1):29–34.
43. Ferri J, Noé E, Lloréns R. The Spanish version of the coma recovery scale-revised: Events on a correct timeline. *Brain Inj*. 2015;29(7–8):1002–1003.
44. Fedace. Cuadernos Fedace Sobre Daño Cerebral Adquirido : Síndrome De Vigilia Sin Respuesta y de mínima conciencia.Madrid. 2011. 1-160 .
45. Quedaza MY, Huete A, Bascones LM. Las personas con Daño Cerebral Adquirido en España 2015. [Internet]. Real Patron sobre discapacidad Ministerio sanidad, Servicios Sociales e Igualdad 2013;(FEDACE):1–71. [acceso 15 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://fedace.org/wp-content/uploads/2013/09/Informe-FEDACE-RPD-para-DDC-1.pdf>

46. European Resuscitation Council. Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC). Resumen ejecutivo. [Internet] European Resuscitation Council. 2015;101. [acceso 15 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.038>
47. Marehbian J, Muehlschlegel S, Edlow BL, Hinson HE, Hwang DY. Medical Management of the Severe Traumatic Brain Injury Patient. *Neurocrit Care*. 2017;1–17.
48. Cibanal Juan L, Arce Sánchez MC, Carballal Balsa MC. Técnicas de comunicación y relación de ayuda en ciencias de la salud. 3ªed. España: Elsevier; 2014.
49. Alférez Maldonado A. Communication in the aid relationship to the nursing patient: knowing what to say and to do. [Internet]. *Revista Española Comunicación en Salud* 2012;3(2):147–157. [acceso 15 de septiembre de 2017]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4059330>
50. Garcia M. Comunicación y Relaciones interpersonales. [Internet] *Tendencias Pedagógicas Dep Didáctica y Teoría la Educación de la Universidad Autónoma Madrid*. 1996;2:1–17. [acceso 15 de septiembre de 2017]. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/4951/32061_1996_02_01.pdf?sequence=1
51. Fleischer S, Berg A, Zimmermann M, Wüste K, Behrens J. Nurse-patient interaction and communication: A systematic literature review. *J Public Health*. Springer Verlag. 2009;17(5):339–353.
52. De Sá Dias D, Resende MV, Diniz GDCLM. Patient stress in intensive care: Comparison between a coronary care unit and a general postoperative unit. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015;27(1):18–25.
53. Elliott R, Wright L. Verbal communication: What do critical care nurses say to their unconscious or sedated patients? *J Adv Nurs*. 1999;29(6):1412–1420.
54. Nilsen ML, Sereika SM, Hoffman LA, Barnato A, Donovan H, Happ MB. Nurse and Patient Interaction Behaviors' Effects on Nursing Care Quality for Mechanically Ventilated Older Adults in the ICU. [Internet]. *Research in Gerontological Nursing*. 2014;7(3):113–25. [acceso 20 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://www.healio.com/doiresolver?doi=10.3928/19404921-20140127-02>

55. Dalakaki X, Mantzouranis G. Reflections on coma: Man deprived of his consciousness. *Int J Psychoanal.* 2012;93(5):1137–1152.
56. Granja C, Gomes E, Amaro A, Ribeiro O, Jones C, Carneiro A, et al. Understanding posttraumatic stress disorder-related symptoms after critical care: The early illness amnesia hypothesis. [Internet]. *Critical Care Medicine.* 2008;36(10):2801-2809.[acceso 20 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://www.mendeley.com/research/understanding-posttraumatic-stress-disorderrelated-symptoms-after-critical-care-early-illness-amnesi>
57. Más-Sesé MG, Sanchis-Pellicer J, Tormo-Mico E, Vicente-Más J, Vallalta-Morales M, Rueda-Gordillo D, et al. Atención a pacientes con estados alterados de conciencia en un hospital de pacientes crónicos y larga estancia. *Revista de Neurología.* 2015;60(6):249–256.
58. Bedini G, Bersano A, D'Incerti L, Marotta G, Rosazza C, Rossi Sebastiano D, et al. Period3 gene in disorder of consciousness: The role of neuroimaging in understanding the relationship between genotype and sleep. A brief communication.[Internet]. *Journal of the Neurological Sciences.* 2017;381:220–25.[acceso 20 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2017.08.3253>
59. Rosenbaum AM, Giacino JT. Clinical management of the minimally conscious state.[Internet]. *Handbook of Clinical Neurology.* 1ªed. 2015;127: 395-410. Elsevier.[acceso 20 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-52892-6.00025-8>
60. Kotchoubey B, Lotze M. Instrumental methods in the diagnostics of locked-in syndrome. *Restor Neurol Neurosci.* 2013;31(1):25–40.
61. Malik K, Hess DC. Evaluating the comatose patient: Rapid neurologic assessment is key to appropriate management. *Postgrad Med.* 2002;111(2):38–55.
62. Holanda Peña MS, Talledo NM, Ots Ruiz E, Lanza Gómez JM, Ruiz Ruiz A, García Miguelez A, et al. Satisfacción en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI): la opinión del paciente como piedra angular. *Med Intensiva.* 2017;41(2):78–85.
63. Ministerio de Sanidad y Política Social. Preventiva, Sociedad española de medicina, Duncan KG, Mcdonald BW, Wachter KM, et al. Unidad de Cuidados Intensivos. Estándares y Recomendaciones. Evidence Report/Technology Assessment. 2010; 2010 (1):458-543.

