



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM ZUMPANGO**

**MAESTRÍA EN ENFERMERÍA EN TERAPIA INTENSIVA**

**TESIS**

**COMPARACIÓN DE LAS ESCALAS DE SEDACIÓN**

**RAMSAY Y RICHMOND – AGITACIÓN (RASS)**

**VALORADO POR ENFERMERÍA EN**

**PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**

**MAESTRA EN ENFERMERÍA EN TERAPIA INTENSIVA**

**PRESENTA**

**OLGA GÓMEZ QUINTERO**

**ASESORA**

**M.S.P. ANA MARÍA OVIEDO ZÚÑIGA**

**REVISORES**

**DR. ASDRÚBAL LÓPEZ CHAU y M.C.E. MARÍA GUADALUPE  
MIGUEL SILVA**

**Agosto 2017**

## **Abstract**

Sedation is a basic and necessary procedure in the intervention of the critical ill patient in the Intensive Care Unit (UCI), and specially of the patient who requires ventilation support. Sedation's objective is keeping the patient relaxed, and cooperative to treat his/her pathology. The assessing of the state of sedation is an activity of nursing staff, so it is essential to have instruments validated and appropriated for the correct assessment of patients, facilitating the manipulation, management and treatment, improving the prognosis, reducing risks of extubation or reducing their hospital permanence.

In the present study, the nursing staff had the opportunity to apply two sedation assessment scales (Ramsay or Richmond sedation scales), the objective was to choose which of the two is the most appropriate for the evaluation of adult patients in critical state under sedation. To achieve this a questionnaire adapted from a UK study was used. The questionnaire was applied to 30 nurses in two Intensive Care Units of General Hospitals in Mexico State. The main variables measured were the level of knowledge of the same, professional experience and the level of studies.

The results obtained did not show statistical significance among variables of the level of knowledge; however, in relation to the professional experience and the knowledge about the scales the results showed a relationship with statistical significance. Most of nurses preferred the Richmond scale to assess levels of agitation relative to the variable level of knowledge. In the sedation level did not obtain statistical significance in the preference for one scale.

## Resumen

La sedación es un procedimiento básico y necesario en las intervenciones del paciente crítico de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), y en especial del paciente que requiere apoyo ventilatorio, su objetivo es mantener al paciente relajado e inclusive cooperador para tratar su patología de base. La valoración de los estados de sedación es una actividad propia del personal de enfermería por lo que es esencial contar con un instrumento validado y apropiado para una correcta valoración del paciente, facilitando la manipulación, manejo de su tratamiento, mejorando su pronóstico reduciendo riesgos de extubación y reduciendo el tiempo de estancia en el hospital.

En la presente investigación el personal de enfermería tuvo la oportunidad de aplicar dos valoraciones de sedación (Escala de sedación Ramsay y Richmond), el objetivo identificar cuál de las dos es la más apropiada para la evaluación de pacientes adultos bajo sedación. Para la realización del estudio fue adaptado el cuestionario de un estudio de Reino Unido. Se aplicaron 30 encuestas a enfermeras de dos unidades de Terapia Intensiva de dos Hospitales en México. Teniendo como parámetros a evaluar en el personal que aplica las escalas, el nivel de conocimientos sobre las mismas, la experiencia profesional y el nivel de estudios del personal.

Los resultados obtenidos no mostraron significancia estadística entre la variable nivel de conocimientos; sin embargo, en relación a la experiencia profesional y el conocimiento acerca de las escalas los resultados mostraron una relación con significancia estadística. La mayoría de las enfermeras prefirieron valorar al paciente con la escala Richmond con los niveles de agitación en relación a la variable nivel de conocimiento. En el rubro nivel de sedación no se obtuvo significancia estadística en la preferencia de alguna escala.

## CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	1
Introducción.....	1
Planteamiento del problema.....	4
Justificación.....	6
Objetivos.....	7
General.....	7
Específicos.....	7
HIPÓTESIS.....	8
Hipótesis de trabajo.....	8
Hipótesis estadísticas:.....	8
Alcance del trabajo.....	9
CAPÍTULO II DISEÑO METODOLÓGICO.....	11
Tipo de estudio.....	11
Universo y Muestra.....	11
Universo de estudio.....	11
Características del grupo estudio.....	12
Criterios de inclusión de enfermería.....	12
Criterios de exclusión de enfermería.....	12
Criterios de eliminación de enfermería.....	12
Criterios de inclusión del paciente terapia intensiva.....	12
Criterios de exclusión del paciente terapia intensiva.....	12
Criterios de eliminación del paciente terapia intensiva.....	13
Procedimiento.....	13
Técnicas recolección de información.....	13
Aspectos éticos.....	14
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	15
CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO.....	18
Estado del arte.....	18
CAPÍTULO IV ESCALAS DE SEDACIÓN.....	21
Conceptos.....	21
Escala de sedación.....	22

CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....	25
Análisis inferencial .....	30
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS .....	38
Sugerencias .....	39
REFERENCIAS .....	41
ANEXOS .....	44
Anexo 1: Hoja de enfermería Unidad de Terapia Intensiva Centro Médico ISSEMYM ECATEPEC. ..	44
Anexo 2: Cuestionario. ....	45
Anexo 3: Escala de Sedación <b>Richmond- agitación (RASS)</b> . ....	51
Anexo 4: Escala de Sedación <b>Ramsay</b> . ....	52

