

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

**PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA EL MANEJO DE LA SEDOANALGESIA
GUIADA POR METAS EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS ADULTO DE LA CLÍNICA UNIVERSIDAD DE LA SABANA.**

**PRESENTADO POR:
ADRIANA DUARTE RUEDA.
OLGA JULIANA JIMENEZ PALACIOS.
DIANA LUCERO GODOY MONTAÑO.**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE ENFERMERIA
ESPECIALIZACION EN ENFERMERIA EN CUIDADO CRITICO.
ENFASIS ADULTOS
BOGOTA D.C.
2014**

**PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA EL MANEJO DE LA SEDOANALGESIA
GUIADA POR METAS EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS ADULTO DE LA CLÍNICA UNIVERSIDAD DE LA SABANA.**

PRESENTADO POR:
ADRIANA DUARTE RUEDA.
OLGA JULIANA JIMENEZ PALACIOS.
DIANA LUCERO GODOY MONTAÑO.

DIRIGIDO POR:
MYRIAM ABAUNZA DE GONZÁLEZ.
DOCENTE

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE ENFERMERIA
ESPECIALIZACION EN ENFERMERIA EN CUIDADO CRÍTICO.
ENFASIS ADULTOS
BOGOTA D.C.
2014

DEDICATORIA

A Dios, mi familia y mis amistades cercanas quienes me han acompañado en el curso de este maravilloso logro.
Adriana Duarte Rueda.

Dedicado a Dios todo poderoso, un logro que culmina con el apoyo incondicional de mi madre, agradecimientos de corazón a cada uno de los integrantes de mi familia, a Daniel, a mis amigos y compañeros de trabajo.
Olga Juliana Jiménez Palacios.

Gracias a Dios y a todas las personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron presentes para brindarme su apoyo. Con todo mi cariño este logro es para ustedes Mama, Papa, hermanitas y Cris
Diana Lucero Godoy Montaña.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	8
1. TITULO.	10
2. PLATAFORMA DEL PROYECTO.	10
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
3.1 ÁRBOL PROBLEMA.	18
4. JUSTIFICACION.	19
5. OBJETIVO	22
5.1 OBJETIVO GENERAL	22
5.2 OBJETIVO ESPECIFICO.	22
5.3 ÁRBOL DE OBJETIVOS.	22
6. SOPORTE TEORICO	23
6.1 TEORÍA DE LOS SÍNTOMAS DESAGRADABLES	23
7. SOPORTE CONCEPTUAL.	27
7.1 CONCEPTOS.	27
7.2 FARMACOS DE USO INSTITUCIONAL.	29
8. ASPECTO LEGAL Y ETICO.	30
9. METODOLOGIA DEL PROYECTO	31
9.1 NEGOCIACIÓN.	31
9.2 MARCO LOGICO	31
10. CONCLUSIONES.	38
11. RECOMENDACIONES	39
12. BIBLIOGRAFIA.	40
13. ANEXOS.	43
13.1. CRONOGRAMA	43
Anexo 1. Cronograma	43
13.2. PRESUPUESTO.	44
Anexo 2. Presupuesto	44
Tabla 10. Presupuesto.	44
13.3. PROTOCOLO DE ENFERMERÍA	45
Anexo 3. Protocolo de enfermería para el manejo de la sedoanalgesia guiada por metas en pacientes de la unidad de cuidados intensivos adulto de la clínica universidad de la sabana.	45

13.4. TEST DE EVALUACION.

82

Anexo 4. Test de evaluación.

82

Lista de Tablas

Tabla 1. Principales causas de mortalidad en unidad de cuidado crítico clínica universidad de la sabana	13
Tabla 2. Estadísticas generales Unidad de Cuidados Intermedios	13
Tabla 3. Estadísticas Generales Unidad de Cuidados Intensivos.....	13
Tabla 4. Estadísticas Generales Unidad de Cuidados Intensivos.....	13
Tabla 5. Principales diagnósticos médicos de ingreso a la unidad de cuidados intensivos.....	14
Tabla 6. Principales diagnósticos médicos de ingreso a la unidad de cuidados intermedios	14
Tabla 7. Esquema desarrollo de fármacos en el protocolo.....	28
Tabla 8. Matriz del Marco Logico.....	32
Tabla 9. Cronograma.....	42
Tabla 10. Presupuesto.....	43

Lista de Imágenes

Imagen 1. Organigrama Clínica Universidad de la Sabana	10
Imagen 2. Mapa de Procesos, Clínica Universidad de la Sabana.	11
Imagen 3. Árbol problema.....	18
Imagen 4. Árbol de Objetivos.....	23
Imagen 5. Esquematización de la teoría de los síntomas desagradables	26
Imagen 6. Dimensiones de la teoría de los síntomas desagradables	27
Imagen 7. Impacto de la teoría de los síntomas desagradables	27
Imagen 8: Eventos Adversos secundarios de la titulación inadecuada de la sedación.....	34
Imagen 9: Comparación de los eventos adversos secundarios de la administración de sedo analgesia 2013 vs 2014.....	35

INTRODUCCION

La sedoanalgesia corresponde a una de las prácticas clínicas más utilizadas en las unidades de cuidado intensivo. De acuerdo a las necesidades individualizadas de cada paciente, durante la fase aguda y crítica de su enfermedad se administra diferentes fármacos a dosis variables de acuerdo a las metas que se quieran alcanzar con cada uno de ellos teniendo en cuenta algunas condiciones como lo son el dolor, la privación del sueño, agitación, ansiedad entre otras.¹

La sedación se define un estado relajado y tranquilo en el que el paciente está libre de ansiedad, es un término vago que cubre una amplia variedad de estados de pérdida de conciencia y de falta de respuesta a estímulos. Así existe la sedación ligera o sedación consiente, en la que el paciente puede responder a estímulos verbales y obedecer órdenes apropiadamente y la sedación profunda que implica la falta de respuesta a los estímulos verbales, pero con respuesta al tacto, dolor o a otros estímulos nocivos.²

De acuerdo a lo anterior, Chávez³ menciona que el uso de sedantes y analgésicos en pacientes críticos, en ventilación mecánica, por ejemplo, son necesarios para reducir el consumo de oxígeno, facilitar la administración de la ventilación mecánica y propiciar el confort de los pacientes. "Las necesidades de sedación en los pacientes críticamente enfermos varían ampliamente. Estos pacientes presentan frecuentemente acumulación de drogas en el organismo y por ende, un efecto prolongado de la sedación, además de otras variables importantes a considerar que se relacionan con el efecto de los medicamentos a nivel hepático, renal, interacción de medicamentos, edema, hipoproteïnemia y shock"⁴

Es por eso que con el fin de lograr una sedación guiada por metas y objetivos, se requiere de emplear estrategias que permitan maximizar los beneficios y reducir los riesgos y eventos adversos secundarios derivados de un uso irracional de medicamentos para tal fin.

Según, una revisión de evidencia científica sobre la efectividad de protocolos de sedoanalgesia en pacientes adultos de uci, menciona: "protocolos de sedación del paciente en uci implementan dos características principales: un enfoque estructurado para la evaluación del dolor y la angustia del paciente, junto con un algoritmo que dirige la escalada de drogas y desescalada basándose en las evaluaciones.

¹ Villarejo F. Pardo P. Recomendaciones generales para la sedoanalgesia del paciente ventilado. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Comité de neumología.2006.

² Schweickert William, and Kress John P. Strategies to optimize analgesia and Sedation. Critical Care Vol 12 Suppl 3. 2008

³ Chávez, et al.. Sedación de pacientes en ventilación mecánica. Parte I. Revista Medicina interna y Medicina Crítica;2(4): 49. 2005.

⁴ Ibíd., p. 50.

Es así que, en el presente trabajo se recopila y analiza la información disponible y actualizada acerca del manejo y uso racional de la sedo analgesia con el fin de diseñar un protocolo de enfermería de sedo analgesia en paciente crítico adulto mediante la implementación de escalas validadas metodológicamente para evaluar el nivel de sedación y analgesia guiada por metas.

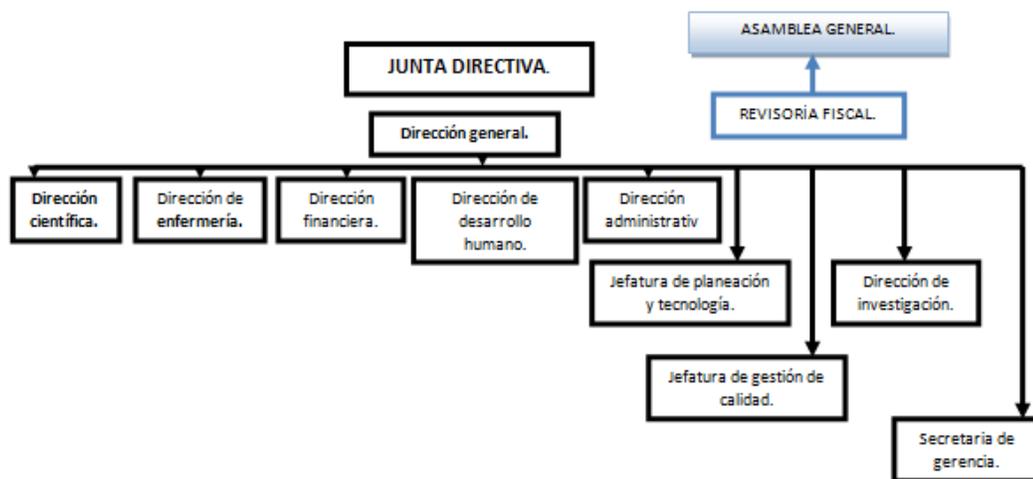
1. TITULO.

Protocolo de enfermería para el manejo de la sedoanalgesia guiada por metas en pacientes de la unidad de cuidados intensivos adulto de la clínica universidad de la sabana.

2. PLATAFORMA DEL PROYECTO.

La Clínica Universidad de la Sabana es un centro de atención médica de alta complejidad, de Tercer nivel de atención, ubicada en el municipio de Chía; considerado como punto de gran afluencia de pacientes por ser única a nivel de sabana centro. Es centro de referencia en manejo de trauma y rehabilitación. La organización institucional y distribución directiva se conforma de la siguiente manera: dirección general, dirección administrativa, dirección médica, dirección enfermería, dirección desarrollo humano y dirección financiera. Representado en el siguiente organigrama.

Imagen 1. Organigrama Clínica Universidad de la Sabana



Fuente: Pagina web portal Clínica Universidad de la Sabana.2013

La clínica cuenta con unidades estratégicas organizadas así: servicio de urgencias, hospitalización, cirugía, rehabilitación, consulta externa, radiología, unidad de cuidado neonatal y una unidad de cuidados especiales: unidad de cuidado intensivos adultos con un total de 12 camas y 10 camas de cuidado intermedio, adicionalmente con un gran número de especialidades.

El mapa de procesos es una representación gráfica diseñada por La Clínica Universidad de la Sabana en la cual lidera la planeación, divulgación, implementación y evaluación del direccionamiento estratégico a partir del análisis interno y del entorno a fin de: orientar la gestión de los procesos misionales y de apoyo, alinear la organización con los propósitos institucionales y alcanzar las metas propuestas promoviendo la sostenibilidad financiera y la satisfacción de los pacientes y su familia..

Imagen 2. Mapa de Procesos, Clínica Universidad de la Sabana.



Fuente: Clínica Universidad de la Sabana. 2013

La clínica busca Liderar el desarrollo y la implementación de un modelo de gestión de calidad a partir del mejoramiento continuo de los procesos con el fin de alcanzar niveles superiores de calidad mediante una cultura de trabajo bien hecho, basada en el trato humano, la comunicación efectiva en todos los niveles de la organización, el paciente y su familia respetando sus derechos y orientando sus deberes.

El rol de enfermería se involucra en cada uno de los aspectos del mapa de procesos a nivel institucional, participando en diversos procesos a partir del contacto con el paciente, la familia, el equipo interdisciplinario y en cada una de las áreas misionales, de apoyo y gestión de calidad relacionado con la seguridad del paciente.⁵

La clínica cuenta con una dirección y un comité de enfermería, dichas instancias tienen como objetivo diseñar, proponer, implementar y evaluar programas, planes y estrategias que permitan consolidar el cuidado de enfermería con los más altos estándares de calidad, calidez y respeto de acuerdo a los principios misionales de la institución, mediante la aplicación de estrategias de formación y acompañamiento al personal, con la participación colegial y el trabajo conjunto de las coordinadoras(es) de enfermería de las diferentes unidades estratégicas.⁶

Los objetivos y las acciones propuestas por el departamento de enfermería se destinan a definir planes y acciones conjuntas a corto, mediano y largo plazo para alcanzar según el plan de desarrollo de la dirección de enfermería, priorizar planes de acción según indicadores de cuidados de enfermería en cada una de las áreas, se proponen estrategias de capacitación, formación, evaluación y seguimiento al personal profesional y auxiliar. Velar por el cumplimiento de principio, objetivos y estrategias que favorezcan la aplicación de cuidado de enfermería con estándares superiores de calidad Y por último promover la práctica del cuidado de enfermería como la expresión del conocimiento, el respeto, la habilidad y la calidez en la relación con los pacientes y sus familias.

Los siguientes datos estadísticos son reportes agrupados del 2012 - 2013 por parte del coordinador de enfermería encargado de las unidades de cuidados especiales Julio Cesar Fajardo Quintana, esta recolección de datos que será presentada a continuación brinda una información puntual del contexto giro- cama y patrones comunes de morbimortalidad de dichas unidades las cuales representan el análisis de la población del proyecto a realizar. .

⁵ Clínica Universidad de la Sabana. Comité y dirección de enfermería Clínica Universidad de la Sabana. Portal clínica. 2012.

⁶ *Ibíd.*, Portal.

Tabla 1. Principales causas de mortalidad en unidad de cuidados Intensivos Clínica Universidad de la sabana

Patologías	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Choque séptico	0	61.5%	5	38.5%	13	22.0%
Choque cardiogenico	2	44.4%	4	66.6%	6	10.2%
Insuficiencia respiratoria	0	0%	6	100%	6	10.2%
Choque neurológico	2	50%	2	50%	4	6.8%
Hemorragia intracerebral	3	100%	0	0%	3	5.1%

Fuente: Indicadores de Gestión y Calidad Unidad de Cuidados Intensivos Clínica Universidad de la Sabana. 2013

Tabla 2. Estadísticas generales Unidad de Cuidados Intermedios

INDICADOR	META 2012	ACUMULADO
% ocupacional	90.00%	56.30%
Giro camas	4.00	5.69
Numero egresos	34.00	37.56

Fuente: Indicadores de Gestión y Calidad Unidad de Cuidados Intensivos Clínica Universidad de la Sabana. 2013

Tabla 3. Estadísticas Generales Unidad de Cuidados Intensivos

INDICADOR	2009	2010	2011	2012	2013
Número total de camas	6	6	6	9.33	10.4
Número egresos totales	344	372	357	431	513
Porcentaje ocupacional	83.6%	89.8%	81.4%	75.1%	81%
Promedio día estancia	5.32%	5.3	5.0	5.9	4.5

Fuente: Indicadores de Gestión y Calidad Unidad de Cuidados Intensivos Clínica Universidad de la Sabana. 2013

Tabla 4. Estadísticas Generales Unidad de Cuidados Intensivos

INDICADOR	META 2012	ACUMULADO
% ocupacional	85.00%	75.05%
Giro camas	4.00	3.60
Numero egresos	34.00	37.10

Fuente: Indicadores de Gestión y Calidad Unidad de Cuidados Intensivos Clínica Universidad de la Sabana. 2013

Tabla 5. Principales diagnósticos médicos de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos

CAUSA	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	% TOTAL
Diabetes mellitus no especificada	26	53.1%	23	46.9%	49	2.63%
Enfermedad cerebrovascular no especificada	24	54.6%	20	45.4%	44	2.36%
Asma no especificada	18	43.9%	23	53.1%	41	2.20%
Infección debida a salmonella no especificada	22	56.4%	17	43.6%	39	2.09%
Trastorno de los tejidos blandos no especificado	16	45.7%	19	54.3%	35	1.88%

Fuente: Indicadores de Gestión y Calidad Unidad de Cuidados Intensivos Clínica Universidad de la Sabana. 2013

Tabla 6. Principales diagnósticos médicos de ingreso a la unidad de cuidados intermedios

CAUSAS	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	% TOTAL
Asma especificada no	35	67.3%	17	32.7%	52	6.93%
Neumonía especificada no	26	68.4%	12	31.6%	38	5.06%

Enfermedad cerebrovascular no especificada	30	83.3%	6	16.7%	36	4.80%
Trastorno del sistema urinario no especificado	12	35.3%	22	64.7%	34	4.73%
Preeclampsia severa	0	0%	30	100%	30	4.00%

Fuente: Indicadores de Gestión y Calidad Unidad de Cuidados Intensivos Clínica Universidad de la Sabana. 2013

La Responsabilidad social en la Clínica Universidad de La Sabana tiene tres dimensiones que surgen como en un diagrama centrifugo para lograr la proyección e impacto social y viene desde su origen fundacional que es la Universidad de La Sabana.

MISIÓN

Somos un Centro Académico de Salud de alta complejidad, dedicado a la asistencia, la formación de personas y la investigación biomédica, que busca la excelencia, la promoción de la vida y la calidez en el servicio, en el marco de la visión cristiana de la persona humana.

VISIÓN

Al año 2019, ser reconocidos como el Campus Biomédico de la Universidad de La Sabana líder en el país, con proyección social y centro de referencia para trauma y rehabilitación.