64. Hernández Gómez M. Manual de Técnicas y Dinámicas.[Internet] Sistema de Información Científica y Tecnológica en Línea para la Investigación y la Formación de Recursos Humanos del Estado de Tabasco.2007;3:1-60 [acceso 15 de octubre de 2017].Disponible en: <https://eva.udelar.edu.uy/mod/resource/view.php?id=314108>
65. Sánchez Suarez J, Benito Herranz L, Hernández Navarro a. Recomendaciones metodológicas básicas para elaborar un proyecto educativo. Dirección Provincial de Insalud Madrid. 1999.p 8-50.

Anexos

Anexo 1: Desórdenes de consciencia

Tabla 1: Comparación coma, síndrome de vigilia sin respuesta y estado de mínima consciencia.

	Coma	Síndrome de vigilia sin respuesta	Estado de mínima consciencia
Wakefulness	Ausente	Presente, ciclos de sueño-vigilia intactos	Intacto
Awareness	Ausente	Ausente	Intacto, pero pobremente receptivo
Función motora	Refleja	Refleja, sin propósito	Variable con movimientos voluntarios
Dolor	No	No	Si
Función respiratoria	Deprimida, variable	Intacta	Intacta
Función visual	Ausente	Sobresaltos, no fijación, no seguimiento	Fijación, seguimiento
Función auditiva	Ausente	Puede orientarse	Puede realizar órdenes simples
Comunicación	Ausente	Puede emitir sonidos	Puede realizar órdenes simples
Emoción	Ausente	No sonrisa/ llanto reflejo	Sonrisa/ llanto apropiado

Elaboración propia a partir de Blesser C. Eapen, Jason Georgekutty, Bruno Subbarao, Sheital Bavishi, David X. Cifu, 2017. (29)

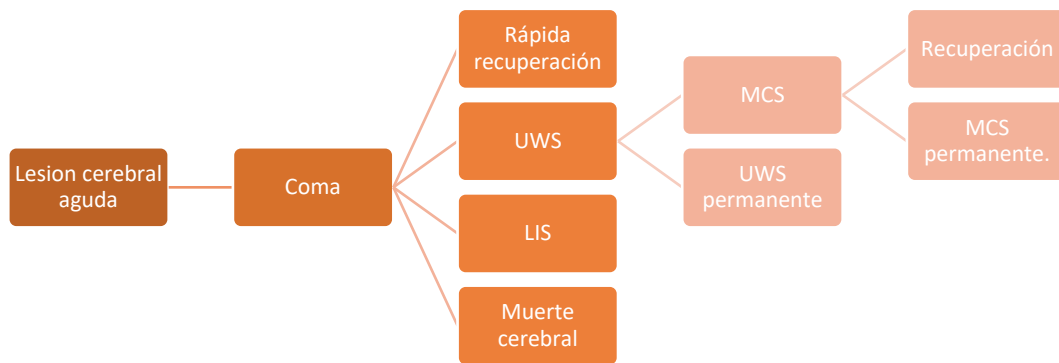
Anexo 2: Clasificación internacional desórdenes de consciencia

Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud. Códigos ICD9CM de 2011 para trastornos de la conciencia y síndrome cerrado con el código y la definición propuestos para el estado mínimamente consciente