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Rangos de edades del personal .....	26
Figura 2. Categorías del personal que labora en las UCIA. ....	27

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables. ....	15
Tabla 2 Operacionalización Escala Sedación Richmond (RASS). ....	16
Tabla 3 Operacionalización Escala sedación Ramsay. ....	17
Tabla 4 Escala de sedación Ramsay. ....	23
Tabla 5 Escala de sedación Richmond- Agitación (RASS) .....	24
Tabla 6. Resumen de la muestra utilizada en la investigación.....	25
Tabla 7. Edad por grupos del personal de Enfermería de dos hospitales generales. ....	25
Tabla 8 Categoría laboral del personal de Enfermería de dos hospitales generales. ....	26
Tabla 9 Personal con y sin especialidad.....	28
Tabla 10 Calificaciones obtenidas del personal encuestado .....	28
Tabla 11 Preferencia profesional del personal de Enfermería en las escalas de sedación en el área de agitación. ....	29
Tabla 12 Preferencia profesional del personal de enfermería en las escalas de sedación en el área de sedación.....	29
Tabla 13 Tabla de contingencia Nivel de Conocimientos vs Grado Académico.....	30
Tabla 14 Tabla de contingencia Conocimientos vs Experiencia laboral. ....	32
Tabla 15 Tabla Contingencia grado académico vs preferencia de escalas en el área de agitación. ..	33
Tabla 16 Tabla contingencia grado académico vs preferencia del área de sedación. ....	34
Tabla 17 Tabla de contingencia nivel de conocimiento vs escala preferida área de agitación. ....	35
Tabla 18 Tabla de contingencia nivel de conocimiento vs escala preferida área de sedación. ....	36



## CAPÍTULO I

---

### Introducción

El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable que ha acompañado al hombre desde siempre, por lo que siempre ha buscado la manera de aliviarlo o minimizarlo. El dolor es parte de nuestra naturaleza como un sistema, que nos pone en guardia o alerta de peligro.

En la antigüedad, cuando la gente primitiva sentía dolor y eran incapaces de liberarse recurrían al brujo, al hechicero o al chamán de la tribu, para retirar o sacar el mal. Posteriormente, fueron combinándose estos procedimientos con el suministro de hierbas (Fracois et al., 1984)

La idea del hombre sobre la causa del dolor a partir de los espíritus malignos como castigo impuesto por dioses ofendidos, se buscaba al sacerdote para eliminar a esos espíritus y los mismos sacerdotes creían que se trataba de un castigo divino y utilizaban encantos y sacrificios para aplacar a los dioses.

El uso de drogas analgésicas derivadas de plantas fue primordial en las culturas antiguas; los testimonios primitivos hacen referencia a leyenda sobre efectos de alivio del dolor por plantas como la amapola, la mandrágora, el cañamo y el beleño (Pérez-Cajaraville J., Abejón, Ortiz, & J.R., 2005).

En los inicios de la era cristiana, (50 d.C.) el filósofo y médico Dioscórides, también llamado Pedano, fue el primer hombre en usar el término “anaistqhsia”, para describir los efectos similares a los narcóticos de la planta mandrágora (Fracois et al., 1984).

Durante el, siglo XVII, en Inglaterra, se inyecta opio intravenoso mediante el cañón de una pluma siendo considerable el avance en el desarrollo de la “anestesia intravenosa.” (Pérez-Cajaraville J. et al., 2005)

Durante años se indujo y mantuvo la anestesia por inhalación, aunque la idea de inyectar drogas por vía intravenosa no era nueva, el opio había sido inyectado en 1665. Sin embargo, la inducción intravenosa se difundió hasta 1930, después del descubrimiento de los

barbitúricos y la anestesia total intravenosa se ha popularizado desde los años 60 con la neuroleptoanalgesia (Pérez-Cajaraville J. et al., 2005) (Fracois et al., 1984).

El descubrimiento del propofol ha revolucionado la anestesia intravenosa, su uso inicial fue en 1977, y hasta la actualidad es el único agente hipnótico disponible para inducción y mantenimiento de anestesia, no se conoce bien a ciencia cierta cuando se introdujo el término de sedación pero fue adquiriendo fuerza. En 1996 La American Society of Anesthesiology lo adoptó para referirse a la inducción farmacológica a un estado relajado y tranquilo en que se está libre de ansiedad (Barr et al., 2013). Apoyando a la práctica anestésica en el manejo del paciente crítico que requiere de tiempos prolongados de relajación.

El paciente críticamente grave presenta inevitablemente ansiedad, confusión y dolor, indicador de que se encuentra en disconfort, por sus propias lesiones y heridas además del ambiente limitado y rígido, de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). La sedación y la analgesia son reconocidas actualmente como estrategias importantes en áreas quirúrgicas de anestesia así como en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI).

El término sedación deriva del latín *Sedatum* que significa adormilado, tradicionalmente sedación se define como el uso de drogas hipnótico sedantes para producir somnolencia, este término es erróneo, procede de los días en los que los barbitúricos eran las únicas drogas disponibles para ello. En las Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) sedación general significa reducción de la ansiedad y del dolor (Díaz, 2014).