DIMENSIONES

1. La Dignidad Trascendente de la Persona Humana
2. La calidad y el trabajo bien hecho
3. Campus Biomédico.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las unidades de cuidados intensivos nacen en 1953, en Copenhague ante la necesidad de garantizar un cuidado especial a las personas que por su inestabilidad hemodinámica o condición crítica, necesitaban de la intervención de un equipo interdisciplinario que fuese capaz de tomar decisiones precisas que garanticen la mejoría de los pacientes.⁷

La Hospitalización en una UCI se traduce en espacios que generan estrés tanto para la persona enferma como para la familia, esto se produce no solo por la gravedad de la enfermedad de la persona, sino de la forma de abordar a los pacientes en la unidad.

La sedación y analgesia en el paciente en estado crítico son dos eslabones vitales para la adaptación de la persona esencialmente cuando se encuentran recibiendo soporte ventilatorio y se encuentran hemodinámicamente inestable. Promoviendo de una u otra forma calidad de vida mediante el confort y alivio del dolor espiritual, todo esto con el fin de controlar la respuesta hormonal ante el estrés (taquicardia, hipertensión, hiperglucemia, aumento del catabolismo proteico.) promoviendo en el paciente de una u otra forma control del dolor y promoviendo bienestar físico y psicosocial. Pues un control insuficiente del dolor puede ocasionar un aumento de la ansiedad del paciente, ansiolisis y agitación psicomotora, amnesia, desacople ventilatorio e incrementar la inestabilidad hemodinámica del paciente.

Los protocolos deben ser elaborados con la intención de no sólo mejorar la calidad de la atención al paciente, sino también la mejora de los resultados del paciente y la eficiencia de la atención, mientras que al mismo tiempo disminuye la variación práctica y costos.⁷ (William., (2009).)

La gestión de la sedación es un componente integral de la atención de los pacientes de cuidados críticos. A pesar de esto, hay poca comprensión de cómo las enfermeras tomar decisiones relativas a la evaluación y gestión de los requerimientos de sedación de los pacientes de cuidados intensivos. Valoración de enfermería y control adecuado de la terapia de sedación es esencial para la atención de calidad al paciente⁸

⁷ Benjamin A. Kohl and C. Hanson William, Critical care protocols, Miller's Anesthesia, 7th ed. Copyright Churchill Livingstone, An Imprint of Elsevier. (2009).

⁸ Aitken LM . Critical care nurses' decision making: sedation assessment and management in intensive care. - J ClinNurs - 01-JAN-; 18(1): 36-45. (2009).

La ausencia de un protocolo de enfermería para el manejo de la sedoanalgesia en los pacientes de la unidad de cuidado intensivo de la Clínica de la Universidad de la Sabana, ha hecho que se titulen las dosis de forma subjetiva dependiente de la percepción de cada uno de los profesionales sin tomar en consideración si corresponde a la forma más adecuada para su dosificación, según la condición clínica del paciente, así mismo falta unificación de conceptos entre el personal médico y de enfermería.

La titulación inefectiva de la sedación representa efectos perjudiciales en los pacientes, en mayor medida se encuentra la ventilación mecánica prolongada, aumento en la estancia hospitalaria y la necesidad de realizar la toma de imágenes neurológicas innecesarias para investigar supuestos estados de deterioro neurológico. Para minimizar los problemas de exceso de sedación, las últimas estrategias empleadas han incluido con la interrupción de sedación diaria, uso de escalas de sedación, y algoritmos de enfermería implementados.⁹

Los pacientes críticos son a menudo tratados con infusiones intravenosas continuas de fármacos sedantes. Sin embargo, esto se asocia con un alto riesgo de sedación excesiva, lo que puede dar lugar a la prolongada estancia en la unidad de cuidados intensivos. Protocolos adoptados recientemente (interrupción diaria y analgosedation) han demostrado reducir la duración de la unidad de cuidados intensivos estancia. Para introducir estos protocolos, nuevos agentes o nuevos regímenes con los agentes bien establecidos puede ser requerida. En este artículo se analiza brevemente estos nuevos regímenes y nuevos agentes, se centra en las sustancias de acción corta.¹⁰

En un estudio de tipo descriptivo del 2008, se realiza un análisis detallado acerca de la implementación de un protocolo de enfermería en sedoanalgesia en el cual demuestran los beneficios percibidos de la aplicación de este tipo de herramientas de forma estandarizada en la Uci, asociado al gran impacto en las elevadas tasas de error asociado a la medicación y las diferentes percepciones del personal asistencial en el cual concluyen que con la experiencia y la ejecución de un protocolo se puede lograr un mayor control y disminución de las tasas con relación a l dolor, delirium y la ansiedad en los pacientes de Uci ¹¹

Proporcionar la sedación y la comodidad para los pacientes de cuidados intensivos ha evolucionado en los últimos años. Se han visualizado nuevos enfoques para mejorar los resultados e indicadores en las unidades de cuidados intensivos, todo esto incluye proporcionar analgesia antes de añadir la sedación y el reconocimiento de los efectos adversos peligrosos asociados con

⁹ Diamantino R Salgado MD, MSc, Raphaël Favory MD, PhD, MateusGoulart MD. Toward less sedation in the intensive care unit: A prospective observational study Department of Intensive Care, Erasme Hospital, Université Libre de Bruxelles, 1070 Brussels, Belgiu. Elsevier. (2011).

¹⁰ Gommers D. Medications for analgesia and sedation in the intensive care unit: an overview. - Crit Care - 01-JAN-2008; 12 Suppl 3: S4MEDLINE® is the source for the citation and abstract of this record. (2008).

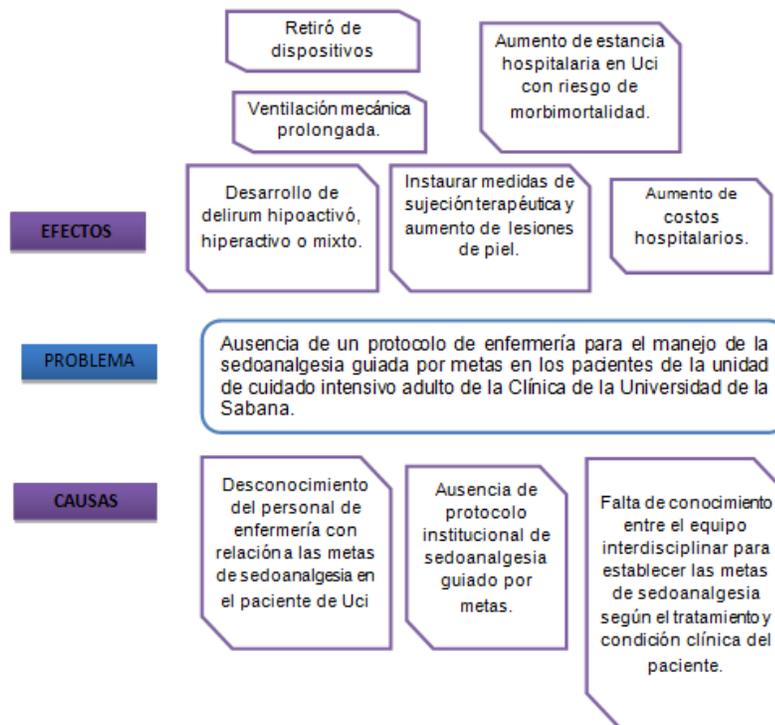
¹¹ Johnson C., Beck L. Implementation of a nurse-driven sedation protocol in the ICU. Dynamics. (2008).

medicamentos sedantes, como los efectos prolongados de midazolam, toxicidad propilenglicol con lorazepam, el síndrome de infusión de Propofol, los efectos de delirium por benzodiazepinas y Propofol y bradicardia con dexmedetomidina. En la actualidad hay formas fiables y válidas para monitorear el dolor y el delirio en pacientes de UCI.¹²

La Sedación protocolizada y la interrupción de sedación diaria son dos estrategias para minimizar la sedación, reducir la duración de la ventilación mecánica y la estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos. "La hipótesis en la combinación de estas estrategias es aumentar los beneficios para el paciente y la institución."¹³

3.1 ÁRBOL PROBLEMA.

Imagen 3. Árbol problema



¹² R R. Altering intensive care sedation paradigms to improve patient outcomes.- Crit Care Clin - 01-JUL-2009; 25(3): 527-38, viii-ix. (2009).

¹³ Mehta S. Daily sedation interruption in mechanically ventilated critically ill patients cared for with a sedation protocol: a randomized controlled trial. - JAMA - 21-NOV-2012; 308(19): 1985-9. (2012).

4. JUSTIFICACION.

Los pacientes de las unidades de cuidados intensivos son una de las poblaciones más vulnerables ante la problemática de la falta de protocolos y guías de enfermería que establezcan parámetros de sedoanalgesia adecuados para su manejo, esto se evidencia en el “aumento de comorbilidades asociadas a la estancia prolongada, el aumento de lesiones por la necesidad de usar sujeción terapéutica, el aumento del delirium, aumento de eventos adversos y costos para la institución”¹⁴

Por ello para conseguir mayores índices de recuperación y menos efectos adversos en los pacientes de unidad de cuidado intensivo es preciso establecer un cambio en la forma como se administran la sedación y la analgesia ya que este es uno de los pilares fundamentales en el manejo de los pacientes críticos. Una adecuada sedoanalgesia disminuye el grado de estrés del paciente crítico, facilitando su manejo, tratamiento y mejorando su pronóstico.

Los medicamentos se deben ajustar a las necesidades individuales del paciente, administrando la mínima dosis necesaria para conseguir el objetivo, el cual debe ser claramente identificado, definido al inicio de la terapéutica y revisado de forma regular. Como las necesidades de sedoanalgesia no son las mismas para todos los pacientes ni para el mismo paciente a lo largo del día ni durante su evolución en la UCI, esta debe individualizarse en función de los requerimientos que precise el paciente en cada momento.

El objetivo de la sedoanalgesia según Akata¹⁵ en el paciente crítico debe ser el asegurar un óptimo nivel de comodidad, reducir la respuesta al estrés y demandas metabólicas durante la inestabilidad cardiovascular y respiratoria, facilitar la adaptación a la ventilación mecánica, los procedimientos diagnósticos terapéuticos y así como los cuidados de enfermería.

Un estudio Publicado en línea: 29 de enero 2010 demostró que la utilización de protocolos en lugar de otros métodos en el manejo de la sedoanalgesia es más eficaz para reducir el tiempo que el paciente permanece con ventilación mecánica y con menor estancia en la unidad de cuidado intensivo.¹⁶

¹⁴ PARDO, C.; MUNOZ, T.; CHAMORRO, C. y SEMICYUC. Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación. Monitorización del dolor: Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. *Med. Intensiva* [online]. 2006, vol.30

¹⁵ AKATA, Rioko Kimiko. Analgesia y sedación en unidad de cuidados intensivos. *Rev. Bras. Anesthesiol.* [online]. 2010, vol.60, n.6 [cited 2014-08-07], pp. 653-658 .

¹⁶ Thomas, Strøm MD, Prof Torben Martinussen PhD, Prof Palle Toft DMSc. *The Lancet*. A protocol of no sedation for critically ill patients receiving mechanical ventilation: a randomised trial. 6 February 2010 (Vol. 375, Issue 9713, Pag 475-480.

Siendo esta una práctica que no está libre de complicaciones que pueden entorpecer la recuperación de estos pacientes, ya sea por un manejo inadecuado o por poca experticia del personal¹⁷, se debe implementar una apropiada monitorización y la aplicación de protocolos que garanticen la utilización adecuada de los sedantes evitando fenómenos de tolerancia y dependencia. El buen manejo de la sedoanalgesia dependerá de las características psicológicas del paciente, de la naturaleza y gravedad de su situación clínica, de la evolución prevista y de su tolerancia a las técnicas de soporte usadas para el tratamiento.

La meta se focaliza en minimizar al máximo las complicaciones derivadas de la sedoanalgesia prolongada, sobre sedación o infra sedación, entre ellas: desarrollo de delirium hipo activó, hiperactivo o mixto, necesidad de sujeción terapéutica secundaria a delirium y estados de agitación psicomotora, lesiones de piel asociado al reposo en cama por la condición clínica y de estancia hospitalaria prolongada, aumento de costos hospitalarios entre muchos otros. El objetivo se encamina a que la sedoanalgesia se practique, evalúe y administre de una manera eficaz a través de la implementación de protocolos que deben ser acordados entre el personal médico y de enfermería y deben adaptarse a la infraestructura, fármacos de elección y los medios de los que dispone el servicio.

Estos deben especificar el nivel de sedación deseado en cada momento y actividad del día, acomodando el grado de sedación según las circunstancias existentes. Igualmente, se deben establecer las pautas de modificación y de retirada de la sedación y la analgesia sin embargo la aplicación de un protocolo de sedo analgesia no debe impedir la consideración de las características particulares de cada paciente y la individualización en el manejo de los sedantes y analgésicos.

Conjuntamente con la implementación de un protocolo se debe garantizar una monitorización continua que permita identificar y corregir situaciones de infra o sobre sedación ya que el control inadecuado de la ansiedad y de la sedación provoca la agitación del paciente, la desadaptación de éste a la ventilación mecánica y supone un riesgo potencial de autorretirada del tubo endotraqueal, de catéteres ,drenajes así como conllevar a posibles lesiones o traumas que entorpezcan la recuperación del paciente.

Con lo citado anteriormente se da fuerza al proyecto de crear un protocolo para enfermería de sedoanalgesia, ya que el problema de la falta de estos en las unidades de cuidado intensivo requiere de una pronta intervención y desde la posición de generadores de salud se pueden brindar soluciones que disminuyan

¹⁷ Kumar AB, Brennan TJ. Pain assessment, sedation, and analgesia administration in the intensive care unit. *Anesthesiology*, 2009;111:1187-1188.

los índices de morbilidad y mortalidad en la población afectada y mejoren calidad de vida de los mismos.

Un Estudio de cohortes prospectivo realizado en UCI médicas y coronaria adultos de un centro médico con sede universitaria en estados unidos en el año 2001¹⁸ demostró que la escala RASS proporciona una excelente fiabilidad y validez aparente. Esta es la primera escala de sedación en ser validada por su capacidad para detectar cambios en el estado de sedación durante los días consecutivos de atención de la UCI, en contra de las construcciones de nivel de conciencia y el delirio, y se correlacionó con la dosis administrada de sedantes y analgésicos.

Otro estudio llamado índice biespectral en uci: correlación con puntuación Ramsey en la evaluación del nivel sedación demostró la utilidad del BIS para controlar los niveles de conciencia en pacientes de UCI sin dejar de mantener el uso de los sistemas de puntuación para el cuidado de pacientes de la UCI.¹⁹

La optimización de la sedación ha permitido disminuir factores de riesgo y mejorar la calidad en la atención que se brinda a los pacientes en las unidades de cuidado intensivo, esto hace que los profesionales que trabajamos en cuidado intensivo centremos nuestra atención en desarrollar instrumentos adaptados a nuestro medio que permitan optimizar la sedación y la analgesia de los pacientes hospitalizados en cuidado intensivo (UCI) y mejorar así sus desenlaces.

Gurudatt²⁰ considera la importancia de utilizar un instrumento utilizado por enfermería para el manejo de la sedación que permita una gestión más eficaz e interactiva de la sedoanalgesia.

Lo citado anteriormente demuestra la necesidad de crear un protocolo para enfermería de sedoanalgesia, debido a que la falta de estos en las unidades de cuidado intensivo requiere de una pronta intervención y desde la posición de generadores de salud se pueden brindar soluciones que disminuyan los índices de morbilidad y mortalidad en la población afectada y mejoren calidad de vida de los mismos.

¹⁸ Ely EW, Truman B, Shintani A. Monitoring sedation status over time in ICU patients: reliability and validity of the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS). Department of Medicine, Center for Health Services Research, Vanderbilt University School of Medicine, Tennessee Valley Veteran's Affairs Healthcare System, Geriatric Research Education and Clinical Center, Nashville 37232, USA. 2003 Jun 11;289(22):2983-91.

¹⁹ Richard Arbour, Julie Waterhouse, Maureen A. Seckel, Linda Bucher. Correlation between the Sedation-Agitation Scale and the Bispectral Index in ventilated patients in the intensive care unit. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* - July 2009 (Vol. 38, Issue 4, Pages 336-345, DOI: 10.1016/j.hrtlng.2008.10.010).

²⁰ Gurudatt. CL. Sedation in Intensive Care Unit patients: Assessment and awareness. *Indian J Anaesth.* 2011 Nov-Dec; 55(6): 553-555.

5. OBJETIVO

5.1 OBJETIVO GENERAL

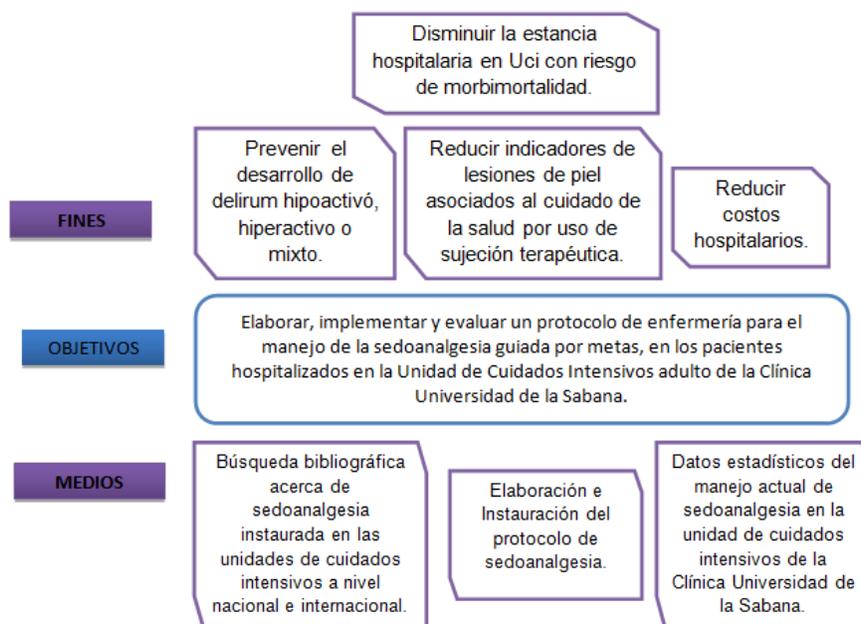
Elaborar, implementar y evaluar un protocolo de enfermería para el manejo de la sedoanalgesia guiada por metas, en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos adulto de la Clínica Universidad de la Sabana.