Código de diagnóstico	Diagnóstico	Definición
780.0	Alteración de la conciencia	Ninguna
780.1	Coma	Profundo estado de inconsciencia asociado con una actividad cerebral deprimida de la que no se puede despertar al individuo; el coma generalmente ocurre cuando hay una disfunción o lesión que involucra tanto a los hemisferios cerebrales como al tallo cerebral.
780.03	Estado Vegetativo persistente	Ninguna
	Alteración de la conciencia	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de la capacidad de mantener la conciencia de sí mismo y el medio ambiente combinado con una capacidad de respuesta marcadamente reducida a los estímulos ambientales. • El estado neurológico caracterizado por la ocurrencia de una pérdida de la capacidad de percibir y responder. • Obnubilación, un nivel atenuado o reducido de alerta o conciencia.
780.12	Estado mínimamente consciente	Pacientes no comunicativos con una conciencia severamente alterada que muestran signos mínimos pero definidos de conciencia por la presencia de un comportamiento inconsistente pero reproducible.
	MCS (-)	Niveles mínimos de interacción conductual caracterizados por la presencia de movimientos no reflejos tales como: (i) orientación de estímulos nocivos, (ii) seguimiento de movimientos oculares que ocurren de manera apropiada en relación con estímulos ambientales relevantes.
	MCS (+)	Presencia de (i) seguimiento de comando, (ii) verbalización inteligible o (iii) respuestas gestuales o verbales sí / no.
344.81	Estado bloqueado	Ninguna

Elaboración propia a partir Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. España. Clasificación internacional de enfermedades.[Enero 2014]. Disponible en: https://eciemaps.msssi.gob.es/ecieMaps/browser/index_9_mc.html

Anexo 3: Evolución Lesión cerebral aguda.



Esquema elaboración propia a partir de Modificado de Laureys, Scientific American,2007(2)

Anexo 4: Síntomas en desórdenes de conciencia.