“En 1932- Weese y Sarpf inauguraron la era de los barbitúricos, con el hexobarbital o Evipain. Dos años más tarde, Lundy introdujo el tiopental o Pentathal, en los E.U.”(Fracois et al., 1984).

Los métodos en la práctica de la sedación en la UCI en los años 70's eran adaptaciones de las técnicas anestésicas, utilizadas en quirófano. Durante, los años 80's, esta política cambio a favor de una sedación más balanceada y ajustada para alcanzar las necesidades individuales (Alberto, 2008).

Los pacientes que ingresan a las unidades de cuidados intensivos (UCI), son pacientes en estado crítico con compromiso de su funcionamiento vital de manera importante, además del dolor por el padecimiento mismo; debemos considerar que son



necesarios los procedimientos invasivos, todo esto genera ansiedad y miedo por ello la necesidad de la sedación (Aguilera-celorrío, Hospital, Bilbao, & España, 2017) (Trabajo, 2008), es necesario mencionar que se encuentran en un área desconocida en la que además están prendidas luces las 24 horas, se escuchan alarmas en todo momento y no tienen contacto y/o comunicación con su familia.

El objetivo de la sedación es mantener al paciente relajado y tranquilo, brindándole hasta cierto punto confort considerando que la mayoría de los pacientes requieren apoyo ventilatorio siendo la sedación de gran apoyo para el paciente, aquí la importancia de realizar una adecuada valoración de la sedación del paciente, evitando una sedación mínima, poniendo en riesgo la seguridad del paciente al presentar agitación corre el riesgo de quitarse sondas o cánulas, así como de extubación, y la sobredación que prolonga el tiempo de destete del paciente del ventilador (Barr et al., 2013) (Henao Castaño, 2013). “La prevalencia del delirium en unidades de terapia intensiva se reporta entre 20 y 80% dependiendo de las características de la población de pacientes incluidos y del instrumento utilizado para su evaluación” (Sosa-garc, 2010)

Se cuentan con varias escalas de valoración de sedación, la más antigua es la escala Ramsay de más de 30 años (Ramsay, Saverge, Simpson, & Goodwin, 1974) como lo refiere E. Celis Rodríguez en la guía práctica basada en evidencia es de las más utilizadas, pero valora solo un nivel de agitación en el paciente (Celis-rodríguez, Birchenall, Cal, & Arellano, 2016). La importancia de comparar con la escala Richmond – agitación (RASS) dada su versatilidad de uso, validada en el 2002 en el Hospital Universitario de Richmond Virginia (Sessler, Gosnell, Grap, & Brophy, 2002) es más actual y contiene 4 niveles de agitación del paciente, la trascendencia del estudio radica en la efectividad de la valoración para la labor de la enfermería de las unidades de cuidados intensivos (Celis-Rodríguez, Birchenall, Cal, & Arellano, 2016) (Henao Castaño, 2013)(Barr et al., 2013).

Una buena valoración de la sedación evita una sedación superficial, la angustia y agitación, que ponga en riesgo la seguridad del paciente. Las metas internacionales de seguridad del paciente no lo mencionan de forma específica, en la meta VI mencionan riesgo de daño (Secretaría de salud México, 2011) Estos pacientes corren riesgos de extubación, retirarse sondas o vías necesarias para su tratamiento, además de la aparición de

comportamientos psicóticos, agitación y otras alteraciones que ocasionan sufrimiento e inestabilidad hemodinámica; observar y evaluar al paciente son actividades implícitas en el quehacer y cuidado de enfermería en la UCI, donde es de vital importancia, un óptimo nivel de sedación que permitirá brindarle un sueño reparador, evitando la inquietud o angustia, manteniéndolo en contacto y comunicación estrecha con la familia, favoreciendo un ambiente tranquilo aunque el paciente no pueda tener contacto verbal con ellos, así como informar y orientar al paciente de su situación, hasta donde su condición clínica lo permita.

En las intervenciones de la ciencia de la salud basada en Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) en relación al manejo de la sedación nos menciona; la evaluación del nivel de conciencia y los reflejos de protección antes de proceder con la sedación consciente, y registrar las acciones y las respuestas del paciente, según la política institucional (Bulechek, Butcher, & McCloskey, 2009).

### Planteamiento del problema

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es un escenario clínico- quirúrgico donde los pacientes se encuentran en estado crítico, son sometidos frecuentemente a procedimientos para el soporte de vida, es decir el paciente crítico es el que se encuentra afectado en uno o más sistemas comprometiendo de forma potencial su vida y que presenta condiciones de reversibilidad o que es potencialmente recuperable, (Planca, Torre, & Elola, 2010) (Herrera & García, n.d.) donde es necesaria la utilización de técnicas invasivas de soporte vital como, asegurar la vía aérea (apoyo ventilación mecánica invasiva), además de que se requiere del manejo de dolor y ansiedad, en ellos existe la necesidad de mantenerlos con analgesia y sedación, con mantenimiento de vigilancia y observación estrecha, es decir realizar un monitoreo integral constante no solo de signos vitales, brindándoles un trato digno y de seguridad así como de apoyo para su pronta recuperación, objetivo primordial de la atención que otorga el gremio de enfermería (Henaó, 2013) (Abdar et al., 2013)

El manejo del dolor es de gran importancia y se encuentra cubierto por la analgesia, sin embargo, existen pacientes que presentan angustia o agitación e incluso llegan al delirium, en ellos la sedación es de vital importancia, (Planca et al., 2010) (Barr et al., 2013) con el objetivo primordial de mantener relajado al paciente e inclusive despierto y cooperador, para el afrontamiento terapéutico.