5.2 OBJETIVO ESPECIFICO.

Estandarizar el manejo de la sedoanalgesia guiada por metas liderado por el profesional de enfermería, según la condición clínica de cada paciente en la unidad de cuidado intensivo adulto de la Clínica Universidad de la Sabana.

5.3 ÁRBOL DE OBJETIVOS.

Imagen 4. Árbol de Objetivos



6. SOPORTE TEORICO

6.1 TEORÍA DE LOS SÍNTOMAS DESAGRADABLES

Las enfermeras investigadoras norteamericanas: Andreu Gift, Renee Milligan, Elizabeth Lenz, Linda Pugh en un esfuerzo colaborativo, comparten el interés y la naturaleza en la práctica clínica. A continuación se realizara una breve descripción de una teoría de enfermería de mediano rango enunciada como la teoría de los síntomas desagradables la cual fue propuesta como medio para integrar la información existente acerca de una variedad de manifestaciones que vivencia la persona durante el proceso de enfermedad.

Es una teoría que emerge de manera espontánea de la práctica de enfermería de manera inductiva de lo particular a lo general, a partir de reflexiones del mundo real. dicha teoría será aplicada para el desarrollo del protocolo de enfermería para el manejo de la sedo analgesia en los pacientes de la unidad de cuidado intensivo de la clínica de la universidad de la sabana por estar directamente relacionada con la gran diversidad de síntomas físicos y psicosociales que percibe una persona como paciente hospitalizada en la unidad de cuidado intensivo, todo esto con el fin de integrar la información existente acerca de una variedad de síntomas y el manejo de enfermería para disminuir dichas sensaciones desagradables para la persona.²¹

La teoría de los síntomas desagradables nos dirige a la realización de cuidados de enfermería globales para poder intervenir en los siguientes factores de los que habla la teoría.

Los factores relacionados en la teoría son tres e incluyen los fisiológicos, los psicológicos y los situacionales.

1. Los factores fisiológicos están relacionados con los sistemas orgánicos normales, las patologías y los niveles de nutrición, entre otros.
2. Los factores psicológicos se asocian con el estado anímico, la personalidad y el grado de ansiedad.
3. Los factores situacionales se relacionan con las experiencias personales, el estilo de vida y el apoyo social.

²¹ ESPINOZA,, Maritza y VALENZUELA, Sandra. Análisis de la Teoría de los Síntomas Desagradables en el Cuidado de la Enfermería Paliativa Oncológica. *Rev Cubana Enfermer* [online]. 2011, vol.27, n.2

Las expresiones también tienen diferentes matices, que pueden buscarse para describir la experiencia del síntoma desagradable. Estos incluyen la duración y frecuencia del síntoma, su calidad y su intensidad, y la angustia. Al definir estas cuatro expresiones, como lo hicieron Lenz y sus colaboradoras, se pueden establecer:

1. La duración y frecuencia del síntoma.
2. La calidad del síntoma.
3. La intensidad del síntoma.
4. La angustia.

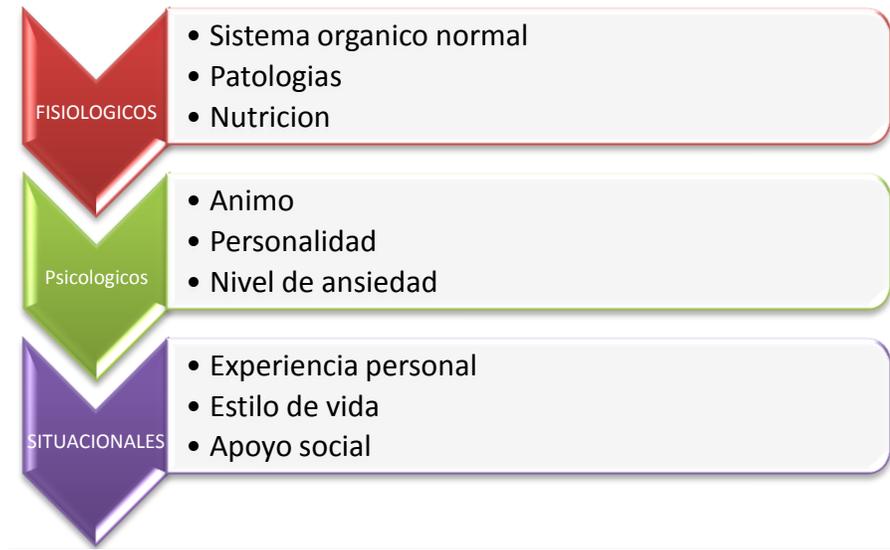
Por último, el impacto de la experiencia de un síntoma desagradable se puede ver a nivel funcional o de desempeño del rol; a nivel físico o de actividad, y a nivel cognitivo o de capacidad de resolver problemas. Estos niveles se describen como se explicita a continuación:

1. A nivel funcional o de desempeño del rol.
2. A nivel físico o de actividad.
3. A nivel cognitivo o de capacidad de resolver problemas.

Para la enfermería es esencial valorar estos factores, así como las características del dolor, como un aspecto fundamental para tener en cuenta en el momento de planear los cuidados de enfermería. Esta información permite interpretar las experiencias del dolor como las vive la persona y da opciones de cuidado de enfermería que son complementarias a la administración de analgésicos o inclusive pueden llegar a reducir la necesidad de suministrar estos. Así mismo, esta teoría da herramientas para evaluar la efectividad del plan, porque tiene en cuenta la funcionalidad de cada individuo. De igual forma, esta teoría permite incluir al cuidador de la persona enferma, ya que el mismo hace parte de la situación o del contexto de la experiencia dolorosa, con lo cual se operacionaliza el carácter integral con que la enfermería aborda al ser humano.

COMPONENTES

Imagen 5. Esquematización de la teoría de los síntomas desagradables



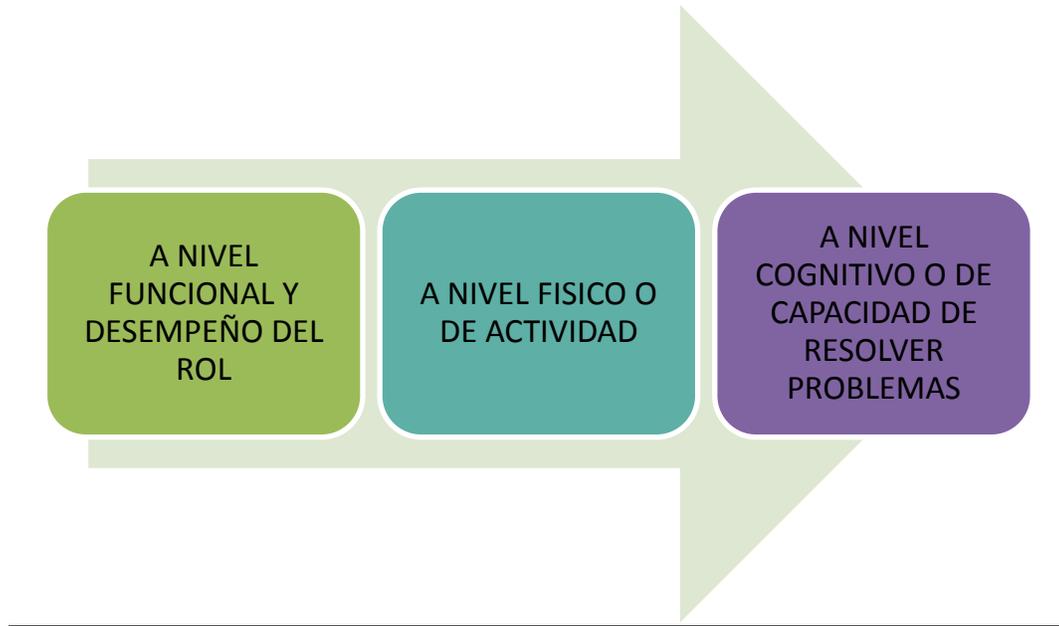
DIMENSIONES

Imagen 6. Dimensiones de la teoría de los síntomas desagradables



IMPACTO DE LA EXPERIENCIA

Imagen 7. Impacto de la teoría de los síntomas desagradables



7. SOPORTE CONCEPTUAL.

7.1 CONCEPTOS.

PROTOCOLO.

Un protocolo es un algoritmo racional, una secuencia ordenada de pasos, en el cual se define un problema y sus características. Los objetivos terapéuticos y en términos de la mejor evidencia se escogen los medicamentos o el tratamiento de elección, junto con la aplicación de los procedimientos para que el paciente cumpla con éxito su tratamiento.²²

DOLOR

Experiencia emocional y sensorial desagradable asociada a daño tisular real o potencial²⁶

ANALGESIA

Situación en la que se perciben los estímulos nociceptivos pero no se interpretan como dolor.²³

SEDACION

Es el control efectivo y seguro del dolor, ansiedad y movimiento, para permitir la realización de un procedimiento en forma adecuada, o lograr una homeostasis ante una situación crítica de tal manera que se proporciona un grado apropiado de pérdida de la memoria y disminución de la conciencia.²⁹

SEDACIÓN CONSCIENTE

Un estado médico controlado de depresión de la conciencia que permite mantener todos los reflejos de defensa de la vía aérea, el paciente conserva su habilidad de tener su vía aérea libre en forma independiente y continua, permite una adecuada respuesta al estímulo físico o verbal, hay respuesta a órdenes verbales. Es decir, el paciente está tranquilo, no dormido. No necesariamente

²² Ministerio de Salud Pública .Proceso de Normatización. Organización panamericana de la salud. Organización mundial de la salud. Primera edición.

²³ Povar Marco. Gómez Serigó. Analgesia y sedación en urgencias. servicio de urgencias. Hospital universitario Miguel Servet. Zaragoza. 2000;12:272-279.

curso con analgesia, o si se ha combinado un analgésico con el sedante, permite procedimientos de un nivel de dolor muy leve.²⁹

SEDACIÓN PROFUNDA

Un estado médico controlado de depresión de conciencia o inconsciencia de la cual el paciente no es despertado fácilmente. Puede acompañarse de una pérdida total o parcial de los reflejos de defensa de la vía aérea e incluye la pérdida de la habilidad para mantener la vía aérea abierta de forma independiente y continua y de responder a los estímulos físicos o verbales de forma intencionada. El paciente está profundamente dormido, necesita a veces soporte para la respiración, sin llegar necesariamente a intubación endotraqueal. Permite procedimientos más prolongados con niveles de dolor leve a moderado. Generalmente se asocia con analgésicos potentes.²⁹

Con lo anterior se evidencia la importancia de soportar este proyecto con la implementación de una teoría de enfermería que nos ayude a establecer los mejores parámetros para el manejo de estos pacientes.

SEDACIÓN GUIADA POR METAS

Es una estrategia basada en la aplicación de protocolos y humanización del cuidado de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Es definida como la individualización del cuidado (sedoanalgesia) de acuerdo con las características propias del individuo (edad, peso, comorbilidad) y las alteraciones fisiopatológicas de la enfermedad que genera la necesidad de su traslado a la Unidad de Cuidado Intensivo (UCI).c²⁹

DOSIS DE MANTENIMIENTO

Dosis de fármaco necesaria para mantener los niveles séricos dentro del rango terapéutico, habitualmente es necesario la mitad de la dosis de carga.²⁹

7.2 FARMACOS DE USO INSTITUCIONAL.

Cada uno de los fármacos encontrados a continuación serán profundizados en el protocolo junto con cuidados de enfermería dirigidos a cada uno de la siguiente manera. .

PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA EL MANEJO DE LA SEDOANALGESIA GUIADA POR METAS EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTO DE LA CLÍNICA UNIVERSIDAD DE LA SABANA.			
ENFERMERIA	FARMACO		
UCI ADULTOS	Analgésicos	Sedantes	CODIGO:
	Fentanilo, ketamina, tramadol, morfina, acetaminofen	Propofol, midazolam, dexmedetomidina.	
DEFINICION			
OBJETIVOS			
RESPONSABLE			
EQUIPO			
PRECAUCIONES			
DOSIS			
CONTRAINDICACIONES			
REACCIONES ADVERSAS			
ACTIVIDADES DE ENFERMERIA VALORACION DE ENFERMERIA BASADO EN LA TEORIA DE LOS SINTOMAS DESAGRADABLES.			

Tabla 7: esquema desarrollo de fármacos en el protocolo.

8. ASPECTO LEGAL Y ETICO.

En la ley 911 de 2004. Artículo 3ro se habla del acto de cuidado de enfermería. Basado a partir de la comunicación y relación interpersonal humanizada entre el profesional de enfermería y el ser humano, sujeto de cuidado, la familia o grupo social, en las distintas etapas de la vida, situación de salud y del entorno.

Por lo tanto, Implica un juicio de valor y un proceso dinámico y participativo para identificar y dar prioridad a las necesidades y decidir el plan de cuidado de enfermería, con el propósito de promover la vida, prevenir la enfermedad, intervenir en el tratamiento, en la rehabilitación y dar cuidado paliativo con el fin de desarrollar, en lo posible, las potencialidades individuales y colectivas.

En el rol de enfermería parte de un aspecto Bioético pues es la ciencia que estudia los problemas éticos que surgen en la aplicación de la ciencia y la técnica en los ámbitos de la salud. Los principios de la Bioética son las normas básicas que deben guiar la práctica profesional. Y con mayor precisión aquellos profesionales que ejercen su labor sobre la vida de otro ser humano. Aplicando la beneficencia; haciendo el bien al paciente, con el fin de salvar la vida, aliviar el dolor y el sufrimiento, y en la medida de lo posible curar la enfermedad.

El profesional de enfermería puede delegar las actividades de cuidado al auxiliar de enfermería a disposición de la ley, descrito en el capítulo II de la ley 911 sin embargo esto debe realizarse según un juicio racional que, no ponga en riesgo la integridad física o mental de la persona o grupo de personas que cuida y siempre y cuando pueda ejercer supervisión sobre las actividades delegadas.

Ante la administración de fármacos y titulación de los mismos como cuidado de enfermería es necesario destacar según la ley en el título III. Las responsabilidades del profesional de enfermería en la práctica.

En lo relacionado con la administración de medicamentos, el profesional de enfermería exigirá la correspondiente prescripción médica escrita, legible, correcta y actualizada. Podrá administrar aquellos para los cuales está autorizado mediante protocolos establecidos por autoridad competente.

Por lo mismo en el presente protocolo de sedoanalgesia se pretende estandarizar el cuidado basado en principios legales acogidos por la ley para instaurar medidas de seguridad en el ejercicio profesional Sin embargo es necesario enfatizar que el profesional de enfermería debe contar con los recursos humanos y materiales necesarios y adecuados, para cumplir con sus funciones de manera segura y eficaz, que le permitan atender dignamente a quien recibe sus servicios

9. METODOLOGIA DEL PROYECTO

9.1 NEGOCIACIÓN.

Se concreta la negociación con el coordinador del área de cuidados especiales en base al desarrollo del trabajo. Se realiza un compromiso institucional con el fin de que el proyecto debe ser llevado a cabalidad desde la creación, la implementación y hasta la evaluación del mismo en los pacientes de la UCI.

9.2 MARCO LOGICO

La herramienta del marco lógico se utiliza en este proyecto porque facilita su diseño de una forma organizada, lógica y facilita su implementación y evaluación. Es una herramienta analítica, desarrollada en 1969, para la planificación de la gestión de proyectos orientados a procesos y objetivos, que facilita el proceso de identificación, diseño, ejecución y evaluación de políticas, programas, proyectos y diseños organizacionales, pudiendo aplicarse en cualquier fase de los respectivos procesos de planificación.

Se usa para:

- 1) Identificar problemas y necesidades en un sector de la sociedad
- 2) Facilitar la selección y priorización entre proyectos
- 3) Planificar e implementar proyectos de desarrollo efectivamente
- 4) Seguimiento y evaluación de proyectos de desarrollo

MATRIZ DEL MARCO LOGICO

Es una plantilla que contiene el resumen del proyecto. Contiene:

- el objetivo general;
- los objetivos específicos;
- los resultados esperados;
- las actividades necesarias para alcanzar dichos resultados;
- los recursos necesarios para desarrollar las actividades;
- las limitantes externas del programa o proyecto;
- los indicadores medibles y objetivos para evaluar el programa o proyecto; y,

- el procedimiento para determinar los indicadores.

FIN

Es la descripción de cómo el protocolo contribuye, en el largo plazo, a la solución del problema o satisfacción de una necesidad que se ha diagnosticado.

PROPÓSITO

Es el resultado directo a ser logrado en la población objetivo, como consecuencia de la utilización de los componentes (bienes y/o servicios) producidos por el proyecto. Es la contribución específica a la solución del problema diagnosticado.

COMPONENTES

Son los bienes y/o servicios que produce o entrega el programa para cumplir su propósito. Deben expresarse como un producto logrado o un trabajo terminado (sistemas instalados, población capacitada, alumnos egresados, etc.).

El conjunto de los componentes permite el logro del propósito.

ACTIVIDADES

Son las principales tareas que se deben cumplir para el logro de cada uno de los componentes del proyecto. Corresponden a un listado de actividades en orden cronológico y secuencial, para cada uno de los componentes.

INDICADORES

Los indicadores de desempeño son una herramienta que entrega información cuantitativa respecto del nivel de logro alcanzado por el proyecto, pudiendo cubrir aspectos cuantitativos o cualitativos de este logro. Es una expresión que establece una relación entre dos o más variables, la que comparada con períodos anteriores, productos (bienes o servicios) similares o una meta o compromiso, permite evaluar desempeño.