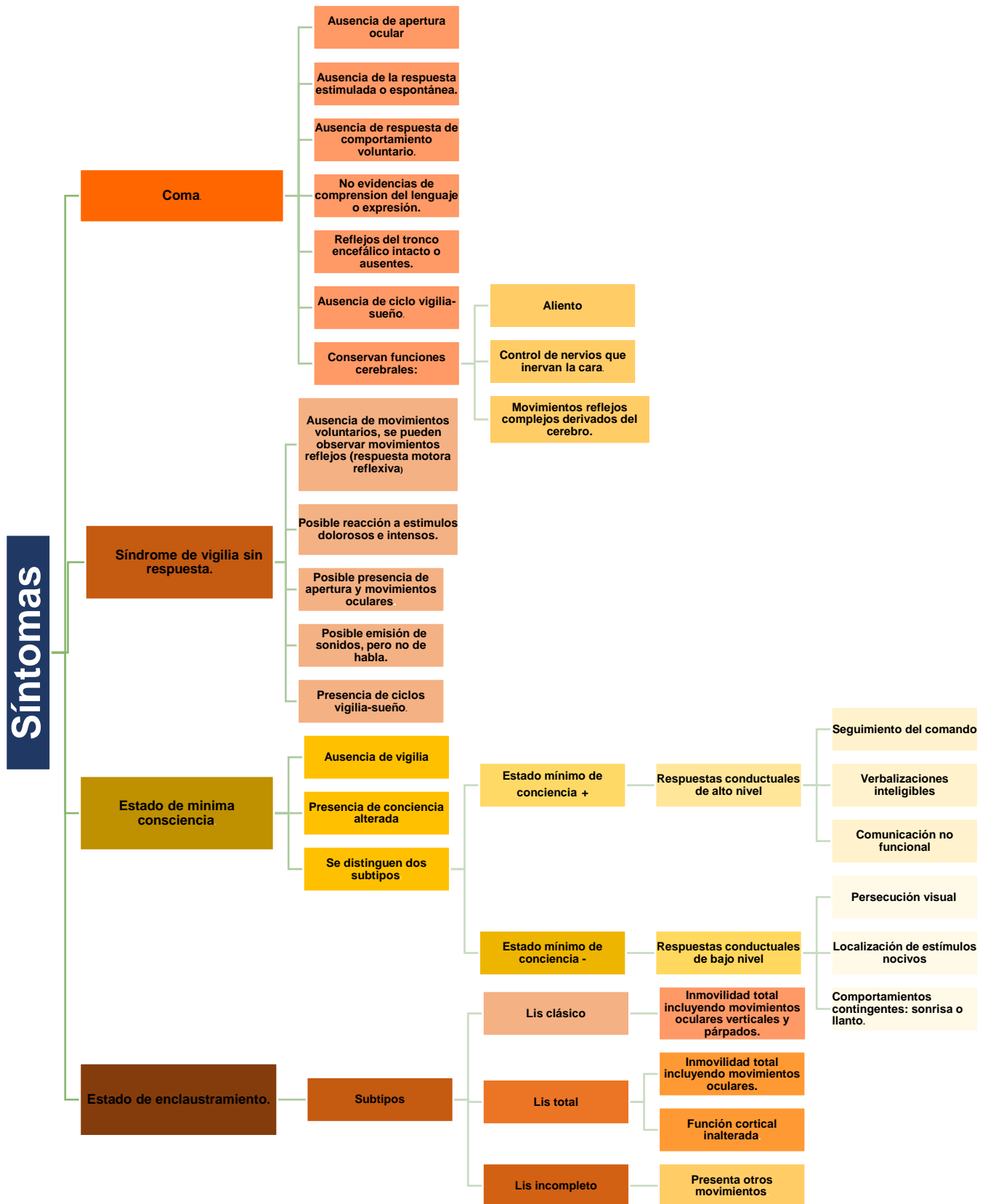


Figura elaboración propia según artículos: coma (2,5,9,11,56) síndrome de vigilia sin respuesta(12,13,57,58), estado mínima conciencia(17,33,59), estado de enclaustramiento (12,19,60)

Anexo 5: Evaluación de los signos vitales

Signos vitales

• Tensión arterial

- Hipertensión: encefalopatías hipertensivas, hipertensiones intracerebrales/cerebelares o hemorragias del tronco cerebral
- Hipotensión: hipovolemias, insuficiencias cardíacas sepsis o intoxicaciones.

• Frecuencia respiratoria:

- Taquipnea se asocia con acidosis metabólicas.
- Bradipnea se asocia a toxicidades, pero si los pacientes presentan enfermedades estructurales del SNC pueden estar relacionados con la médula

Tipos de respiración:

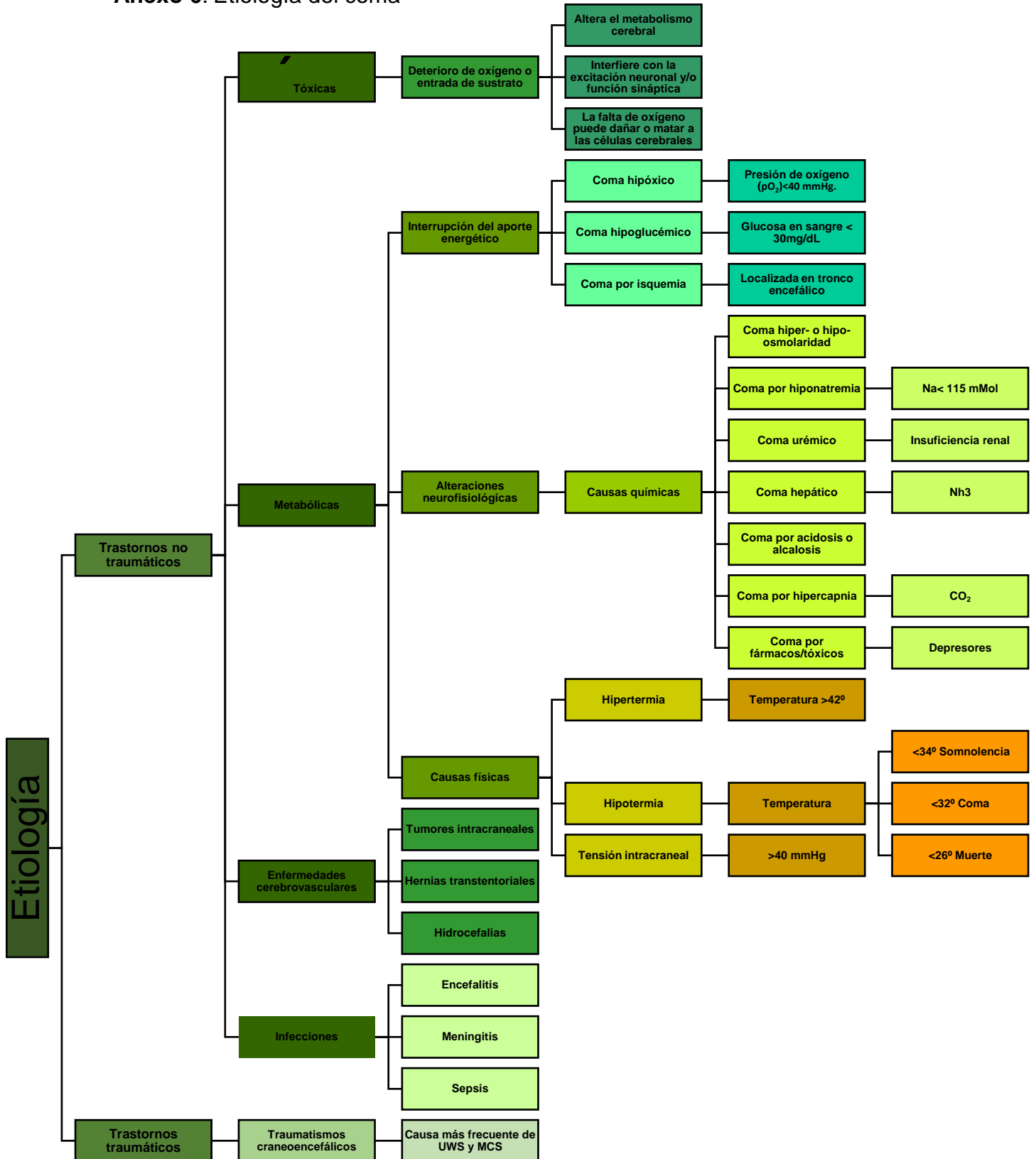
- Respiración Cheyne Stokes: periodos de hiperventilación seguidos de periodos de apnea. Puede darse en lesiones supratentoriales extensas e intoxicaciones.
- Respiración de Kussmaul: hiperventilación neurógena central. Puede presentarse en lesiones de tronco alto y comas metabólicos.
- Respiración apnéustica: espasmos inspiratorios prolongados alternados con pausas en inspiración. Puede darse en lesiones de tronco bajo y comas metabólicos.
- Respiración atáxica: irregular y caótica. Puede darse en lesiones bulbares extensas