La aplicación de escalas de valoración para sedación permite, aplicar protocolos que pueden acortar la estancia de los pacientes de la UCI, así como el tiempo de apoyo ventilatorio, también se reducen factores de riesgo para posibles infecciones como la neumonía, además permiten evaluar y monitorizar al paciente sedado, como también permiten valorar y dar pauta a la valoración de la agitación y delirio.(Águila, 2015) Se cuentan con varias escalas, la más utilizada es la Ramsay por su antigüedad, siendo esta la que se agrega a la hoja de enfermería de la UCI del Hospital Centro Médico Ecatepec (anexo 1), sin embargo la escala Richmond-agitación (RASS) ha sido validada y aplicada con pacientes críticos de terapia Intensiva, en estudios recientes, la responsabilidad de enfermería en el manejo del dolor y la sedación son primordiales, la Sociedad de Med Crít propone utilizar protocolos y guías de sedación para la atención medica del paciente y dentro de ellas propone el uso de la escala Richmond, (Abdar et al., 2013) (Celis-rodríguez et al., 2016) Abdar indica que se debe poner más atención en la educación del personal y mantenerlo actualizado en estos temas, por lo que en instituciones de segundo nivel se valora estas dos escalas con el fin de determinar cuál es más práctica y funcional para el personal de enfermería, para que el paciente sea beneficiado al contar con un instrumento idóneo en la monitorización del nivel de sedación en el paciente en estado crítico; sin excluir la posibilidad en un futuro de utilizar alguna otra escala. Por lo que nos planteamos la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la preferencia del personal de enfermería, en la utilización de la escala de sedación, Richmond-Agitación RASS o Ramsay en la valoración del paciente crítico con apoyo ventilatorio, relacionado con el nivel de conocimientos sobre las escalas, la experiencia profesional y el nivel de estudios del personal?

## Justificación

La valoración del paciente crítico es un tema estudiado por años, personal especializado en el paciente crítico se ha involucrado en la respuesta no solo fisiológica de la enfermedad sino también en el estado funcional del cerebro es así como médicos especialistas en anestesia (Secretaría de Salud, 2012) y ahora en medicina crítica se involucran y valoran junto a enfermería la sedación; el auge en este tema es tratar al paciente individualmente creando objetivos y metas específicas para el desarrollo y evolución del paciente y no solo de la enfermedad (Chui, Rojas-Gambasica, Valencia-Moreno, Nieto-Estrada, & Méndez-Osorio, 2016). El paciente crítico requiere de la atención médica multidisciplinaria, no solo para un buen diagnóstico y tratamiento de su enfermedad, además necesita comprensión y análisis del proceso complicado de angustia y estrés al que está sometido por el dolor de la patología a la que se enfrenta, la angustia y tal vez ansiedad que genera al estar en un ambiente hostil, desconocido, la incertidumbre de no saber cuál es su pronóstico, además no tener contacto con su familia complica toda su sensibilidad. Además si le agregamos procedimientos invasivos a los que son sometidos, que requieren de apoyo ventilatorio, un método invasivo de soporte respiratorio, marcan la necesidad de mantener un estado relajado, tranquilo e inclusive de sedación, evitando que el paciente llegue a presentar agitación e inclusive delirio post-traumático. El equipo de salud debe estar consciente de la importancia de aplicar sedación y analgesia adecuada, para cada paciente y no solo aplicarla sino también evaluarla, así como establecer la etapa o nivel de sedación en la que se encuentra el paciente. El rol que juega enfermería alrededor del paciente con ventilación mecánica sedado es de suma importancia para él y para el equipo de trabajo el reporte de la valoración del grado de profundidad de somnolencia (Henaó, 2013). Enfermería es el personal encargado y capacitado para la evaluación de la sedación, requiere de un instrumento adecuado para la valoración del mismo.

El presente trabajo realizó una comparación entre las escalas de sedación Ramsay y la escala Sedación Richmond-Agitación (RASS), aplicadas por personal de enfermería del servicio de Terapia Intensiva.

La escala Ramsay es la más antigua generada desde 1974 (Trabajo, 2008) (Ramsay et al., 1974) su uso se ha implementado de forma rutinaria a estos servicios, la escala de sedación Richmond-Agitación (RASS) fue validada en 2002 en específico para pacientes

críticos de la Terapia Intensiva, (Sessler et al., 2002) (Chui et al., 2016) además es una de las recomendadas para evaluar este tipo de pacientes por SEMICYUC (Sociedad Española de Medicina Intensiva crítica y Unidades Coronarias) (Estebanez, MB. Alonso, MA. Sandiumenge, A. Jimenez, 2008). Otro autor que investigo los factores de riesgo para delirium en pacientes críticos ocupo la escala CAM-ICU ( Confusión assessment method for diagnosing delirium in ICU) como una de las herramientas validadas para detectar este síndrome, el CAM-ICU emplea la escala Richmond sedación- agitación, para valorar los cambios en el nivel de conciencia a lo largo del tiempo en el paciente (Urrutia & Carrasco, 2008) (Barr et al., 2013).