Tabla 8: matriz del marco lógico.

MARCO LOGICO			
ESTRATEGIA DE INTERVENCION	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
Elaborar un protocolo de enfermería para el manejo de la sedoanalgesia guiada por metas, en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos adulto de la Clínica Universidad de la Sabana.	<p>EL 100% de las enfermeras de la Unidad de cuidados Intensivos de la Clínica Universidad de la Sabana Conoce sobre la elaboración del protocolo</p> <p>Numero de enfermeras que conocen del protocolo/personal Total de enfermería</p>	<p>Listas de capacitación al personal de enfermería</p> <p>Protocolo en físico en la carpeta de Enfermería de Administración segura de medicamentos.</p>	No adherencia a la creación del protocolo.
Aplicación del protocolo de enfermería para el manejo de la sedoanalgesia guiada por metas, en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos adulto de la Clínica Universidad de la Sabana.	<p>El 80% de los pacientes que ingresan a la unidad de cuidados intensivos requieren manejo de sedoanalgesia</p> <p>N° de pacientes bajo efecto de sedoanalgesia / número total de pacientes que ingresan a la uci.</p> <p>Se aplicó a un total de 100% de pacientes que requerían sedoanalgesia durante los meses de Abril, Mayo y Junio de 2014</p> <p>N° de pacientes a los que se les aplico el protocolo / N° de pacientes con sedoanalgesia</p>	Resultado del tamizaje realizado en los meses de Octubre de 2013 a Diciembre de 2013 y de Abril de 2014 y Junio de 2014	<p>El personal de enfermería no entiende la necesidad de ejecutar un protocolo.</p> <p>Los diferentes departamentos de la clínica (farmacia, coordinación médica) no tienen disposición para participar en el diseño, e implementación y evaluación del protocolo.</p>
Evaluación de un protocolo de enfermería para el manejo de la sedoanalgesia guiada por metas, en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos adulto de la Clínica Universidad de la Sabana.	<p>El 100% del personal de enfermería aplicaron el protocolo</p> <p>Numero de enfermeras que aplican el protocolo/Personal Total de enfermería</p> <p>No. de complicaciones derivadas del cuidado de enfermería a pacientes bajo efecto de sedo analgesia / Total de pacientes bajo efecto de sedoanalgesia</p>	<p>Registro en la bitácora de enfermería, Protocolo en físico en la carpeta de Enfermería de Administración segura de medicamentos.</p> <p>Resultado del tamizaje realizado en los meses de Octubre de 2013 a Diciembre de 2013 y de Abril de 2014 y Junio de 2014</p>	<p>El personal de enfermería no participa en la puesta en marcha de la ejecución del protocolo.</p> <p>No visualizar cambios en el manejo de los pacientes con relación a la sedoanalgesia propuesta</p>

PLAN DE ACCIÓN.

El protocolo de sedoanalgesia se realiza con el objeto de facilitar y estandarizar la práctica de enfermería, disminuir la variabilidad en la atención a nuestros pacientes, mejorar la calidad de los servicios y constituir una fuente de información. Para su elaboración contemplaremos los siguientes aspectos.

ELABORACION:

Se realizó una reunión con el equipo interdisciplinario de la unidad de cuidados intensivos de La Clínica Universidad de la Sabana, se aprobó la propuesta de la realización de un protocolo de enfermería para el manejo de la sedoanalgesia como una de las necesidades prioritarias dentro de los procesos de la unidad.

Se realizó un protocolo de enfermería para el manejo de la sedoanalgesia en la unidad de cuidados intensivos de la clínica universidad de la sabana. En el cual se incluyeron dos escalas de valoración el RASS para el manejo de la sedación y la escala de conductas indicadoras de Dolor – ESCID. Así mismo solo se incluyeron los medicamentos que más se utilizan en la unidad (midazolam, Fentanilo, Dexmedetomidina y Propofol como sedantes. Morfina, tramadol, ketamina y acetaminofen como analgésicos)

En el desarrollo descriptivo de cada uno de los fármacos se incluyen cuidados de enfermería a la luz de la teoría de los síntomas desagradables.

Se realizó un algoritmo de intervención el cual es considerado como la herramienta guía de desarrollo del protocolo.

IMPLEMENTACION:

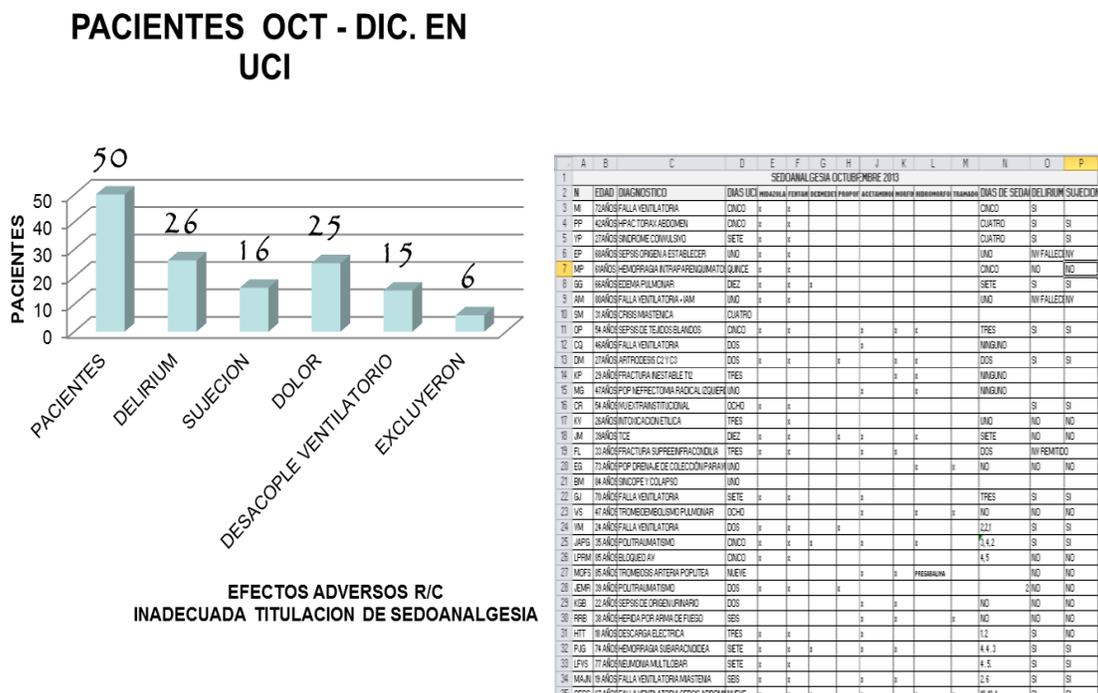
Se realizó la toma de una muestra aleatoria de 50 pacientes que ingresaron entre los meses de octubre a diciembre del año 2013.

Posteriormente se realizó un análisis estadístico con relación a los días de estancia en UCI y días de sedo analgesia administrada para determinar la presencia o no efectos secundarios relacionados con la inadecuada titulación de dichos fármacos medido mediante signos y síntomas de delirium y aplicación de medidas de sujeción.

De acuerdo a lo anterior en la imagen 8, se evidencia que aproximadamente el 50% de los pacientes presentan eventos adversos derivados de una titulación inadecuada de la sedación por no estar establecido un protocolo que nos permita orientar y guiar la sedo analgesia de acuerdo a metas según las necesidades de los pacientes. Es así, que para un total de 50 pacientes, el 52% (26) presentan delirium mixto; 32% (16) requieren medidas de sujeción mecánica por presentar agitación psicomotora y generando un riesgo alto para retiro de dispositivos; el

50%(25) presentan dolor valorado inicialmente por escala visual análoga y respuestas fisiológicas; y un 30% (15) presentaron un desacople ventilatorio, requiriendo ajuste de la sedo analgesia y modificación de parámetros ventilatorios y de oxigenación.

Imagen 8: Eventos Adversos secundarios de la titulación inadecuada de la sedación



Fuente: Estadística realizada por: candidatas a especialistas, 2013.

Después de realizado el análisis estadístico, las personas responsables realizaron la aplicación del protocolo en los pacientes que se encontraron hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos en el transcurso de tres semanas.

En el análisis pos observación se implementaron los mismos indicadores iniciales basado en la aplicación del protocolo sobre disminución de efectos secundarios entre los cuales se incluirá (presencia de delirium, agitación, medidas de sujeción, desacople ventilatorio).

Se realizaron dos jornadas de socialización personalizada con cada uno de los doce profesionales de salud de la unidad de cuidados intensivos.

Primera sesión: conceptos básicos del protocolo. (Escala de valoración sedo analgesia y Teoría de los síntomas desagradables)

Segunda sesión: se integran los conceptos explicados con anterioridad aplicado al protocolo.

EVALUACION:

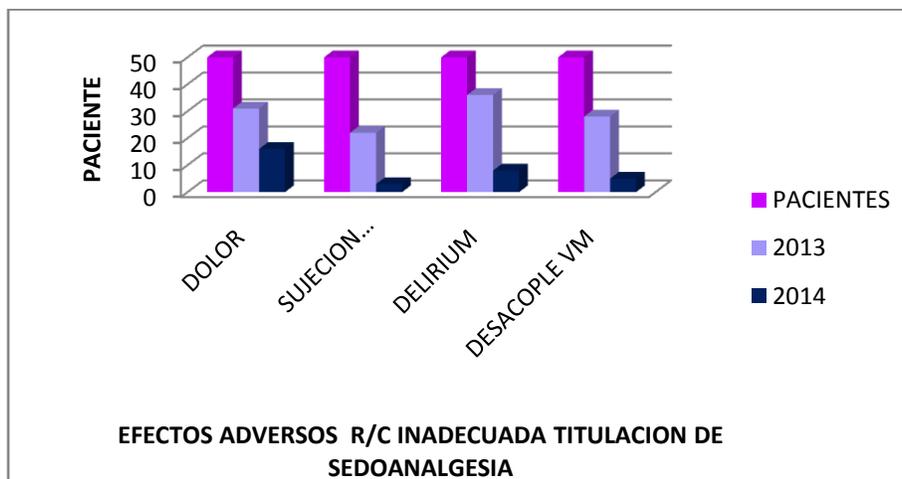
Se realizara un cuadro comparativo entre los indicadores de los pacientes observados el año pasado con los pacientes a quienes se les aplico el protocolo.

No. de complicaciones derivadas del cuidado de enfermería a pacientes bajo efecto de sedo analgesia

X 100

Total de pacientes bajo efecto de sedo analgesia

Imagen 9: Comparación de los eventos adversos secundarios de la administración de sedo analgesia 2013 vs 2014



Fuente: Estadística realizada por: candidatas a especialistas 2014.

De acuerdo a la imagen anterior, se evidencia un descenso aproximado del 40% de cada uno de los efectos adversos relacionados con la inadecuada titulación de la sedoanalgesia relacionados entre el análisis del 2013 con el análisis de

observación realizado con la aplicación del proyecto de gestión en el área de cuidados intensivos de la Clínica Universidad de la Sabana en el 2014 durante los meses de abril mayo y junio.

Se realizó un test de evaluación (Ver Anexo 3) y posteriormente se adiciono un análisis de las respuestas de test aplicado a los profesionales de enfermería de la unidad.

Indicadores basados en:

- Conceptos básicos de sedo analgesia, con un cumplimiento del 100%
- Conocimientos de las escalas de valoración, con un cumplimiento del 100%
- Conceptos de la teoría de enfermería comprendidos en un 100%.
- Aspectos relacionados con fármacos en un 80%

10. CONCLUSIONES.

Como resultado de la implementación del protocolo de sedoanalgesia en la UCI de la clínica universidad de la sabana, es posible concluir que disminuyeron: la estancia de los pacientes, el índice de morbilidad y la necesidad de sujeción terapéutica, con el manejo estandarizado de la sedación y la analgesia.

Por otro lado al comparar los análisis realizados antes de la implementación de la guía y luego se evidencia la importancia de la participación del personal de enfermería en la elaboración de protocolos ya que esto contribuye a prestar un cuidado con calidad, con evidencia científica que contribuya al mejoramiento de nuestra profesión.

Después de haber analizado el proceso de cómo se administra la sedoanalgesia y observar cómo se efectúa la valoración de escalas de dolor y sedación, se concluye que en los procesos realizados por enfermería es necesario implementar teorías pues constituye un aporte original que nos permiten identificar posibles mejoras en el cuidado y debilidades en los procesos.

11. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos, el protocolo puede ser aplicado a otras áreas de la institución como son salas de cirugía y urgencias

Motivar y capacitar de forma periódica al personal responsable de la toma de decisiones, en los aspectos relacionados a la implementación del protocolo.

Suministrar los recursos humanos, financieros, materiales, técnicos, y de información para la ejecución total de la propuesta.

Se recomienda hacer parte de la implementación al personal auxiliar de enfermería como personas encargadas de detectar signos de alarma ante una deficiente titulación de sedoanalgesia en el paciente hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos.

12. BIBLIOGRAFIA.

1. Villarejo F. Pardo P. Recomendaciones generales para la sedoanalgesia del paciente ventilado. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Comité de neumología.2006.
2. Schweickert William, and Kress John P. Strategies to optimize analgesia and Sedation. Critical Care Vol 12 Suppl 3. 2008
3. Chávez, et al.. Sedación de pacientes en ventilación mecánica. Parte I. Revista Medicina interna y Medicina Crítica;2(4): 49. 2005
4. Chávez, et al. Sedación de pacientes en ventilación mecánica. Parte I. Revista Medicina interna y Medicina Crítica;2(4): 54. 2005
5. Clínica Universidad de la Sabana. Comité y dirección de enfermería Clínica Universidad de la Sabana. Portal clínica. 2012.
6. Well, M.H.; Shoemaker, W.C., Pioneering contributions of Peter Safar to intensive care and the founding of the Society of Critical Care Medicine, Cri. Care Med. 32(2 Suppl): S8-10. 2004.
7. Benjamin A. Kohl and C. Hanson William, Critical care protocols, Miller's Anesthesia, 7th ed. Copyright Churchill Livingstone, An Imprint of Elsevier. (2009).
8. Aitken LM . Critical care nurses' decision making: sedation assessment and management in intensive care. - J ClinNurs - 01-JAN-; 18(1): 36-45. (2009).
9. Diamantino R Salgado MD, MSc, Raphaël Favory MD, PhD, MateusGoulart MD. Toward less sedation in the intensive care unit: A prospective observational study Department of Intensive Care, Erasme Hospital, Université Libre de Bruxelles, 1070 Brussels, Belgiu. Elsevier. (2011).
10. Gommers D. Medications for analgesia and sedation in the intensive care unit: an overview.- Crit Care - 01-JAN-2008; 12 Suppl 3: S4MEDLINE® is the source for the citation and abstract of this record. (2008).
11. Johnson C., Beck L. Implementation of a nurse-driven sedation protocol in the ICU. Dynamics. (2008)
12. Riker R. Altering intensive care sedation paradigms to improve patient outcomes.- Crit Care Clin - 01-JUL-2009; 25(3): 527-38, viii-ix. (2009).

13. Mehta S. Daily sedation interruption in mechanically ventilated critically ill patients cared for with a sedation protocol: a randomized controlled trial. - JAMA - 21-NOV-2012; 308(19): 1985-9. (2012).
14. PARDO, C.; MUNOZ, T.; CHAMORRO, C. y SEMICYUC. Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación. Monitorización del dolor: Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. *Med. Intensiva* [online]. 2006, vol.30
15. AKATA, Rioko Kimiko. Analgesia y sedación en unidad de cuidados intensivos. *Rev. Bras. Anesthesiol.* [online]. 2010, vol.60, n.6 [cited 2014-08-07], pp. 653-658 .
16. Thomas, Strøm MD, Prof Torben Martinussen PhD, Prof Palle Toft DMSc. *The Lancet*. A protocol of no sedation for critically ill patients receiving mechanical ventilation: a randomised trial. 6 February 2010 (Vol. 375, Issue 9713, Pag 475-480).
17. Kumar AB, Brennan TJ – Pain assessment, sedation, and analgesia administration in the intensive care unit. *Anesthesiology*, 2009; 111: 1187-1188.
18. Ely EW, Truman B, Shintani A. Monitoring sedation status over time in ICU patients: reliability and validity of the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS). Department of Medicine, Center for Health Services Research, Vanderbilt University School of Medicine, Tennessee Valley Veteran's Affairs Healthcare System, Geriatric Research Education and Clinical Center, Nashville 37232, USA. 2003 Jun 11; 289(22): 2983-91.
19. Richard Arbour, Julie Waterhouse, Maureen A. Seckel, Linda Bucher. Correlation between the Sedation-Agitation Scale and the Bispectral Index in ventilated patients in the intensive care unit. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* - July 2009 (Vol. 38, Issue 4, Pages 336-345, DOI: 10.1016/j.hrtlng.2008.10.010).
20. Gurudatt. CL. Sedation in Intensive Care Unit patients: Assessment and awareness. *Indian J Anaesth.* 2011 Nov-Dec; 55(6): 553–555.
21. Adherence to Sedation Withdrawal Protocols and Guidelines in Ventilated Patients
22. Daily Sedation Interruption for Critically Ill Patients Does Not Improve Outcomes Oct. 17, 2012.
- 23 Dr. Lalama M. protocolos terapéuticos. farmacología virtual. (2012),

24. Rodríguez. Artalejo y V. Ortun Rubio. Epidemiología para clínicos. F. Ministerio de sanidad y consumo Madrid
- 25 F. Rodríguez. Artalejo. Análisis de decisión clínica 1990
26. Asociación Mundial para el Estudio del Dolor (IASP)
- 27 MacDonald. Ramasethu. Atlas de procedimientos en neonatología. 3ra editorial. Editorial Panamericana. Pag. 29.(2002)
28. Esparcia, Adolfo Jarne. Psicopatología. Editorial UOC, Pag. 119. 2006.