• Temperatura:

- Hipertermia se puede relacionar con infecciones o intoxicaciones anticolinérgicas.
- Hipotermia se puede relacionar con hipoglucemia de cualquier etiología, toxicidades de tipo sedantes, hipotiroidismos e infecciones.

Figura elaborada a partir de G Bryan Young, MD, FRCPC, Mayo 2017(9) (28)

Anexo 6: Etiología del coma



Esquema de elaboración propia según artículos: (3,5,9,11,16,61)

Anexo 7: Tamaño y reacción de las pupilas

Tamaño	Respuesta a la luz	Interpretación
Midriasis unilateral	Poca reactividad	Traumatismo
Midriasis bilateral	Perezosas o poco reactivas	Mala perfusión cerebral, lesión del III par bilateral, intoxicación con atropina o pilocarpina
Midriasis unilateral o anisocóricas	Reflejo directo negativo e indirecto conservado	Lesión del nervio óptico
Isocóricas	No reactivas a la luz	Lesión mesencefálica
Miosis	Reactivas a la luz	Lesión del diencefalo trastornos metabólicos, drogas como la heroína, barbitúricos, pilocarpina
Miosis puntiforme	No reactivas a la luz	Lesión pónica

Tabla de elaboración propia según G Bryan Young, MD, FRCPC, 2017.

Anexo 8: Clasificación de las respuestas motoras.

Clasificación	Respuesta	Diagnóstico
Respuesta motora apropiada	Alejamiento del estímulo doloroso e intento de eliminación de este	Integración del haz corticoespinal y cierto grado de integración cortical
Falta de respuesta unilateral	Ninguna respuesta	Coma estructural: hiperglucemia, hipoglucemia, parálisis postconvulsiva
Respuesta de decorticación	Extensión de miembros inferiores y flexión y aducción de miembros superiores	Lesión hemisférica difusa y/o lesión diencefálica
Respuesta de descerebración	Extensión de miembros inferiores y extensión, aducción y pronación de miembros superiores	Coma metabólicos e hipoxia

Tabla elaboración propia según Xie Q, Ni X, Yu R, Li Y Huang R, 2017. (33)

Anexo 9: Escala de recuperación del coma revisada (CRS-R)