El estudio se realizó a través de un cuestionario “ECES R-R” (anexo 3) que evaluó el conocimiento de enfermería en cuanto a las escalas, se procedió a una presentación de no más de 15 minutos sobre función y objetivos de las escalas para unificar conocimientos de las mismas, posteriormente se aplicaron ambas, y finalmente se tomaron en consideración el criterio profesional de la aplicación de las mismas.

## Objetivos

### General

Analizar estadísticamente la relación entre la preferencia de las escalas de sedación RAMSAY y RICHMOND-AGITACIÓN (RASS), y el nivel de conocimientos sobre las escalas, la experiencia profesional y el nivel de estudios del personal de enfermería.

### Específicos

- Identificar el nivel de conocimientos del personal de enfermería sobre la atención al paciente crítico sedado, mediante la aplicación de un cuestionario.
- Identificar la preferencia del personal de enfermería entre las escalas de sedación RAMSAY y RICHMOND-AGITACIÓN (RASS), mediante la aplicación de un cuestionario.
- Analizar la relación entre las variables nivel de conocimiento, experiencia profesional y nivel de estudios empleando la prueba estadística de chi-cuadrado.
- Proponer la escala que mejor valore la sedación en pacientes en estado crítico.

## HIPÓTESIS

Hipótesis de trabajo: Existe una preferencia por parte del personal de Enfermería, en la aplicación de las escalas de sedación Richmond o Ramsay para la valoración del paciente en estado crítico con apoyo ventilatorio. Esta preferencia, tiene relación con el nivel de conocimientos sobre las escalas de sedación, la experiencia profesional y el nivel de estudios.

Hipótesis estadísticas:

**H<sub>0</sub>:** La proporción del personal de enfermería que aprueba el área de conocimientos es la misma en enfermeras especialistas que en enfermeras sin especialidad.

**H<sub>1</sub>:** La proporción del personal de enfermería que aprueba el área de conocimientos no es la misma en enfermeras especialistas que en enfermeras sin especialidad.

**H<sub>0</sub>:** La proporción del personal de enfermería con nivel conocimientos alto en escalas de sedación es la misma en aquellos que son considerados expertos (más de 6 años de experiencia laboral en la UCI) que en aquellos no expertos (menor a 6 años).

**H<sub>1</sub>:** La proporción del personal de enfermería con nivel conocimientos alto en escalas de sedación NO es la misma en aquellos que son considerados expertos (más de 6 años de experiencia laboral en la UCI) que en aquellos no expertos (menor a 6 años).

**H<sub>0</sub>:** La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de agitación es la misma por el personal de enfermería con especialidad que sin especialidad.

**H<sub>1</sub>:** La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de agitación NO es la misma por el personal de enfermería con especialidad que sin especialidad.

**H<sub>0</sub>:** La proporción de preferencia de las escalas de sedación Richmond y Ramsay en el área de sedación es la misma por el personal de enfermería con especialidad que sin especialidad.

**H<sub>1</sub>:** La proporción de preferencia de las escalas de sedación Richmond y Ramsay en el área de sedación no es la misma por el personal de enfermería con especialidad que sin especialidad.

**H<sub>0</sub>:** La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de agitación es la misma por el personal de enfermería con alto nivel de conocimiento que la de bajo conocimiento.

**H<sub>1</sub>:** La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de agitación no es la misma por el personal de enfermería con alto nivel de conocimiento que la de bajo conocimiento.

**H<sub>0</sub>:** La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de sedación es la misma por el personal de enfermería con alto nivel de conocimiento que la de bajo conocimiento.

**H<sub>1</sub>:** La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de sedación, no es la misma por el personal de enfermería con alto nivel de conocimiento que la de bajo conocimiento.

### Alcance del trabajo

La presente investigación nos muestra que en las UCI el médico es quien aplica la sedación, sin embargo, el personal de Enfermería es quien valora a cada uno de los pacientes, estando a pie de cama, es necesario que dicho personal tenga conocimientos sobre el tipo de escalas que evalúan al paciente en estado crítico, permitir que el equipo de salud coordine esfuerzos a fin de brindar una mejor atención y cubrir las necesidades de los pacientes que se encuentran bajo sedación.

La aplicación de la escala de sedación Ramsay por uso o costumbre no necesariamente implica que sea la mejor para la toma de decisiones en el manejo del paciente en estado crítico, se propone la aplicación de escalas que permitan una mejor evaluación del estado del paciente, que permita realizar cambios o ajustes a la sedación, la propuesta de comparar con la escala Richmond, puede ser por su utilidad implementada en la hoja de

enfermería en Unidad de Cuidados Intensivos, ha tenido una mejor validación y actualmente es más utilizada de países de norte y Europeos.

Enfermería es quien valora al paciente por lo tanto tiene el criterio profesional para discernir entre la escala que mejor se adapte para la evaluación del paciente, se propone valorar variables del personal de enfermería como categoría profesional, nivel de conocimientos sobre las escalas y antigüedad laboral para conocer si existe alguna preferencia profesional por alguna de las escalas propuestas.