13. ANEXOS.

13.1. CRONOGRAMA

Anexo 1. Cronograma

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA																																			
	NOV				DIC				ENE				FEB				MAR				ABR				MAY				JUN				JUL			
SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del problema	X																																			
Construcción del planeamiento del problema, objetivos y justificación	X	X																																		
Sustentación primera parte			X																																	
Revisión de bibliografía.						X			X	X	X	X	X	X																						
Construcción de soporte teórico y conceptual.									X	X	X	X																								
Realización de la negociación									X																											
Sustentación y socialización segunda parte													X																							
Diseño y aplicación de la metodología													X	X																						
Periodo de observación																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Sesión #1																													X							
Sesión #2																																	X			
Aplicación postest																																	X			
Análisis e interpretación de resultados																																	X	X	X	
Pre socialización del protocolo final																																				X
Socialización proyecto de gestión																																				X
Ajustes finales.																																				X

Tabla 9. Cronograma.

13.2. PRESUPUESTO.

Anexo 2. Presupuesto

COSTOS			
TIPO		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
RECURSOS HUMANOS	Horas investigadores (1500)	15.000	15.000.000
	Horas asesor (24)	200.000	4.800.000
	Reunión interdisciplinaria UCI	10.000	1.000.000
	Reunión personalizada cada profesional de enfermería.	25.000	250.000
RECURSOS FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS	Computador.	1.000.000	1.000.000
	Internet.	550.000	550.000
	Impresora.	250.000	250.000
	Mensajes de texto	300	15.000
	Revisión sistemática historias clínicas.	300.000	1.200.000
	Presentación PowerPoint	100.000	100.000
	Papelería	100	300.000
INVERSIÓN DEL PROYECTO EN MILES DE PESOS EN ACTIVOS FIJOS			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VLR UND	TOTAL
COMPUTADOR	1	\$ 1.379	\$ 1.379
IMPRESORA	1	\$ 219	\$ 219
TELEFONO	1	\$ 299	\$ 299
PROYECTOR	1	\$ 1.200	\$ 1.200
PAPELERIA	1	\$ 199	\$ 199
GASTOS DE INTERNET	1	\$ 321	\$ 321
IMPRESIONES	2	\$ 68	\$ 136
RECURSOS EDUCATIVOS	1	\$ 43	\$ 43
TOTAL	15	\$ 3.961	\$ 4.261
EN GASTOS PREOPERATIVOS			
COSTO DE ELABORA DEL PROYECTO	1	\$ 1.000	\$ 1.000
GASTOS DE REFRIGERIOS	3	\$ 300	\$ 900
TOTAL	\$ 1.900		
EN GASTOS OPERATIVOS			
GASTOS OPERATIVOS	1	\$ 5.261	\$ 5.261
SUELDOS	3	\$ 5.000	\$ 15.000
= GASTOS OPERATIVOS AL INICIO	1	\$ 1.496	\$ 20.261
TOTAL INVERSIÓN DEL PROYECTO			
EN ACTIVOS FIJOS			\$ 4.261
EN GASTOS PREOPERATIVOS			\$ 1.900
EN GASTOS OPERATIVOS			\$20.261

Tabla 10. Presupuesto.

13.3. PROTOCOLO DE ENFERMERÍA

Anexo 3. Protocolo de enfermería para el manejo de la sedoanalgesia guiada por metas en pacientes de la unidad de cuidados intensivos adulto de la clínica universidad de la sabana.

	DIRECCION DE ENFERMERIA CLINICA UNIVERSIDAD DE LA SABANA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO	Fecha de elaboración:	
		Pag.	CÓDIGO
	PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA EL MANEJO DE LA SEDOANALGESIA GUIADA POR METAS EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTO DE LA CLÍNICA UNIVERSIDAD DE LA SABANA.	Elaborado por: Adriana Duarte Juliana Jiménez Diana Godoy	

INTRODUCCION

La sedo analgesia corresponde a una de las prácticas clínicas más utilizadas en las unidades de cuidado intensivo. De acuerdo a las necesidades individualizadas de cada paciente, durante la fase aguda y crítica de su enfermedad se administra diferentes fármacos a dosis variables de acuerdo a las metas que se quieran alcanzar con cada uno de ellos teniendo en cuenta algunas condiciones como lo son el dolor, la privación del sueño, agitación, ansiedad entre otras.¹

La sedación se define un estado relajado y tranquilo en el que el paciente está libre de ansiedad, es un término vago que cubre una amplia variedad de estados de pérdida de conciencia y de falta de respuesta a estímulos. Así existe la sedación ligera o sedación consiente, en la que el paciente puede responder a estímulos verbales y obedecer órdenes apropiadamente y la sedación profunda que implica la falta de respuesta a los estímulos verbales, pero con respuesta al tacto, dolor o a otros estímulos nocivos.²

De acuerdo a lo anterior, el uso de sedantes y analgésicos en pacientes críticos, en ventilación mecánica, por ejemplo, son necesarios para reducir el consumo de oxígeno, facilitar la administración de la ventilación mecánica y propiciar el confort de los pacientes³. Las necesidades de sedación en los pacientes críticamente enfermos varían ampliamente. Estos pacientes presentan frecuentemente acumulación de drogas en el organismo y por ende, un efecto prolongado de la

sedación, además de otras variables importantes a considerar que se relacionan con el efecto de los medicamentos a nivel hepático, renal, interacción de medicamentos, edema, hipoproteinemia y shock.

La finalidad es lograr una sedación guiada por metas por lo tanto se requiere emplear estrategias que permitan maximizar los beneficios y reducir los riesgos y eventos adversos secundarios derivados de un uso irracional de medicamentos para tal fin.

Según, una revisión de evidencia científica sobre la efectividad de protocolos de sedoanalgesia en pacientes adultos de uci, menciona: “protocolos de sedación del paciente en uci implementan dos características principales: un enfoque estructurado para la evaluación del dolor y la angustia del paciente, junto con un algoritmo que dirige la escalada de drogas y desescalada basándose en las evaluaciones.

El presente protocolo contiene aspectos relevantes sobre el manejo de la sedoanalgesia en el paciente crítico adulto, dentro de los cuales se destaca la presentación de conceptos importantes relacionados con el tema, la descripción detallada del proceso basado en evidencia, la implementación de escalas validadas metodológicamente para evaluar el nivel de sedación⁴, implementando el proceso de enfermería y recomendaciones científicas.

OBJETIVO

Estandarizar el manejo de la sedoanalgesia guiada por metas liderado por el profesional de enfermería, según la condición clínica de cada paciente en la unidad de cuidado intensivo adulto de la clínica universidad de la sabana.

PRINCIPIO

El principio fundamental de la sedoanalgesia se basa en optimizar y garantizar que el paciente se encuentre sin dolor, lograr el confort, que conserve el sensorio claro, participe en el tratamiento durante el día y se permita conciliar el sueño y descansar durante la noche.

ALCANCE

Este protocolo esta creado para brindar cuidado de enfermería a los pacientes de la unidad de cuidados intensivos de la Clínica Universidad de la Sabana que requieran de sedoanalgesia, bajo un abordaje estructurado para evaluar el dolor y la sedación requerida para cada paciente.

Igualmente tiene como fundamento mostrar las estrategias más recomendables de sedoanalgesia en función de mejorar el estado de salud del paciente.

Pretende unificar conceptos para facilitar la labor de cuidado del personal de enfermería y auxiliares de enfermería en pro de mejorar la atención que se brinda a los usuarios y sus familias minimizando al máximo complicaciones o eventos adversos derivados de la atención que se brinda a estos.

INDICACIONES

Paciente con necesidad de sedoanalgesia.

IMPLICACIONES ETICO-LEGALES

El personal médico y de enfermería que tiene la responsabilidad de administrar medicamentos con efecto sedante y analgésico, según las necesidades del paciente, tienen en sus manos la capacidad y responsabilidad de tomar decisiones y enfrentar las implicaciones y efectos secundarios que supone cada uno de ellos, es así que las actitudes, pensamientos y reflexiones que favorecen el quehacer del personal de salud deben cumplir cabalmente el propósito de administrar medicamentos como estrategias de sedoanalgesia. Esto se rige a través de los principios y valores de beneficencia, no maleficencia, autonomía, justicia, veracidad, solidaridad, los cuales orientan la responsabilidad deontológica del profesional de enfermería en Colombia

RESPONSABILIDAD

Médico: valoración del paciente, identifica necesidades de sedación y/o analgesia, realiza la formulación con indicación médica, de acuerdo a RASS deseado.

Enfermera: El personal de enfermería, realiza valoración de enfermería, verifica la orden médica, realiza administración del medicamento (teniendo en cuenta los 10 correctos), verifica meta de sedo analgesia con escala de Rass o escala ESCID, realiza retroalimentación del proceso.

DEFINICIONES

PROTOCOLO. Un protocolo es un algoritmo racional, una secuencia ordenada de pasos, en el cual se define un problema y sus características. Los objetivos terapéuticos y en términos de la mejor evidencia se escogen los medicamentos o el tratamiento de elección, junto con la aplicación de los procedimientos para que el paciente cumpla con éxito su tratamiento.²⁴

DOLOR: Experiencia emocional y sensorial desagradable asociada a daño tisular real o potencial⁷

ANALGESIA: Situación en la que se perciben los estímulos nociceptivos pero no se interpretan como dolor.²⁵

ANSIEDAD: Estado subjetivo de incomodidad, malestar, tensión, displacer y alarma que hace que el sujeto se sienta molesto.⁹

AGITACION: Es la presencia de movimientos frecuentes de la cabeza, los brazos o las piernas y/o la desadaptación del ventilador, que persisten a pesar de los intentos de tranquilizar al paciente por parte del personal encargado de su cuidado. Puede ocurrir por una toxicidad del SNC secundaria a los fármacos o por otras condiciones frecuentes en el paciente crítico.¹⁰

SEDACION: Es el control efectivo y seguro del dolor, ansiedad y movimiento, para permitir la realización de un procedimiento en forma adecuada, o lograr una homeostasis ante una situación crítica de tal manera que se proporciona un grado apropiado de pérdida de la memoria y disminución de la conciencia.²⁹

SEDACIÓN CONSCIENTE: Un estado médico controlado de depresión de la conciencia que permite mantener todos los reflejos de defensa de la vía aérea, el paciente conserva su habilidad de tener su vía aérea libre en forma independiente y continua, permite una adecuada respuesta al estímulo físico o verbal, hay respuesta a órdenes verbales. Es decir, el paciente está tranquilo, no dormido. No necesariamente cursa con analgesia, o si se ha combinado un analgésico con el sedante, permite procedimientos de un nivel de dolor muy leve.¹¹

²⁴ Ministerio de Salud Pública .Proceso de Normatización. Organización panamericana de la salud. Organización mundial de la salud. Primera edición.

²⁵ Povar Marco. Gómez Serigó. Analgesia y sedación en urgencias. servicio de urgencias. Hospital universitario Miguel Servet. Zaragoza. 2000;12:272-279.

SEDACIÓN PROFUNDA: Un estado médico controlado de depresión de conciencia o inconsciencia de la cual el paciente no es despertado fácilmente. Puede acompañarse de una pérdida total o parcial de los reflejos de defensa de la vía aérea e incluye la pérdida de la habilidad para mantener la vía aérea abierta de forma independiente y continua y de responder a los estímulos físicos o verbales de forma intencionada. El paciente está profundamente dormido, necesita a veces soporte para la respiración, sin llegar necesariamente a intubación endotraqueal. Permite procedimientos más prolongados con niveles de dolor leve a moderado. Generalmente se asocia con analgésicos potentes.¹¹

SEDACIÓN GUIADA POR METAS: Es una estrategia basada en la aplicación de protocolos y humanización del cuidado de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Es definida como la individualización del cuidado (sedoanalgesia) de acuerdo con las características propias del individuo (edad, peso, comorbilidad) y las alteraciones fisiopatológicas de la enfermedad que genera la necesidad de su traslado a la Unidad de Cuidado Intensivo (UCI).¹²

TITULACION DEL EFECTO TERAPEUTICO: Es aquella dosis en que subjetivamente conseguimos el efecto deseado, ya sea ausencia de dolor o ansiedad, con unos efectos secundarios ausentes o mínimos.¹³

PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA EL MANEJO DE LA SEDOANALGESIA GUIADA POR METAS EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTO DE LA CLÍNICA UNIVERSIDAD DE LA SABANA	
DEFINICIÓN	Protocolo mediante el cual se realizara la titulación y la aplicación del cuidado de enfermería en la sedoanalgesia de forma estandarizada en la unidad de cuidado intensivo de la clínica universidad de la sabana
OBJETIVO	Minimizar al máximo complicaciones derivadas de la administración de sedoanalgesia.
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	Inicialmente se valora al paciente manejando la escala RASS y conductas indicadores del dolor. Se prepararan las mezclas de acuerdo al protocolo institucional.
VALOR AGREGADO	Congruencia entre el equipo interdisciplinar. Detección temprana de posibles complicaciones Disminuir la estancia prolongada en uci Disminuir los niveles de morbi-mortalidad en los usuarios Mejorar la atención a los usuarios. Uso de sedación por metas Aplicación de escalas de sedación Cuidado de enfermería basado en la teoría de enfermería de síntomas desagradables.
RESULTADOS Y ATRIBUTOS	Estandarizar el manejo de la sedoanalgesia e la unidad de cuidado intensivo adulto. Administrar la sedoanalgesia guiada por metas. Determinar tempranamente la incidencia de delirium Educar a los enfermeros y auxiliares de enfermería sobre el adecuado manejo de la sedoanalgesia Mejorar la calidad de vida de las pacientes de la unidad de cuidados intensivos
RECURSOS	Humano: personal médico y de enfermería capacitado y entrenado. Infraestructura: unidades de cuidado intensivo Tecnológico: base de datos institucional. Directivo: protocolo para el manejo de la sedoanalgesia
ACTIVIDADES ALTERNAS	Talleres y sesiones educativas dirigidas al personal médico y de enfermería. Proceso de seguimiento por parte de enfermería.
INDICADORES DE GESTION	No. de complicaciones derivadas del cuidado de enfermería a pacientes bajo efecto de sedo analgesia $\frac{\text{Total de complicaciones derivadas del cuidado de enfermería a pacientes bajo efecto de sedo analgesia}}{\text{Total de pacientes bajo efecto de sedo analgesia}} \times 100$

TEORIA DE LOS SINTOMAS DESAGRADABLES.

La teoría de los síntomas desagradables nos dirige a la realización de cuidados de enfermería globales para poder intervenir en los siguientes factores de los que habla la teoría.

Los factores relacionados en la teoría son tres:

1. Los factores fisiológicos están relacionados con los sistemas orgánicos normales, las patologías y los niveles de nutrición, entre otros.
2. Los factores psicológicos se asocian con el estado anímico, la personalidad y el grado de ansiedad.
3. Los factores situacionales se relacionan con las experiencias personales, el estilo de vida y el apoyo social.

Las expresiones también tienen diferentes matices, que pueden buscarse para describir la experiencia del síntoma desagradable. Estos incluyen la duración y frecuencia del síntoma, su calidad y su intensidad, y la angustia.

Para la enfermería es esencial valorar estos factores, así como las características del dolor, como un aspecto fundamental para tener en cuenta en el momento de planear los cuidados de enfermería. Esta información permite interpretar las experiencias del dolor como las vive la persona y da opciones de cuidado de enfermería que son complementarias a la administración de analgésicos o inclusive pueden llegar a reducir la necesidad de suministrar estos. Así mismo, esta teoría da herramientas para evaluar la efectividad del plan, porque tiene en cuenta la funcionalidad de cada individuo. De igual forma, esta teoría permite incluir al cuidador de la persona enferma, ya que el mismo hace parte de la situación o del contexto de la experiencia dolorosa, con lo cual se operacionaliza el carácter integral con que la enfermería aborda al ser humano (Enf. Maritza Espinoza Venegas, 2011).

En el actual protocolo se aplicara dicha valoración del cuidado de enfermería basado en la teoría de la siguiente manera:

VALORACIÓN DE LA TEORIA DE LOS SÍNTOMAS DESAGRADABLES

MEDICAMENTOS	PSICOLOGICOS	SITUACIONALES	FISIOLOGICOS
<p>ANALGÉSICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fentanilo • ketamina • tramadol • morfina • acetaminofen <p>SEDANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propofol • midazolam • dexmedetomidina 	<ul style="list-style-type: none"> • Ansiedad • Trastorno del sueño • Insomnio • Confusión • Cefalea • Somnolencia • Alucinaciones • Delirium 	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Antecedentes • Comorbilidades • Diagnostico principal y secundario • Uso de sustancias psicoactivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la FR • Disminución de la PA • Asincrónica ventilatoria • Desaturación • Facies de dolor • Patrón respiratorio ineficaz • Aumento de la FC • Bradicardia • Nauseas • Estreñimiento • Inapetencia

ESCALA DE VALORACION PARA SEDACION Y DOLOR

Richmond (RASS)		
Herramienta de valoración estandarizada y validada a nivel mundial que garantiza una mejor calidad en los cuidados y facilita la obtención de un nivel de sedación óptimo y adecuado a las necesidades de cada paciente.		
PUNTOS	CATEGORIAS	DESCRIPCION
+4	COMBATIVO	VIOLENTO O COMBATIVO, RIESGO PARA EL PERSONAL
+3	MUY AGITADO	INTENTA ARRANCARSE LOS DISPOSITIVOS INVASIVOS Y NO INVASIVOS O ES AGRESIVO CON EL PERSONAL
+2	AGITADO	MOVIMIENTOS DESCOORDINADOS O DESACOPLE VENTILATORIO
+1	INQUIETO	ANSIOSO PERO SIN MOVIMIENTOS AGRESIVOS O VIGOROSOS
0	ALERTA Y TRANQUILO	
-1	SOMNOLIENTO	TENDENCIA LA SUEÑO PERO ES CAPAZ DE ESTAR MAS DE 10 SEG DESPIERTO (APERTURA DE OJOS) AL LLAMADO
-2	SEDACION LIGERA	MENOS DE 10 SEGUNDOS DESPIERTO (APERTURA DE LOS OJOS) AL LLAMADO
-3	SEDACION MODERADA	MOVIMIENTOS (SIN APERTURA DE OJOS) AL LLAMADO
-4	SEDACION PREOFUNDA	NO RESPONDE A LA VOZ, PERO SE MUEVE O ABRE LOS OJOS AL ESTIMULO FISICO
-5	NO ESTIMULABLE	SIN RESPUESTA A LA VOZ O AL ESTIMULO FISICO

Escala de conductas indicadoras de Dolor – ESCID

La escala sobre Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID) es una propuesta de modificación de la escala de Campbell cuya diferencia radica en que sustituye la valoración de la respuesta verbal del paciente por la adaptación a la ventilación mecánica.