Funciones	Respuesta	Puntuación
Función auditiva	Movimiento consistente a la orden.	4
	Reproduce movimiento a la orden.	3
	Localiza el sonido.	2
	Percibe, pero no localiza (susto auditivo).	1
	No hay respuesta.	0
Función visual	Reconoce el objeto.	5
	Localiza el objeto: alcanza.	4
	Seguimiento visual.	3
	Fijación visual.	2
	Amenaza.	1
	No hay respuesta.	0
Función motora	Uso funcional del objeto.	6
	Respuesta motora automática.	5
	Manipulación de objetos.	4
	Localización de estímulos dolorosos.	3
	Retirada flexora.	2
	Postura anómala.	1
	No hay respuesta/flacidez.	0
Función oromotor/verbal	Verbalización inteligible.	3
	Movimientos orales/ vocalización.	2
	Movimientos orales reflejos.	1
	No hay respuesta.	0
Comunicación	Funcional adecuada.	2
	Funcional: intencional.	1
	No hay respuesta.	0
Nivel de alerta	Alerta y atento.	3
	Apertura ocular espontánea.	2
	Apertura ocular con estimulación.	1
	No hay respuesta.	0

Tabla de elaboración propia según Reith FC, Synnot A, van den Brande R, Gruen RL, Maas AI, 2017.(28)

Anexo 10: Escala de Glasgow

Manifestación	Reacción	Puntuación
Abre los ojos	Espontáneamente (ojos abiertos no implica conciencia de los hechos)	4
	Cuando se le habla	3
	Al dolor	2
	Nunca	1
Respuesta verbal	Orientado (en tiempo, persona, lugar)	5
	Lenguaje confuso (desorientado)	4
	Inapropiada (reniega, grita)	3
	Ruidos incomprensibles (quejidos, gemidos)	2
Respuesta motora	Obedece instrucciones	6
	Localizar el dolor (movimiento deliberado o intencional)	5
	Se retira (aleja o intencional)	4
	Flexión anormal	3

Tabla de elaboración propia según los artículos (16,28)

Anexo 11: Escala FOUR

Manifestación	Respuesta
Respuesta ocular	4=Párpados abiertos o cerrados, seguimiento o parpadean al comando
	3=Párpados abiertos, pero no seguimiento
	2=Párpados cerrados, pero reaccionan a la llamada
	1=Párpados cerrados, pero reaccionan al dolor
	0=Parpados que permanecen cerrados con dolor
Respuesta motora	4 = pulgar hacia arriba, puño, o signo de la paz
	3 = de localización al dolor
	2 = respuesta de flexión al dolor
	1 = respuesta extensión al dolor
	0 = sin respuesta al dolor o el estado mioclonus generalizado
Reflejos tronco encefálico	4 = pupila y la córnea reflejos presente
	3 = una pupila de ancho y fijo
	2 = ausencia de reflejos corneales
	1 = pupila y la córnea ausencia de reflejos
	0 = ausente alumno, la córnea, y el reflejo de la tos
Respiración	4 = no intubado, patrón de respiración regular
	3 = no intubado, patrón de respiración de Cheyne-Stokes
	2 = no intubados respiración, irregular
	1 = respira por encima de frecuencia del ventilador
	0 = respira a la tasa de ventilador o apnea

Tabla de elaboración propia según G Bryan Young, MD, FRCPC, 2017

Anexo 12: Cuidados holísticos

Cuidados holísticos	Aspecto biológicos o físicos	Higiene e hidratación	
		Movilización	
		Control del dolor	
		Curas	
		Administración de medicación	
		Valoración del sueño	
		Cuidados continuados	
		Aspectos psicoemocionales y espirituales	Apoyo
		Ánimo	
		Estar presentes y cercanos	
Tacto			
Escucha			
Cariño			
Empatía			
Paciencia			
Relación de confianza			

Figura de elaboración propia según Holanda Peña MS, Talledo NM, Ots Ruiz E, Lanza Gómez JM, Ruiz Ruiz A, García Miguelez A, et al. Satisfacción en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI): la opinión del paciente como piedra angular, 2017. (62)

Anexo 13: Tu voz calma mis pensamientos

Tu voz calma
mis pensamientos



4, 5 y 6 DE ABRIL 2018
De 9:00h a 14:00h
Aula 5
HOSPITAL UNIVERSITARIO GETAFE

GRATUITO (Plazas limitadas) Información y reservas:
Tlfno. 600 001 001
email: voz@comunicacion.es