Algunas de las limitantes en la investigación fue la aplicación del cuestionario por el lugar (UCI) en el que se realizó, la orientación sobre el manejo de escalas de sedación se dio en un corto tiempo y el personal se encontraba muy ocupado en sus actividades diarias, el tiempo de aplicación también se extendió por la falta de pacientes que cubrieran los requisitos para aplicar las valoraciones, así mismo la cantidad de valoraciones para que el personal tomara experiencia o tuviera una mejor visión sobre las valoraciones del paciente sobre todo con la escala Richmond que es la escala que conoce menos el personal y por consiguiente con la que tiene menor experiencia en su aplicación.



## CAPÍTULO II DISEÑO METODOLÓGICO

---

### Tipo de estudio

Es cuantitativo, observacional, transversal y analítico, se utilizó un análisis no paramétrico, de tipo categórico, que busca encontrar alguna relación o independencia entre variables.

La prueba estadística que se aplicó fue la prueba exacta de Fisher, que es un método que no asume una distribución normal, es una técnica satisfactoria para analizar datos discretos (tanto nominales como ordinales) cuando dos muestras independientes son pequeñas.

- Se aplicó el cuestionario: Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por Enfermería en pacientes adultos en estado crítico, que en lo sucesivo lo denominaré (ECES R-R), en un periodo de 12 semanas de 07 de noviembre al 07 Febrero del 2017, se capturó información de enfermería del turno matutino, vespertino, nocturno A y B y guardia especial.

### Universo y Muestra

#### Universo de estudio

El universo está integrado por el total del personal de Enfermería profesional y no profesional que se encontraba laborando en las Unidades de Terapia Intensiva de los Hospitales.

- “Hospital General Ecatepec las Américas” Unidad de Terapia Intensiva.  
Ubicado: Av. Simón Bolívar S/N Lote 1 Manzana 10 Col. Fraccionamiento las Américas 55076 Ecatepec de Morelos, México.
- Hospital “Centro Médico ISSEMYM Ecatepec” Unidad de Terapia Intensiva.  
Ubicado Av. Del trabajo S/N Col. del Carmen Ecatepec de Morelos. C.P.55000

POBLACIÓN: Se tomó al total de personal de Enfermería en operación al momento de la aplicación del cuestionario, “ECES R-R” ( Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por Enfermería en pacientes adultos críticos) de la UCI de los Hospitales “Centro Médico ISSEMYM Ecatepec” y “Hospital General Ecatepec las Américas.” De los turnos matutino, vespertino, nocturno y especial.

## Características del grupo estudio

### Criterios de inclusión de enfermería

- Todo personal de Enfermería en operación al momento de la aplicación en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Centro médico ISEEMYM Ecatepec y del Hospital General Ecatepec Las Américas (HGELA).
- Todo personal de Enfermería de la UCI de los Hospitales ISSEMYM Ecatepec y HGELA que acepte y cubra el curso de capacitación “Manejo de las escalas de sedación Ramsay y Richmond – agitación (RASS)”.

### Criterios de exclusión de enfermería

- Todo personal de enfermería que no acepte participar en el estudio y no cubra la orientación “Manejo de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS)”.
- Todo personal de enfermería que no cubra los criterios de inclusión.

### Criterios de eliminación de enfermería

Personal de enfermería que no cubra el 100% de las etapas del estudio.

### Criterios de inclusión del paciente terapia intensiva

- Pacientes que reciban apoyo ventilatorio y sedación en las UCI.
- Pacientes con apoyo ventilatorio sin daño neurológico
- Pacientes sedado sin la administración de relajantes musculares.

### Criterios de exclusión del paciente terapia intensiva

Pacientes que no reciban apoyo ventilatorio y/o sedación en las UCI.

- Pacientes con daño neurológico
- Pacientes no sedado
- Paciente con la administración de relajantes musculares.

## Criterios de eliminación del paciente terapia intensiva

- No tenga la valoración de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) completas.

## Procedimiento

### Técnicas recolección de información

El Cuestionario Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por enfermería en pacientes adultos críticos (ECES R-R) se adaptó del cuestionario que utilizaron para entrevistar a jefes de enfermería de la UCI de Reino Unido (Reschreiter, Maiden, & Kapila, 2008). Se aplicaron 30 cuestionarios, que corresponde al total del grupo de estudio en un periodo de aproximadamente 12 semanas.

En la presente investigación compara dos escalas de sedación, que aplica el personal de enfermería de la UCI; el cuestionario es de opciones múltiples y consta de dos partes.

1. Se entregó el cuestionario (ECES R-R) para que lo resolvieran, la Primera parte, incluía datos generales: edad, género, nivel académico y antigüedad. Evaluación de conocimientos generales de las escalas y su estructura.
2. Posteriormente se unificaron criterios, por medio de una orientación de aproximadamente 15 minutos denominada “Manejo de las escalas de sedación Ramsay y Richmond-agitación (RASS)”, que incluye los siguientes temas:
  - Definición de sedación y que es un sedante.
  - Niveles de sedación y objetivo de las escalas de sedación.
  - Escala Richmond Agitación-sedación, origen, estructura y como valorar al paciente.
  - Escala Ramsay, origen, estructura y como valorar al paciente.
3. Se entregaron copias de ambas escalas de valoración de sedación Ramsay (Anexo 4) y Richmond (Anexo 3), al personal de enfermería para que valoraran al mismo paciente, en un mismo tiempo. La finalidad es que se familiarizaran con ambas escalas y pudieran comparar entre la aplicación de una y otra.
4. Se entregó la Segunda parte del cuestionario con el que se valoró el criterio profesional sobre la preferencia de una u otra escala, así se logró que además de los

conocimientos de las escalas al aplicarlo valoraran la funcionalidad, practicidad de las mismas, criterio y percepción de las escalas principalmente de la Richmond-agitación (RASS), que es la escala con la que el personal tiene menor contacto y por lo tanto menor experiencia.