Escala de Conductas Indicadoras de Dolor - ESCID		Puntaje
MUSCULATURA FACIAL		
Relajada		0
En tensión, ceño fruncido y/o mueca de dolor		1
Ceño fruncido de forma habitual y/o dientes apretados		2
TRANQUILIDAD		
Tranquilo, relajado, movimientos normales		0
Movimientos ocasionales de inquietud y/o de posición		1
Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades		2
TONO MUSCULAR		
Normal		0
Aumentado. Flexión		1
Rígido		2
ADAPTACIÓN A VENTILACIÓN MECÁNICA (VM)		
Tolerando VM		0
Tose pero tolera VM		1
Lucha con el respirador		2
CONFORTABILIDAD		
Confortable y/o tranquilo		0
Se tranquiliza con el tacto y/o la voz. Fácil de distraer		1
Difícil de confortar con el tacto o hablándole		2

Graduación del dolor	
No dolor	0
Dolor leve-moderado	1-3
Dolor moderado-grave	4-6
Dolor muy intenso	>6
OBJETIVO	≤ 3

1. FACTORES FISIOLÓGICOS

En estos incluimos:

1. DIEZ CORRECTOS

I. Administrar el medicamento correcto.

- Identificar el medicamento y comprobar la fecha de caducidad el mismo.
- Comprobar el nombre de la especialidad al preparar el medicamento.
- Ante la duda, no administrar y consultar.
- Se desechará cualquier especialidad farmacéutica que no esté correctamente identificada.

II. Administrar el medicamento al paciente indicado.

III. Administrar la dosis correcta.

- Siempre que una dosis prescrita parezca inadecuada, comprobarla de nuevo.
- Si existen dudas ante dosis no usuales, efectuar doble control con otro personal del equipo de enfermería.
- Siempre realizar doble control.

IV. Administrar el medicamento por la vía correcta.

- Si la vía de administración no aparece en la prescripción, consultar.

V. Administrar el medicamento a la hora correcta

- Comprobar el aspecto del medicamento antes de administrarlo, posibles precipitaciones, cambios de color, etc...

VI. Registrar todos los medicamentos administrados.

- Registrar y firmar lo antes posible la administración del medicamento.
- Si por alguna razón no se administra un medicamento, registrar en la Hoja de Evolución de Enfermería especificando el motivo.
- Cuando se administre un medicamento "según necesidades" anotar el motivo de la administración.
- No olvidar nunca la responsabilidad legal.

VII. Informar e instruir al paciente sobre los medicamentos que recibe.

VIII. Comprobar que el paciente no toma ningún medicamento ajeno al prescrito.

IX. Investigar si el paciente padece alergias y descartar interacciones farmacológicas.

X. Antes de preparar y administrar un medicamento lavarse las manos.

2. CONTRAINDICACIONES

No existe una contraindicación absoluta para la administración de sedación y analgesia al interior de la Unidad de Cuidados Intensivos. La implementación de una estrategia de manejo que incluya medicamentos deberá tener en cuenta las posibles contraindicaciones que se presentan para cada uno de los medicamentos escogidos dentro de un contexto clínico individualizado y razonable.

Las complicaciones derivadas de la implementación del protocolo provienen directamente de los efectos obtenidos durante la aplicación de los medicamentos usados para proveerla. Dentro de las complicaciones más frecuentes se encuentran:

- **Pacientes en ventilación mecánica:**

La lucha del paciente con el respirador genera numerosas complicaciones que pueden agravar la situación de los pacientes críticos y que, por tanto, deben ser evitadas. Entre ellas: acidosis respiratoria secundaria a hipo ventilación y aumento de la producción de CO₂; hipocapnia por hiperventilación; hipoxemia por asincronía entre el paciente y el ventilador; aumento de la presión intratorácica con disminución del retorno venoso, del volumen minuto cardíaco y de la presión arterial; aumento del consumo de O₂ por el aumento de la actividad de los músculos esqueléticos y respiratorio. Por ello el uso de los analgésicos y sedantes será en forma combinada (sedo-analgesia), en estos pacientes.¹⁵

- ✓ Sedación basada en Analgesia: Fentanilo.
- ✓ Combinación: Midazolam y Fentanilo.
- ✓ Insuficiencia Renal: Remifentanilo/Dexmedetomidina.
- ✓ Insuficiencia Hepática: Remifentanilo/Propofol.

- **Pacientes sin ventilación mecánica:**

Es recomendable en los pacientes sin soporte ventilatorio usar fármacos con bajo riesgo de producir depresión respiratoria y efectos adversos hemodinámicos graves, tales como lorazepam, Haloperidol y dexmedetomidina, así como asegurar adecuada analgesia.

La forma de administración en bolo es mejor al inicio, continuando con infusión que será pautaada según la respuesta. Si el paciente está muy agitado puede ser inmovilizado mientras se le administran las medicaciones apropiadas por vía endovenosa.¹⁶

- **Pacientes en destete ventilatorio:**

El paciente en proceso de retirada de la VM no debe estar sedado, ni relajado. En este momento, la prioridad número uno es aplicar medidas no farmacológicas para aliviar la ansiedad: explicar al paciente claramente la situación, la colaboración que se espera de él y los pasos a seguir. Igualmente, reducir al mínimo los ruidos, la intensidad de la iluminación y permitir un horario de visitas flexible, son medidas que ayudan al paciente en esta fase. Sin embargo, cuando el paciente se agita, presenta delirio, se torna ansioso o desarrolla un síndrome de abstinencia, es útil mantener un nivel de sedación mínimo, con fármacos de corta vida media.

Durante el proceso de retirada de la VM es necesario que el paciente esté lúcido y alerta. Si es preciso, se administrarán fármacos para controlar el dolor y la agitación psicomotora. Se prefiere la morfina para el tratamiento intermitente, por la duración más prolongada de su efecto. En los pacientes con inestabilidad hemodinámica o insuficiencia renal se recomienda Fentanilo.

Se recomienda no usar midazolam o lorazepam en el proceso de retirada de la VM, pues la sedación prolongada, con midazolam o lorazepam, se asocia a un aumento del tiempo de permanencia en VM, aumento del tiempo de retirada de la VM y del tubo oro traqueal y estancia en la UCI, ya que pueden acumularse y prolongar la sedación.¹⁷

3. VIA DE ADMINISTRACIÓN:

Intravenosa: Por Catéter Venoso Central, por catéter venoso Periférico.

4. TÉCNICA:

Todo paciente sometido a una estrategia de Sedación y/o Analgesia deberá ser evaluado periódicamente (2 veces por cada turno de enfermería como mínimo) para determinar el nivel de sedación al igual que para el desarrollo de abstinencias y delirium.

5. NIVEL DE SEDACIÓN RECOMENDADA:

RASS -2 a 0 (En la mayoría de pacientes).

Todo paciente sometido a una estrategia de sedación deberá incluirse dentro del protocolo de suspensión matutina de la sedación.

Todo paciente con impresión diagnóstica de Delirium deberá ser tratado y evaluado en conjunto con el servicio de Psiquiatría.

La guía supone la idoneidad del personal que la pone en práctica, por la cual no se encuentran revisiones extensas de los fármacos o de los protocolos recomendadas en ellas.

El médico intensivista tratante definirá la estrategia de sedación, los medicamentos, la dosis de inicio, y las metas según las escalas de sedación.

6. FACTORES PSICOLOGICOS VALORACION EXHAUSTIVA DE:

DESARROLLO DE DELIRIUM: Se define como una alteración de la conciencia con inatención, acompañada de alteraciones cognitivas y/o de percepción que se desarrollan en un corto período de tiempo (horas o días) y fluctúan con el tiempo⁴⁵. Los cambios cognitivos se manifiestan como alteraciones de la memoria, desorientación, agitación o habla confusa. Las alteraciones de la percepción se manifiestan como alucinaciones (usualmente visuales), ilusiones y/o desilusiones.¹⁴

- ✓ La valoración del delirio en el paciente grave debe incluir, además de la exploración clínica, la escala CAM-ICU
- ✓ Se usará Haloperidol y en caso de contraindicación para el Haloperidol deberá considerarse el uso de Risperidona.¹⁸

SÍNDROMES DE ABSTINENCIA: Se recomienda evaluar el desarrollo de la tolerancia y el síndrome de abstinencia en todos los pacientes graves que se han manejado con sedantes y opioides, sobre todo cuando se utilizaron dosis elevadas, y en forma combinada por más de 48 horas.

7. FACTORES SITUACIONALES.

1. **PACIENTE NEUROLOGICO/NEUROQUIRURGICO:** en los enfermos neurocríticos la sedo-analgésia debe estar dirigida a controlar o disminuir la respuesta metabólica al estrés (taquicardia, hipertensión, aumento del catabolismo proteico, etc.), mantener la sincronización del paciente con el ventilador, disminuir el dolor, la ansiedad, la agitación, prevenir situaciones que produzcan aumentos de la PIC, disminuir y mantener los requerimientos metabólicos cerebrales, aumentar la captación de oxígeno, optimizando la hemodinámica sistémica y reduciendo las demandas metabólicas cerebrales de oxígeno.

Debe tenerse en cuenta:

- a) no debe interferir con la valoración neurológica continua en las primeras horas, para poder detectar complicaciones intracraneales tratables que precisen una pronta intervención, las cuales pueden expresarse como agitación o incomodidad.
- b) se debe prevenir la lesión neurológica secundaria, asociada a hipoxemia e hipotensión, que deben ser corregidas sin pérdida de tiempo.

Se recomienda un régimen de sedación basado en hipnóticos de acción corta como el Propofol y en analgesia con opioide como el Fentanilo.

Combinación: Fentanilo/Midazolam.

2. **PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS:** Se recomienda tener precaución con la utilización de propofol y midazolam. Los tiempos de recuperación inicial en pacientes sedados con propofol son indistintos en personas jóvenes (20 a 50 años) y ancianos (65 a 85 años); sin embargo, la recuperación total psicomotora es más lenta en el segundo grupo, y puede tardar hasta 120 minutos en pacientes sedados con índices de monitorización «biespectral» de 60 a 70.¹⁹
3. **PACIENTE CON INSUFICIENCIA RENAL O HEPÁTICA:** La insuficiencia hepática o renal produce cambios, no solamente en el aclaramiento, volumen de distribución, fracción libre o eliminación del medicamento original, sino también en la potencial acumulación de metabolitos activos, ya sean estos tóxicos o no.

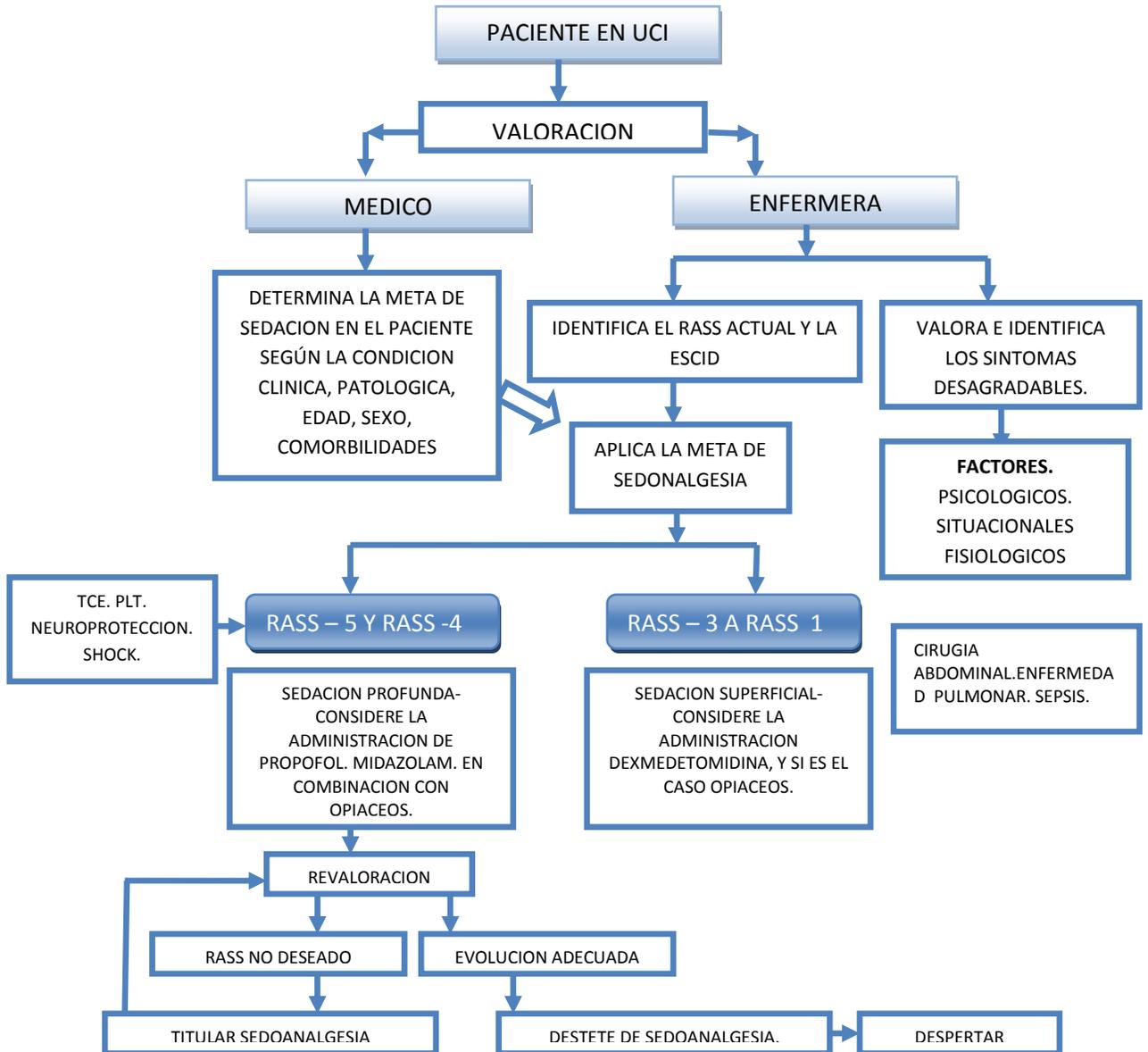
En presencia de disfunción hepática, la mayoría de los medicamentos están sujetos a un aclaramiento disminuido, vida media aumentada y acumulación de metabolitos potencialmente tóxicos o con actividad metabólica, cuya repercusión clínica es poco conocida.

- Se recomienda el uso de Fentanilo, reduciendo su dosis de mantenimiento.
- Se sugiere el uso de morfina en dosis reducidas y fraccionadas, con observación clínica estrecha.
- Se sugiere el uso de dexmedetomidina, como terapia coadyuvante, en pacientes cirróticos con síndrome de abstinencia, cuando el manejo convencional fracasa. Se debe reducir la dosis.
- Se recomienda el propofol como hipnótico de elección en el manejo de pacientes con insuficiencia hepática en dosis de 50 µg/kg por minuto.
- Se recomienda el uso del haloperidol en los pacientes cirróticos con delirio. Se debe iniciar con dosis menores de las recomendadas en pacientes sin insuficiencia hepática, y se deben monitorizar las alteraciones electrolíticas y electrocardiográficas (específicamente el intervalo QT).

En los pacientes con insuficiencia renal crónica, estén en diálisis o no, la predicción de los perfiles farmacocinéticos con fórmulas para calcular el FG no están bien establecidas para la mayoría de los medicamentos.²⁰

- Se recomienda no usar morfina en el paciente crítico con insuficiencia renal y en diálisis.
- Se recomienda el uso de hidromorfona, reduciendo su dosis y monitorizando los signos de excitación del SNC y los estados confusionales.
- Se recomienda el uso de Fentanilo, comenzando con una dosis de carga más baja en pacientes con FG inferior a 50 ml/minuto.
- Se recomienda el uso de dexmedetomidina, disminuyendo la dosis de carga y ajustando la infusión según la respuesta clínica.
- Se recomienda el uso de midazolam sólo para períodos inferiores de 48 a 72 horas, reduciendo la dosis a un 50%.
- Se recomienda el uso del propofol, aumentando su dosis al inicio de la diálisis y monitorizando los niveles séricos de triglicéridos después de 12 horas de infusión continua.
- Se recomienda el uso de haloperidol en pacientes con delirio, disminuyendo su dosis en un 30%.

ALGORITMO PROTOCOLO



FARMACOS DE USO INSTITUCIONAL SEGÚN DISPONIBILIDAD DE LA CLINICA UNIVERSIDAD DE LA SABANA.