1779 pixeles alto x 1080 pixeles ancho

Anexo 14: Inscripción proyecto educativo

Datos personales															
(*) Nombre															
(*) Apellidos															
Fecha de nacimiento:			Tipo de documento NIF, NIE:												
Correo electrónico:															
Profesión															
Tiempo de antigüedad:															
Servicios en los que ha desarrollado su carrera profesional															
Tipo de contrato: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 30%;">Eventual</td> <td style="width: 20%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 30%;">Indefinido</td> <td style="width: 20%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 30%;">Otros</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Interino</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Fijo</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>				<input type="checkbox"/>	Eventual	<input type="checkbox"/>	Indefinido	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>	Interino	<input type="checkbox"/>	Fijo		
<input type="checkbox"/>	Eventual	<input type="checkbox"/>	Indefinido	<input type="checkbox"/>	Otros										
<input type="checkbox"/>	Interino	<input type="checkbox"/>	Fijo												
Antigüedad laboral UCI Desde:			Hasta:												
Tipo de jornada:															
Turno en el que trabaja:															
Firma del empleado			Fecha												

Anexo 15: Ex aequo

Ex Aequo

- C
O
N
T
E
N
I
D
O
S
1. Prototipo de paciente inconsciente
 2. Unidad de Cuidados Intensivos
 3. Enfermería de Cuidados Intensivos
 4. Área psicoemocional del paciente
 5. Comunicación con el paciente inconsciente
 6. Importancia de la interacción con el paciente.
 7. Gestión de sentimientos y emociones del equipo de Enfermería.
 8. Empatización con el paciente inconsciente
 9. Beneficios e inconvenientes de la falta de comunicación entre enfermera-paciente.



SESIONES IMPARTIDAS EN
AULA 5 DEL PABELLÓN
DOCENTE, H. U. G (1ª Planta)

* Contactos:
Telfno. 600 001 001
email: v03@comunicacion.es
Docente: Celia Fernández Juárez

ACTIVA TUS HABILIDADES

Anexo 16: Tramitación del aula

Estimado gerente:

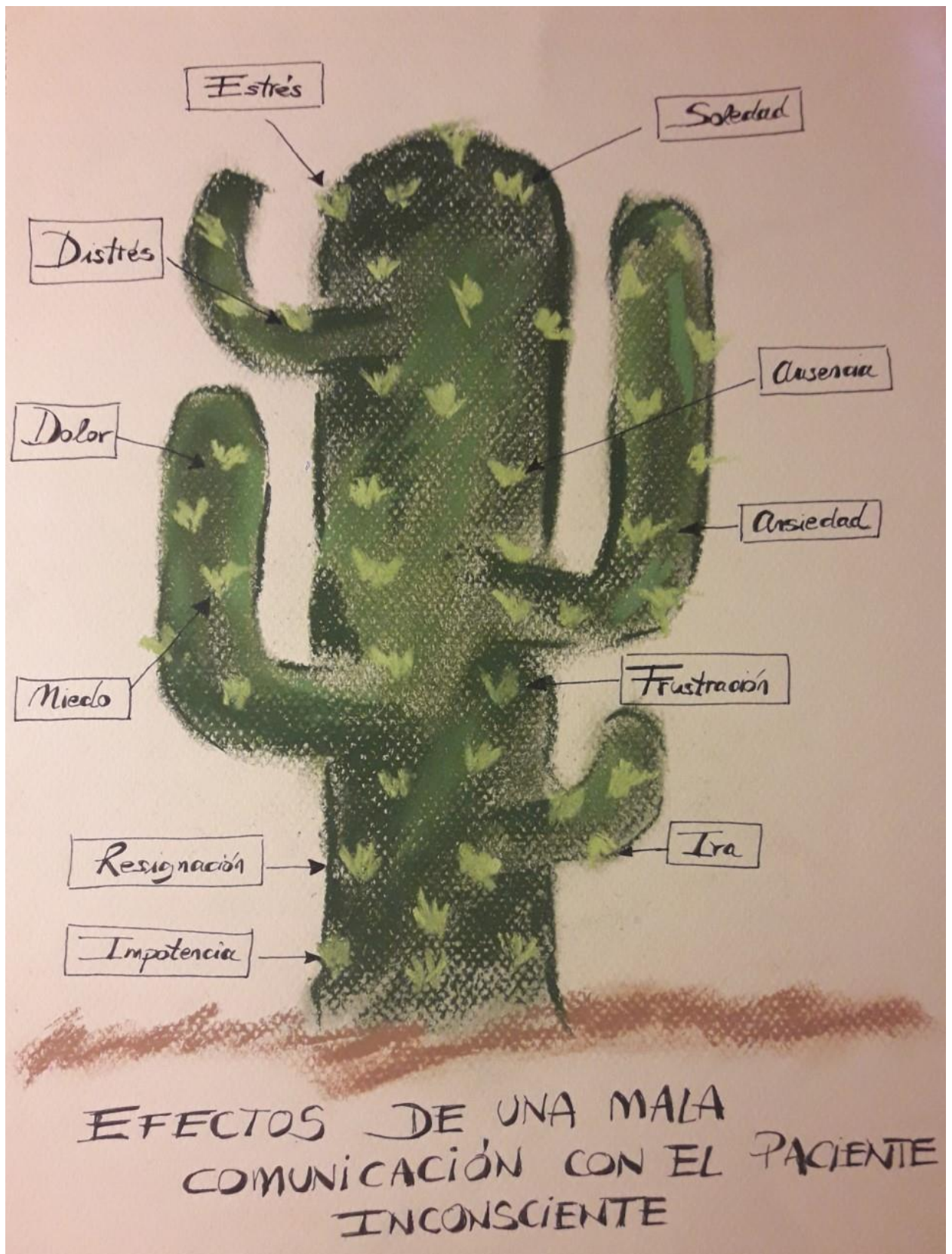
Por medio del presente, le reitero un cordial saludo y a su vez le solicito el uso de la sala docente número cinco, así como el proyector, micrófono, audio y pantalla, para los días 4, 5 y 6 de abril de 2018, en un horario de 9:00 a 14:00 horas, con el objetivo de realizar actividades docentes correspondientes al proyecto educativo “tu voz calma mis pensamientos”.