Se realizó el estudio dentro de la UCI por contar con los pacientes críticos con apoyo ventilatorio, el personal en la UCI en su mayoría es especialista en Terapia Intensiva, se consideró a todo el personal de enfermería que se encuentre en operación al momento de la aplicación del cuestionario, el cuestionario es corto y práctico.

### Aspectos éticos

Con base a los principios básicos que requiere toda investigación, en especial en el área de la salud, según el reglamento de la Ley General de Salud, se deben atender aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación. El personal de Enfermería adscrito a la Unidad de Terapia Intensiva que acepta la participación para la valoración de las escalas de sedación, tiene en su conocimiento que son métodos subjetivos, no invasivos, que no tiene interferencia con el tratamiento, ni estado general del paciente y que no ponen en riesgo la integridad del paciente, así como del mismo personal.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Haciendo referencia a la hipótesis de investigación, en la que se afirma la existencia de una preferencia por parte del personal de Enfermería, hacia alguna de las escalas de sedación para la valoración del paciente; se consideran las variables que miden las escalas Richmond y Ramsay. Su operacionalización se muestra en Tabla 1 tiene relación el nivel de conocimientos sobre las escalas de sedación, la experiencia profesional y el nivel de estudios del personal.

Variable dependiente: Preferencia por el personal de Enfermería en la aplicación de escalas de sedación (Richmond o Ramsay).

**Tabla 1 Operacionalización de variables.**

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION DE OPERACIONALIZACION.	DIMENSIONES	DEFINICION	INDICADOR	ITEMS
Conocimiento general sobre las escalas de sedación.	Cuantitativa discreta	Conoce la definición de las escalas e identifica el objetivo de aplicarla, puede enumerar varias escalas de sedación y sabe cuando evaluar el estado de sedación del paciente.	Conocimiento teórico.	Adquisición de información en específico de escalas de sedación.	Responde correctamente cada una de las preguntas sobre conocimientos generales de las escalas.	1,2,3 y 4
Conocimiento específico sobre la estructura de cada una de las escalas de sedación.	Cuantitativa discreta	Conoce los niveles en los que está dividida cada área de las escalas.	Conocimiento teórico.	Pose información sobre el diseño de cada una de las escalas.	Responde correctamente a cada una de las preguntas sobre los niveles de cada una de las escalas.	5,6 y 7
Criterio profesional sobre área de agitación de cada escala.	Cuantitativa discreta	Cuenta con criterio y experiencia profesional la escala que valora mejor al paciente en el área de agitación.	Percepción y criterio profesional al valorar al paciente crítico.	Manifiesta según su experiencia y criterio profesional la escala que valora mejor al paciente crítico en el área de agitación de cada escala.	Elige de las escalas opcionales cual es la más apropiada en el área de agitación, para valora mejor al paciente, y da una calificación a cada escala.	8,9 y 10

Criterio profesional sobre área de sedación de cada escala.	Cuantitativa discreta	Cuenta con criterio y experiencia profesional la escala que valora mejor al paciente en el área de sedación.	Percepción y criterio profesional al valorar al paciente crítico.	Manifiesta según su experiencia y criterio profesional la escala que valora mejor al paciente crítico en el área de agitación de cada escala.	Elige de las escalas opcionales cual es la más apropiada en el área de sedación, para valora mejor al paciente, y da una calificación a cada escala.	11,12 y 13
---	-----------------------	--	---	---	--	------------

En la siguiente Tabla 2 se muestra la operacionalización de la escala Richmond- agitación sedación que aplicó el personal de enfermería al paciente crítico de la UCI.

**Tabla 2 Operacionalización Escala Sedación Richmond (RASS).**

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION DE OPERACIONALIZACIONES	DIMENSIONES	DEFINICION	INDICADOR	ITEM
Escala sedación Richmond Agitación-sedación	Cuantitativa Discreta.	Es una escala subjetiva que mide nivel de sedación. La escala Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) fue desarrollada en 1999, validada en 2002. Consiste en cuatro niveles de ansiedad o agitación, uno de estado de calma y alerta, y cinco niveles de sedación. Escala validada para pacientes adultos de UCI.	Niveles de agitación.  Un nivel de alerta y tranquilo  Niveles de sedación	Exceso de actividad motora originado por cualquier tipo de molestia interna, puede acompañare de dolor, delirio, miedo a la muerte, y muchas otras.  Se observa al paciente alerta y calmado. Responde al hablarle.  Sedación se define como una disminución en el nivel de conciencia inducida por drogas, aliviar al paciente de la ansiedad y el discomfort.	Elige el estado de agitación en el que se encuentra el paciente.          Elige el estado de sedación en el que se encuentra el paciente	+4 combativo +3Muy agitado +2Agitado +1Intranquilo       0 Alerta y Tranquilo.       -1 Somnoliento -2 Sedación ligera -3 Sedación moderada -4 Sedación profunda. -5 No despertable.