ANALGÉSICOS	FENTANILO, KETAMINA, TRAMADOL, MORFINA ACETAMINOFEN
SEDANTES	PROPOFOL, MIDAZOLAM, DEXMEDETOMIDINA

ENFERMERIA	MIDAZOLAM	CODIGO:
UCI ADULTOS		VERIFICACION
DEFINICION		
<p>Es una benzodiacepina de elección para sedación a corto plazo, tiene una rápida eliminación y su duración de acción es más corta que otras benzodiacepinas. El midazolam ha demostrado ser útil para la sedación continua de pacientes en estado crítico, disminuye el flujo sanguíneo cerebral y el consumo metabólico.</p>		
RESPONSABLE		
<p>Enfermería Diluciones predefinidas (Midazolam 60mg en 88cc de SSN 0.9%)</p>		
DOSIS		
<p>Midazolam: (ampollas de 5 y 15 mg) Iniciar la infusión a 0.04 – 0.1 mg/Kg/h. En las primeras 24 horas se ajustara la dosis con bolos adicionales o con incrementos en un 10-25% de la infusión hasta alcanzar un RASS entre 2-4 o el nivel de sedación deseado. Dosis máxima 0.2 mg/Kg/h. Iniciar infusión continua a 7 mg/hora y ajustar en las primeras doce horas. Generalmente la dosis constante se alcanza a las 12 horas. Dosis máxima 15 mg/hora. Si con dosis máximas de midazolam no hemos conseguido el nivel de sedación deseado se añadirá propofol a 1-2 mg/hora siempre que no exista contraindicación. Si el Propofol está contraindicado se incrementara la dosis de analgésico opioide. Se disminuirá la dosis en un 25% en pacientes con disfunción renal: si cumple uno o más de: Creatinina > 2 mg/dl, Aclaramiento < 50 ml/h, Urea > 50 mg/dl Se disminuirá la dosis en un 25% en pacientes con disfunción hepática: si cumple uno o más de: Bilirrubina total > 5 mg/dl y GOT > 300 U.l Datos de insuficiencia hepática aguda Una vez al día se ajustara la dosis en función del nivel de sedación deseado pues el midazolam puede acumularse con una dosis fija de infusión continua Se añadirá analgesia en perfusión</p>		
ACTIVIDADES DE ENFERMERIA		
FACTORES PSICOLOGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • En tratamientos prolongados la interrupción brusca del tratamiento se acompañará de síntomas de abstinencia: cefalea, mialgias, ansiedad, tensión, inquietud, confusión, irritabilidad, insomnio de rebote, alteraciones del estado de ánimo, alucinaciones y convulsiones. Se debe iniciar destete lento • La enfermera debe estar atenta a la aparición de cambios en el humor, ansiedad o trastornos del sueño e intranquilidad y garantizar periodos de sueño ininterrumpidos de 7 a 8 horas 		

FACTORES FISIOLÓGICOS

- La enfermera debe tener a mano equipos de reanimación adecuados pues puede deprimir la contractilidad miocárdica y causar apnea.
- La enfermera debe prestar especial atención a la frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno
- Si se requiere cambio de meta por que el paciente se encuentra con falla respiratoria o hemodinámicamente inestable se debe objetivar parámetros que indiquen una sedación profunda, permitiendo en caso de ser necesario un rápido ascenso en los escalones predefinidos hasta alcanzar la meta.

Para una sedación de -4 a -5 tener en cuenta:

- $Pa/FiO_2 < 150$ con PEEP $>$ de 10 cm H₂O, o $PaCO_2 > 60$ con pH < 7.25
- Asincronía al ventilador. Gran actividad muscular inspiratoria o espiratoria.
- Ventilación no tradicional (HFOV, prono, APRV).
- Volumen minuto > 15 litros/minuto o > 200 ml/kg
- Shock de cualquier origen con requerimientos elevados de agentes vasoactivos:
 - Noradrenalina $> 0,3$ mcg/kg/min
 - Dopamina > 10 mcg/kg/min
 - Dobutamina > 10 mcg/kg/min
 - Adrenalina $> 0,1$ mg/kg/min
- I.C $< 2,0$ lt/min/mt²
- Lactato > 4.0 meq/lt

Recordar:

- Reevalúe continuamente su meta
- Lo habitual es que luego de 24 ó 48 horas de requerir sedación profunda sea posible pasar a un nivel de sedación -3 a -1
- Aplicar y consignar RASS cada 6 horas

En ocasiones, puede que pese a alcanzar las dosis más elevadas de Fentanilo y Midazolam, no se alcancen las metas de RASS predefinida o el paciente persista en Asincronía en estas condiciones se plantea la siguiente conducta:

1. Reevaluar meta de sedación
2. Revisar programación del Ventilador Mecánico
3. Considere:
 - a. Asociar nuevo fármaco (por ejemplo, Propofol)
 - b. Aumento de dosis: Aumento del Midazolam o Fentanilo, según requerimiento más allá de las dosis recomendadas.
 - c. Uso de relajantes neuromusculares.

FACTORES SITUACIONALES

- **Valoración estricta después de su uso mínimo de tres horas**
- **El paciente no debe realizar tareas que impliquen su total concentración**
- **Este medicamento aumenta los efectos de otros sedantes, hipnóticos o tranquilizantes, por ello se debe verificar si el paciente es usuario de alguno de estos medicamentos y realizar estricta valoración.**

ENFERMERIA	FENTANYL	CODIGO:
UCI ADULTOS		VERIFICACION
DEFINICION		
El Fentanilo es un agonista narcótico sintético opioide utilizado en analgesia y anestesia, con una potencia aproximada 100 veces mayor que la morfina.		
RESPONSABLE		
Enfermería Diluciones predefinidas (Fentanilo 2000mcg en 60cc de SSN 0.9%)		
DOSIS		
<p>Ampollas 0.05mg/ml x 10ml</p> <p>Inducción: Bolo IV 5-40 mg/kg o infusión de 0.25-2 mg/kg/min.</p> <p>Mantenimiento: IV, 2-20 mg/kg; Infusión, 0.025-0.25 mg/kg/min.</p> <p>Anestésico solo: 50-100 mg/kg (dosis total), o infusión, 0.25-0.5 mg/kg/min.</p> <p>Se recomienda reducir la dosis en los ancianos y en los pacientes debilitados.</p> <p>Deben ser administrados con precaución en los pacientes que presentan hipotiroidismo descontrolado, enfermedad pulmonar, disminución en la reserva respiratoria, alcoholismo, con daño en la función hepática o renal.</p> <p>Requieren un prolongado monitoreo</p>		
ACTIVIDADES DE ENFERMERIA		
FACTORES PSICOLOGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Entre sus actividades la enfermera debe valorar si se presentan las siguientes reacciones como intranquilidad, episodios de alucinaciones, escalofrío, pues son síntomas extra piramidales que se deben tratar a tiempo • Igualmente se deben valorar presencia de movimientos mioclonicos 		
FACTORES FISIOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • El Fentanilo tiene un comienzo de acción muy rápido y duración corta 30 a 90 min, por lo cual la enfermera debe aplicar la escala de dolor al paciente o valorar si presenta facies de dolor mínimo cada dos horas • La administración en infusión puede causar su acumulación, y a altas dosis puede producir rigidez muscular que dificulta la ventilación del paciente. La enfermera debe estar atenta a la presencia de dificultad respiratoria, Desaturación o a sincronía en la ventilación mecánica • Se debe valorar si se presentan: bradicardia, hipotensión, nauseas, vomito y mareo 		

- Vigilar presencia de reacciones alérgicas como bronco espasmo, prurito, urticaria

FACTORES SITUACIONALES

- **Luego del destete del medicamento el paciente puede progresivamente iniciar actividades tales como caminar, escribir**
- **En los adultos mayores o pacientes con antecedentes de consumo de sustancias, la vigilancia debe ser más prolongada y estricta ya que los primeros tienden a presentar mayor numero de efectos adversos y los segundos requieren de mayor dosificación.**

ENFERMERIA	PROPOFOL	CODIGO:
UCI ADULTOS		VERIFICACION
DEFINICION		
<p>Es un agente anestésico e hipnótico intravenoso con propiedades farmacocinéticas muy rápidas, que se usa para procedimientos de corta y larga duración. Produce una rápida anestesia sin analgesia con una amnesia marcada pero menor que las benzodiazepinas para la misma sedación. Existe riesgo de memorización durante la sedación.</p>		
RESPONSABLE		
<p>Enfermería Diluciones predefinidas (Propofol 1% frasco 50cc)</p>		
DOSIS		
<p>Indicado en procesos en que se prevé necesidad de sedación menor de 48 horas (ej.: asmático, reagudización de EPOC que requiere VM). Procedimientos diagnósticos y tratamientos cortos. Pacientes resistentes a otros métodos de sedación. Asociado a midazolam cuando se han alcanzado dosis máximas de este y no se ha conseguido una adecuada sedación. En el destete de pacientes con insuficiencia respiratoria crónica y/o o periodos prolongados de ventilación mecánica.</p> <p>Infusión a 1 mg/kg/h de propofol al 2% (1ml= 20 mg) ajustándose la dosis hasta conseguir el objetivo a lograr (RASS 2- 4) hasta una dosis máxima de 6 mg/Kg/h. Iniciar infusión a 70 mg/hora (4 ml/hora) y ajustar hasta un máximo De 420 mg/hora (20 ml/ hora) Si se requiere bolo de inducción o posteriores durante la perfusión continua: 1 – 2 mg/Kg bolo de 70 – 140 mg (3.5 – 7 ml) Siempre se asociara con analgesia.</p>		
ACTIVIDADES DE ENFERMERIA		
<p>FACTORES PSICOLOGICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este medicamento puede producir desinhibición sexual por lo cual se debe explicar al paciente y familiares. • De igual forma disminuye la capacidad de reacción del paciente por ello es de vital importancia que el paciente permanezca en reposo • Puede producir movimientos epileptiformes que pueden generar alguna discapacidad transitoria al paciente. Por ello se debe acompañar y ayudar 		

en sus actividades

FACTORES FISIOLÓGICOS

- El propofol genera muchos efectos en el sistema cardiovascular
 - Disminuye la presión arterial debido a una vasodilatación periférica y disminución de la precarga ventricular.
 - Tiene cierto efecto depresor de la contractilidad del miocardio
 - bradicardia
 - Cierta disminución en la respuesta a estímulos vágales (disminución de la actividad de los barorreceptores)

Por lo cual la enfermera debe estar atenta y monitorizar a los pacientes de forma continua para detectar los primeros signos de hipotensión, obstrucción, respiratoria y desaturación de oxígeno.

- No lo use en los siguientes casos
 - Inestabilidad hemodinámica, hipotensión y/o hipovolemia.
 - Bradicardia sinusal < 50 lat/min.
 - Bloqueo auriculoventricular excepto el de primer grado.
 - Disfunción ventricular severa.
 - Pacientes mayores de 75 años con patología coronaria.
 - Hipertrigliceremia > 400 mg/dl.
 - Alergia a propofol.
 - Hipersensibilidad al huevo o componentes del huevo.

FACTORES SITUACIONALES

- No se debe usar en pacientes menores de 16 años para sedación en UCI
- No usar en pacientes epilépticos

ENFERMERIA	DEXMEDETOMIDINA	CODIGO:
UCI ADULTOS		VERIFICACION
DEFINICION		
<p>Es un agonista $\alpha 2$ de acción corta y alta especificidad, produce analgesia, ansiolisis y sedación, que ha sido descrita como consciente. Adicionalmente, la dexmedetomidina no produce depresión respiratoria clínicamente significativa.</p> <p>Sedación de pacientes adultos en la UCI que requieran un nivel de sedación correspondiente a un grado de 0 a -3 en la Escala de Sedación y Agitación de Richmond (RASS).</p> <p>Ha demostrado ser eficaz y seguro para lograr una adecuada sedación en pacientes sometidos a ventilación mecánica asistida, cuando se administra antes, durante o después de la intubación traqueal. También está indicado en pacientes no intubados, para lograr un estado de sedación consciente, durante procedimientos quirúrgicos y diagnóstico.</p>		
RESPONSABLE		
<p>Enfermería Diluciones predefinidas (dexmedetomidina 100und/ml /2ml)</p>		
DOSIS		
<p>Infusión IV en pacientes ya intubados y sedados: para cambiar a dexmedetomidina iniciar a 0,7 mcg/kg/h, ajustar gradualmente dentro del rango de 0,2 a 1,4 mcg/kg/h para alcanzar el nivel deseado de sedación, en función de la respuesta del paciente.</p> <p>Considerar una velocidad de infusión menor para pacientes delicados.</p> <p>Una vez ajustada la dosis, no se alcanzará un nuevo estado de equilibrio hasta pasada una hora.</p> <p>Dosis máxima 1,4 mcg/kg/h; si con esta dosis no se alcanza el nivel adecuado de sedación, cambiar a un agente sedante alternativo.</p>		
ACTIVIDADES DE ENFERMERIA		
<p>FACTORES PSICOLOGICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dexmedetomidina reduce el lagrimeo, produce boca seca e hipertermia por lo cual la enfermera debe tratar estos síntomas con prontitud y evitar molestias adicionales a los pacientes. • Este medicamento produce agitación y síndrome de abstinencia por lo cual la enfermera debe valorar si aparecen estos síntomas. 		
<p>FACTORES SITUACIONALES</p>		

- La dexmedetomidina reduce la actividad simpática, estos efectos pueden aumentar en pacientes con control nervioso autónomo desensibilizado (edad, diabetes, HTA crónica y cardiopatías severas) por lo cual la enfermera debe vigilar más estrictamente a estos pacientes.
- No se debe usar en pacientes con enfermedad cerebrovascular grave

FACTORES FISIOLÓGICOS

- La enfermera debe hacer monitoreo electro cardiográfico y de la presión arterial y de la saturación de oxígeno en forma continua.
- Los pacientes hipovolémicos pueden volverse hipotensos al recibir dexmedetomidina, por lo tanto la enfermera debe evaluar el estado hemodinámico y de volemia del paciente antes de iniciar la infusión; vigilar estrictamente los líquidos administrados y eliminados así como administrar líquidos rigurosamente antes y durante la administración del medicamento.
- En aquellas situaciones en las que el paciente este con infusión de vasodilatadores o agentes cronotrópicos negativos, la coadministración de dexmedetomidina podría tener efectos farmacodinámicos aditivos, debiendo titularse cuidadosamente. Si se presenta alguna situación desfavorable la enfermera debe reducir o suspender la infusión, aumentar la velocidad de los líquidos basales y elevar las extremidades inferiores.

ENFERMERIA	KETAMINA	CODIGO:
UCI ADULTOS		VERIFICACION
DEFINICION		
<p>La ketamina es una droga disociativa con potencial alucinógeno, derivada de la fenciclidina, utilizada originalmente en medicina por sus propiedades analgésicas y sobre todo, anestésicas.</p> <p>La ketamina es un potente agente hipnótico y analgésico. La ketamina produce un estado de inconsciencia llamado "anestesia disociativa" caracterizado por el mantenimiento de los reflejos (tos y corneal) y movimientos coordinados pero no conscientes. La analgesia que produce es profunda pero la amnesia puede ser incompleta.</p>		
RESPONSABLE		
<p>Enfermería Diluciones predefinidas (ketamina frasco 500mg)</p>		
DOSIS		
<p>Ampolla 10 mg/ml, 50 mg/m La ketamina se administra IV La dosis normal de inducción es de 0.5-2.0 mg/kg IV o 4-10 mg/kg/IM. Para el mantenimiento de la anestesia se utiliza a dosis de 30-90 mg/kg/min. Dosis de 10-20 mg/kg/min para producir sedación consciente. Las dosis deben ser reducidas en pacientes ancianos. La ketamina está disponible en una solución acuosa de 10 mg/ml, 50 mg/m. La ketamina es compatible con el suero salino o soluciones de dextrosa. La ketamina es administrada normalmente en unión de una benzodiacepina para reducir la incidencia y severidad de las reacciones de delirio.</p>		
ACTIVIDADES DE ENFERMERIA		
<p>FACTORES PSICOLOGICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El efecto adverso más destacado que aparece por el uso de la ketamina es un fenómeno conocido como delirio de emergencia. Este ocurre después de algunas horas de la anestesia con ketamina y se manifiesta con confusión, ilusiones y temor. • Las mujeres y los pacientes con historia de alteraciones psiquiátricas tienen más probabilidad de experimentar el delirio. Las benzodiacepinas se utilizan para disminuir la frecuencia y la severidad de estas reacciones. • La ketamina produce Confusión, alucinaciones, nauseas, pérdida de apetito, lagrimeo, excesiva salivación, alteraciones oculares y malestar general, la 		

enfermera debe estar atenta ante la presencia de estos efectos y explicar al paciente y su familia que con el uso repetido de la ketamina se producen progresivamente menos reacciones y que estas son transitorias

FACTORES FISIOLÓGICOS

- La ketamina produce un aumento importante de la presión intracraneal, flujo sanguíneo cerebral, metabolismo cerebral de O₂ y presión intraocular.
- El efecto de la ketamina sobre el sistema cardiovascular se manifiesta por un aumento de la presión arterial sistólica de 20-40 mmHg, aumento de la frecuencia cardíaca, gasto cardíaco y consumo de O₂.
- También se elevan las resistencias vasculares pulmonares. Estos efectos son secundarios a un aumento de la actividad simpática.
- La repetición de las dosis produce progresivamente menor estimulación hemodinámica con cada dosis.
- La ketamina tiene un efecto mínimo sobre la función respiratoria, aunque una apnea transitoria (duración < 5 min.) puede verse después de administrar dosis de intubación.
- La ketamina es un relajante del músculo liso bronquial que mejora la compliance pulmonar en pacientes anestesiados.
- Otro efecto de la ketamina es la taquicardia y la hipertensión arterial la enfermera debe estar atenta a la monitorización del paciente.