Razón por la cual espero contar con su autorización para llevar a cabo la programación antes mencionada. Me despido en espera de una pronta respuesta y agradeciéndoles de antemano.

ATENTAMENTE

Celia Fernández Júdez

Anexo 18: Cactus de las emociones.



Anexo 19: Los girasoles



Anexo 20: La balanza



Anexo 21: Mapa de la empatía



Anexo 22: Cuestionario de evaluación del proyecto

Nombre:
Edad:
Sexo:

Para cada elemento identificado a continuación, rodee con un círculo el número de la derecha que considere más acorde con su criterio de calidad. Utilice la escala anterior para seleccionar el número de calidad.

ORGANIZACIÓN	Escala				
	Insuficiente	Bien			Excelente
Organización del curso.	1	2	3	4	5
Condiciones del aula para el aprendizaje.	1	2	3	4	5
Duración del curso.	1	2	3	4	5
Horario del curso.	1	2	3	4	5
Atención al alumno por parte de la organización.	1	2	3	4	5

ACTIVIDAD FORMATIVA	Escala				
	Insuficiente	Bien			Excelente
Conocimientos adquiridos.	1	2	3	4	5
Metodología empleada para los objetivos pretendidos.	1	2	3	4	5
Medios pedagógicos (ejercicios, casos prácticos).	1	2	3	4	5
Materiales didácticos (documentación).	1	2	3	4	5
Medios pedagógicos de apoyo (ordenadores, pizarra, etc).	1	2	3	4	5

EVALUACIÓN GLOBAL	Escala				
	Insuficiente	Bien			Excelente
Cumplimiento de los objetivos del curso.	1	2	3	4	5
Aplicación del contenido a su tarea profesional.	1	2	3	4	5
Opinión global del curso.	1	2	3	4	5

PROFESORADO	Escala				
	Insuficiente	Bien			Excelente
Conocimientos en la materia impartida.	1	2	3	4	5
Claridad de sus respuestas.	1	2	3	4	5
Dominio en los aspectos prácticos.	1	2	3	4	5
Interés que despierte en el aula.	1	2	3	4	5
Cumplimiento del programa.	1	2	3	4	5
Evaluación global.	1	2	3	4	5

Indique, cualquier sugerencia o comentario que desee, sobre los aspectos valorados anteriormente con objeto de mejorar la actuación formativa:

ORGANIZACIÓN:

.....
.....
.....
.....
.....

ACTIVIDAD FORMATIVA:

.....
.....
.....
.....
.....

PROFESORADO:

.....
.....
.....
.....
.....