FACTORES SITUACIONALES

- Puede desarrollarse tolerancia a los efectos hipnóticos de la ketamina después del uso repetido en cortos periodos de tiempo.
- Disminuye la capacidad de reacción del paciente por lo cual debe ser valorado estrictamente
- El periodo de recuperación después de su administración es prolongado y/o con delirium por lo cual se debe explicar a la familia que deben reducir los estímulos visuales, auditivos y táctiles

ENFERMERIA	TRAMADOL	CODIGO:
UCI ADULTOS		VERIFICACION
DEFINICION		
Analgésico de acción central, agonista puro no selectivo de los receptores opioides μ , delta y kappa, con mayor afinidad por los μ .		
RESPONSABLE		
Enfermería Diluciones predefinidas (tramadol ampolla de 50mg/ml)		
DOSIS		
<p>Ampolla 50mg/1ml</p> <p>La dosis será adaptada a la intensidad del dolor y a la respuesta clínica de cada paciente.</p> <p>El tramadol se administra IV y en gotas</p> <p>La dosis usual inicial oral de tramadol en adultos y mayores con moderado o con dolor moderadamente severo es 50 mg a 100 mg (20-40 gotas) respectivamente. Para continuar el alivio, 50 a 100 mg (20-40 gotas) pueden ser administradas cada 4 a 6 horas como sea necesario.</p> <p>La administración endovenosa será de 50 a 100mg cada 6 a 8 horas.</p> <p>Dosificaciones que excedan 400 mg diariamente, generalmente no se recomiendan.</p> <p>La dosis usual de tramadol 50-100 mg (20-40 gotas), cada 4-6 horas según sea necesario puede ser usada en pacientes geriátricos de 65 años de edad y mayores con función renal y hepática normal. Se recomiendan dosificaciones que no excedan de 300 mg diariamente en aquellos mayores de 75 años de edad.</p>		
ACTIVIDADES DE ENFERMERIA		
FACTORES PSICOLOGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • A fin de evitar la aparición de ciertos efectos adversos propios de un síndrome de abstinencia como ansiedad, agitación, nerviosismo, insomnio, temblor o síntomas gastrointestinales, conviene que la enfermera reduzca la dosis progresivamente, especialmente en tratamientos prolongados o con dosis altas. 		
FACTORES FISIOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • El tramadol debe administrarse con especial precaución en caso de traumatismo craneal, dificultad respiratoria, hipertensión intracraneal, alteraciones del tracto biliar, epilépticos, tendencia a convulsiones o tratados con medicamentos que disminuyen el umbral convulsivo, aumento del tamaño de la próstata, 		

estrechamiento de la uretra, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipotiroidismo, enfermedad inflamatoria intestinal grave, individuos con tendencias suicida, depresión o trastornos de afectividad, pacientes dependientes de opioides o en enfermedades del hígado, corazón o del riñón

- Puede causar sequedad de boca. la enfermera puede aliviar este síntoma ofreciendo hielo e hidratando la boca del paciente.

FACTORES SITUACIONALES

- En pacientes ancianos se recomienda iniciar el tratamiento con dosis menores.

ENFERMERIA	MORFINA	CODIGO:
UCI ADULTOS		VERIFICACION
DEFINICION		
<p>Analgésico agonista de los receptores opiáceos μ, y en menor grado los kappa, en el SNC. Se usa en procesos dolorosos de intensidad severa; dolor postoperatorio inmediato; dolor crónico maligno; dolor asociado a IAM; disnea asociada a insuficiencia ventricular izquierda, edema pulmonar; ansiedad ligada a cirugía.</p>		
RESPONSABLE		
<p>Enfermería Ampolla 10mg/1ml</p>		
DOSIS		
<p>Individualizar dosis según severidad del dolor y respuesta Administración IV lenta: 2,5-15 mg en 4-5 min; en IAM se pueden administrar dosis en aumento (1-3 mg) hasta cada 5 min. Infusión IV continua: dosis inicial 0,8-10 mg/h; mantenimiento, 0,8-80 mg/h; hasta 440 mg/h en exacerbaciones. Si hay depresión respiratoria administrar 0,4-2 mg naloxona IV; puede repetirse cada 2-3 min según respuesta hasta un total de 10-20 mg.</p>		
ACTIVIDADES DE ENFERMERIA		
FACTORES PSICOLOGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Algunos de sus efectos pueden ser dolor de cabeza, agitación, temblor, alteraciones del humor, visión borrosa, la enfermera no debe confundirlos con delirium • La morfina producen nauseas, vómitos, mareos, sensación de desmayo, estreñimiento, somnolencia, desorientación, sudoración y euforia, la enfermera debe explicar al paciente estos efectos • La suspensión brusca provoca síndrome de abstinencia, riesgo de abuso, dependencia, tolerancia, confusión, insomnio, alteraciones del pensamiento y cefalea 		
FACTORES FISIOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • La morfina produce acciones depresoras y acciones estimulantes del SNC, por tanto produce un aumento del tono de la vejiga urinaria, disminución de la sensación de plenitud, aumento del tono del esfínter y todo esto conlleva a provocar disfunciones vesico-esfinterianas. También produce un aumento del tono músculo detrusor y un aumento del tono y de la amplitud del uréter, estos 		

efectos no son apreciables en el aparato urinario, pero pueden provocar: incontinencia, retención urinaria, espasmo vesical. Los cuidados de enfermería deben ir enfocados a la prevención para reducir el riesgo de complicaciones mediante medidas higiénico-dietéticas (realizar micciones cada tres o cuatro horas, reducir la ingesta de bebidas excitantes, mantener la integridad de la piel.

- contracciones musculares involuntarias, somnolencia, mareos, broncospasmo, disminución de la tos, dolor abdominal, anorexia, estreñimiento, sequedad de boca, dispepsia, náusea y vómitos
- Hiperhidrosis, Rash, astenia, prurito.
- Depresión respiratoria.
- Retención urinaria (más frecuente vía epidural o intratecal).

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad.
- Depresión respiratoria, traumatismo craneal, presión intracraneal elevada
- íleo paralítico o sospecha del mismo, abdomen agudo, vaciado gástrico tardío
- Enfermedad obstructiva de vías aéreas, asma bronquial agudo, insuficiencia respiratoria, cianosis.
- Hepatopatía aguda.
- Trastornos convulsivos.
- Intoxicación alcohólica aguda

FACTORES SITUACIONALES

- Este medicamento opioide disminuye la capacidad mental y/o física para realizar tareas de la vida diaria, por ello la enfermera debe asegurarse de vigilar constantemente al paciente y advertir de estos efectos a sus familiares.

ENFERMERIA	ACETAMINOFEN	CODIGO:
UCI ADULTOS		VERIFICACION
DEFINICION		
<p>Medicamento con excelente efecto analgésico y antipirético. Su efecto antiinflamatorio es muy débil porque, al parecer, su acción se realiza bloqueando la síntesis de prostaglandinas a nivel del sistema nervioso central y no en los tejidos periféricos. Esta característica lo diferencia de los demás AINEs, por cuanto carece de efectos secundarios sobre la mucosa gástrica y la acción sobre el centro termorregulador del hipotálamo es más específico y eficaz.</p>		
RESPONSABLE		
Enfermería		
DOSIS		
La dosis usual es de 500 mg cada 4 horas o 1 gramo cada 6 horas, vía oral.		
ACTIVIDADES DE ENFERMERIA		
FACTORES PSICOLOGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Los efectos adversos son raros y habitualmente leves y transitorios, esto se debe explicar al paciente y su familia 		
FACTORES FISIOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Las actividades de enfermería van encaminadas a evitar la hepatotoxicidad. Se debe evaluar al paciente en búsqueda de síntomas como: Fase inicial (12-24h.): Anorexia, Náuseas, Vómitos, Palidez, Diaforesis. Fase intermedia (1-3d.): A los síntomas iniciales se agregan dolor en cuadrante superior derecho, Oliguria y Hepatomegalia. Fase tardía (3-5d.): Necrosis hepática, I. Renal. Miocardiopatía. Aquí se <ul style="list-style-type: none"> • acentúan las manifestaciones previas: Hay Ictericia, Hipoglicemia, a veces Encefalopatía • Disminuir la absorción, vómito o lavado gástrico, carbón activado o laxantes salinos. • Diuresis forzada • Conservar el equilibrio hidroelectrolítico. • Administración de N-Acetilcisteína como antídoto • Hidratación, O2, control de líquidos, diuresis • Se pueden presentar náuseas, reacciones de hipersensibilidad (rash, exantemas, urticaria, hipotensión, disnea, angioedema, necrólisis epidérmica tóxica y muy raramente anafilaxia 		

- Raramente se pueden producir alteraciones hematológicas (trombocitopenia, leucopenia, pancitopenia, neutropenia y agranulocitosis), nefropatía (usualmente por uso excesivo o prolongado). pancreatitis (en pacientes que superaron las dosis recomendadas), alteración de la función hepática y hepatotoxicidad

FACTORES SITUACIONALES

- Se debe administrar con precaución a pacientes con alteraciones de la función renal o hepática.

BIBLIOGRAFIA

- 1. Villarejo F. Pardo P. *Recomendaciones generales para la sedoanalgesia del paciente ventilado*. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Comité de neumología . (2006).
- 2. William, Schweickert and John P Kress. *Strategies to optimize analgesia and Sedation*. CriticalCareVol 12 Suppl 3. (2008).
- 3. Chávez, et al. *Sedación de pacientes en ventilación mecánica. Parte I*. Revista Medicina iInterna y Medicina Crítica;2(4): 49(2005).
- 4. Chávez, et al. *Sedación de pacientes en ventilación mecánica. Parte I*. Revista Medicina iInterna y Medicina Crítica;2(4): 54(2005).
- 5. Clínica Universidad de la Sabana. *Comité y dirección de enfermería Clínica Universidad de la Sabana*. Portal clínica. (2012).
- 6. Well, M.H.; Shoemaker, W.C., *Pioneering contributions of Peter Safar to intensive care and the founding of the Society of Critical Care Medicine*, Cri. Care Med. 32(2 Suppl): S8-10. (2004).
- 7. Benjamin A. Kohl and C. William Hanson, *Critical care protocols*, Miller's Anesthesia, 7th ed. Copyright hurchill Livingstone, An Imprint of Elsevier(2009).
- 8. Aitken LM . *Critical care nurses' decision making: sedation assessment and management in intensive care*. - *J ClinNurs* - 01-JAN-; 18(1): 36-45(2009).
- 9. Diamantino R Salgado MD, MSc, RaphaëlFavory MD, PhD, MateusGoulart MD. (2011). *Toward less sedation in the intensive care unit: A prospective observational study* Department of Intensive Care, Erasme Hospital, UniversitéLibre de Bruxelles, 1070 Brussels, Belgiu. Elsevier.
- 10. Gommers D. *Medications for analgesia and sedation in the intensive care unit: an overview*.- *Crit Care* - 01-JAN-2008; 12 Suppl 3: S4MEDLINE® is the source for the citation and abstract of this record. (2008).
- 11. JohnsonC., Beck L. *Implementation of a nurse-driven sedation protocol in the ICU*. Dynamics. (2008)
- 12. Riker RR. *Altering intensive care sedation paradigms to improve patient outcomes*.- *Crit Care Clin* - 01-JUL-2009; 25(3): 527-38, viii-ix. (2009).

- 13. Mehta S. *Daily sedation interruption in mechanically ventilated critically ill patients cared for with a sedation protocol: a randomized controlled trial.* - *JAMA* - 21-NOV-2012; 308(19): 1985-9. (2012).
- 14. PARDO, C.; MUNOZ, T.; CHAMORRO, C. y SEMICYUC. Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación. Monitorización del dolor: Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. *Med. Intensiva* [online]. 2006, vol.30
- 15. AKATA, Rioko Kimiko. Analgesia y sedación en unidad de cuidados intensivos. *Rev. Bras. Anesthesiol.* [online]. 2010, vol.60, n.6 [cited 2014-08-07], pp. 653-658 .
- 16. Thomas, Strøm MD, Prof Torben Martinussen PhD, Prof Palle Toft DMSc. *The Lancet.* A protocol of no sedation for critically ill patients receiving mechanical ventilation: a randomised trial. 6 February 2010 (Vol. 375, Issue 9713, Pag 475-480.
- 17. Kumar AB, Brennan TJ – Pain assessment, sedation, and analgesia administration in the intensive care unit. *Anesthesiology*, 2009; 111: 1187-1188.
- 18. Ely EW, Truman B, Shintani A. Monitoring sedation status over time in ICU patients: reliability and validity of the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS). Department of Medicine, Center for Health Services Research, Vanderbilt University School of Medicine, Tennessee Valley Veteran's Affairs Healthcare System, Geriatric Research Education and Clinical Center, Nashville 37232, USA. 2003 Jun 11; 289(22): 2983-91.
- 19. Richard Arbour, Julie Waterhouse, Maureen A. Seckel, Linda Bucher. Correlation between the Sedation-Agitation Scale and the Bispectral Index in ventilated patients in the intensive care unit. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* - July 2009 (Vol. 38, Issue 4, Pages 336-345, DOI: 10.1016/j.hrtlng.2008.10.010).
- 20. Gurudatt. CL. Sedation in Intensive Care Unit patients: Assessment and awareness. *Indian J Anaesth.* 2011 Nov-Dec; 55(6): 553–555.
- 21. Adherence to Sedation Withdrawal Protocols and Guidelines in Ventilated Patients
- 22. Daily Sedation Interruption for Critically Ill Patients Does Not Improve Outcomes Oct. 17, 2012.

- 23. Epidemiología para clínicos. F. RodríguezArtalejo y V. Ortun Rubio. Ministerio de sanidad y consuma Madrid
- 24. F. RodríguezArtalejo. Analisis de decisión clínica 1990

13.4. TEST DE EVALUACION.

Anexo 4. Test de evaluación.

**PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA EL MANEJO DE LA SEDOANALGESIA
GUIADA POR METAS EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS ADULTO DE LA CLÍNICA UNIVERSIDAD DE LA SABANA.
TEST DE EVALUACION.**

- 1. los tres elementos de la teoría de los síntomas desagradables son**
 - A. fisiológicos, sociales, experimentales
 - B. Fisiológicos, Psicológicos, situacionales
 - C. Físicos, sociales, Psicológicos
- 2. la diferencia entre analgesia y sedación**
 - A. sedación es la administración de de fármacos para lograr alivio, inalcanzable con otras medidas y analgesia es una situación en la que se perciben los estímulos nocioceptivos.
 - B. Analgesia es la acción producida por los sedantes y la analgesia es la disminución de la conciencia de un paciente que se busca como finalidad una intervención terapéutica.
 - C. Sedaciones es aquella que mantiene al paciente en estado de inconsciencia y analgesia quitar el dolor.
- 3. Qué diferencia existe entre sedación profunda y sedación consciente.**
 - A. Sedación Profunda es un estado médico controlado de depresión de la conciencia que permite mantener todos los reflejos de defensa y sedación consciente es estado médico controlado de depresión.
 - B. Sedación profunda es estado médico controlado de depresión y sedación consciente es un estado médico controlado de depresión de la conciencia que permite mantener todos los reflejos de defensa
 - C. Sedación profunda es aquella que mantiene la disminución del nivel de conciencia del paciente de forma permanente y sedación consciente es aquella que permite la comunicación del paciente con las personas que le atienden.
- 4. La escala de conductas indicadoras del dolor es:**
 - A. Escala que emplea una clara descripción 25 categorías y clasifica a los pacientes críticos
 - B. Herramienta de valoración estandarizada y validada que garantiza una mejor calidad en los cuidados.
 - C. Es una propuesta de modificación de la escala de Campbell cuya diferencia radica en que sustituye la valoración de la respuesta verbal del paciente por la adaptación a la ventilación mecánica.
- 5. Cuáles son las categorías de sedación de la escala RASS**
 - A. combativo, muy agitado, agitado,
 - B. Despierto, Agitado, Dormido, Muy dormido
 - C. Alerta, consiente, inconsciente
- 6. Cuáles son los efectos adversos de los sedantes**
 - A. Inestabilidad hemodinámica, síndrome de abstinencia, hipertermia
 - B. Constipación, náuseas, diarrea
 - C. Delirio, confusión, inestabilidad hemodinámica

7. El delirium es

- A. Una alteración de la conciencia con inatención, acompañada de alteraciones cognitivas y/o de percepción que se desarrollan en un corto período de tiempo
- B. Alteración del estado de alerta acompañada por somnolencia, estupor y puede llegar al coma
- C. Alteración de la conciencia con periodos de agitación motora luego de largos periodos de letargo

8. La Ketamina es

- A. Un agonista $\alpha 2$ de acción corta y alta especificidad, produce analgesia, ansiolisis y sedación.
- B. es un potente agente hipnótico y analgésico, que produce un estado de inconsciencia llamado "anestesia disociativa" caracterizado por el mantenimiento de los reflejos (tos y corneal) y movimientos coordinados pero no conscientes.
- C. un agente anestésico e hipnótico que produce una rápida anestesia sin analgesia con una amnesia marcada

9. Cuáles son los efectos secundarios de la morfina

- A. Confusión, alteraciones del pensamiento, cefalea, dolor abdominal, anorexia, estreñimiento, sequedad de boca, dispepsia, náusea y vómitos.
- B. alteraciones hematológicas (trombocitopenia, leucopenia, pancitopenia, neutropenia y agranulocitosis), nefropatía (usualmente por uso excesivo o prolongado).
- C. Hipotensión, hipertensión, bradicardia, isquemia de miocardio, taquicardia, hiperglucemia, hipoglucemia

10. Cuáles son las dosis ideales del Midazolam y el Fentanilo:

- A. Midazolam, Infusión a 1 mcg/kg/h y Fentanilo, Infusión a 10 mcg/kg/h
- B. Midazolam 0.04 – 0.1 mg/Kg/h y Fentanilo 5-40 mcg/kg o infusión de 0.25-2 mcg/kg/min
- C. Midazolam 0,7 mcg/kg/h, Fentanilo 0.5-2.0 mcg/kg