Esta Tabla 3 hace referencia a la operacionalización de la escala de sedación Ramsay que aplicó el personal de enfermería para valorar al paciente crítico.

**Tabla 3 Operacionalización Escala sedación Ramsay.**

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA OPERACIONALIZACIÓN.	DIMENSIONES	DEFINICIÓN	INDICADOR	ITEM.
Escala sedación Ramsay.	Cuantitativa Discreta	Es una escala subjetiva para medir niveles de sedación fue diseñada en 1974 para valorar pacientes.	<p>Nivele de agitación.</p> <p>Nivel de despierto.</p> <p>Nivel de sedación.</p>	<p>Se muestra agitado e inquieto.</p> <p>Despierto. Abre ojos puede estar ansioso o cooperador.</p> <p>Dormido: Ojos cerrados, puede estar somnoliento o sin respuesta a estímulos dolorosos.</p>	<p>Elige el estado de agitación en el que se encuentra el paciente.</p> <p>Elige el estado de sedación en el que se encuentra el paciente</p>	<p>1 Despierto: Agitación, ansiedad.</p> <p>2 Despierto: Calmado, orientado, cooperador, ojos abiertos.</p> <p>3 Despierto: Respuesta a órdenes y estímulos mínimos, ojos cerrados.</p> <p>4 Dormido: responde a estímulos, lenta e inadecuadamente.</p> <p>5 Respuesta débil a estímulos, lenta e inadecuadamente.</p> <p>6 Sin respuesta a estímulos, ni dolor.</p>

## CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO

---

### Estado del arte

Desde la antigüedad una de las preocupaciones dominantes del hombre ha sido siempre aliviar o suprimir el dolor. La analgesia y la sedación son prácticas de medicina de gran importancia en áreas críticas de todo hospital, pacientes desde neonatos, niños, jóvenes y adultos requieren analgesia, esta ayuda a limitar el dolor. “La anestesia es una rama de la medicina que a través de la aplicación de técnicas específicas y la administración de sustancias farmacológicas, provoca anestesia, analgesia, inmovilidad. Amnesia e inconciencia del paciente, durante el tiempo que requiera para que se lleve a cabo el procedimiento médico quirúrgico” (Secretaría de Salud, 2012) La analgesia es la falta o supresión dolorosa, sin pérdida de los restantes modos de sensibilidad, alivio de percepción del dolor sin producir intencionadamente un estado de sedación. En la actualidad la analgesia se ve apoyada por la sedación, un término que se ocupa conjuntamente y que fue propuesto por La American Society of Anesthesiology (ASA) en 1996.(Planca et al., 2010).

La objetivo principal es mantener al paciente en un estado tranquilo, relajado, sin dolor y angustia que permita brindarle la atención médica necesaria, además de procedimientos invasivos como instalación de catéteres, sondas y en particular de la intubación y el apoyo ventilatorio dependiendo el caso particular del paciente, permitiendo que haya sincronía con el ventilador. La sedación está indicada en el paciente grave en el tratamiento primario de ansiedad; respuesta físico-emocional a la anticipación de un peligro real o imaginario y /o agitación; acompañada de inquietud y desasosiego.

En un estudio realizado por Hughes Chistoper, Stuart McGrane et al, menciona que el 50% de pacientes de Terapia Intensiva muestran ansiedad y el 71% de ellos muestran comportamientos de agitación.(Hughes, McGrane, & Pandharipande, 2012).

Aspectos importantes para valorar en el paciente crítico sedado, son la infrasedación que pone en riesgo la seguridad del paciente al correr riesgos de autoextubación y retirada de catéter, sin embargo la que pasa más desapercibida es la sobrededación que mantiene al paciente profundamente dormido, aumentando el tiempo para destetarlo por lo tanto



aumentan costos en la administración de estos fármacos e inclusive pueden llegar a generar dependencia.(Hughes et al., 2012) (Rivera, Acevedo, & Launizar, 2013).

Existen diversos tipos de escalas que nos proponen para evaluar al paciente sedado, sin embargo 5 son de las más mencionadas Ramsay, Sedation Agitación Scale (SAS), Motor Activity Assessment Scale, Vancouver Interactive and Calmness Scale (VICS), Richmond Agitation –Sedation Scale (RASS), y la Minnessota Sedation Assessment Tool (IMSAT) (Rivera et al., 2013). Otro método objetivo, para observar al grado de sedación es el índice biespectral, muy específico pero que requiere de equipo de monitoreo es más caro, se requiere de un intérprete y de la instalación del equipo lo que es aún más incómodo si consideramos que el paciente se encuentra conectado a varios equipos de monitoreo y vías endovenosas.

El índice de concordancia de las escalas es suficientemente reproducibles para el uso clínico, son fáciles de interpretar, no ocasionan disconfort al paciente. En la mayoría de los artículos revisados se recomienda utilizar algún tipo de evaluación de la sedación e inclusive mencionan que no importa cual, lo importante es que se valore regularmente para ajustar dosis de sedante.

La Escala de sedación más antigua utilizada es la Ramsay (Ramsay et al., 1974) hay varios estudios que la aplican sin embargo no se sabe si cuenta con validación, como antecedente se menciona utilizada por su creador M.A.E Ramsay en el artículo *Controlled sedation con alfaxalone y alfadolone* en 1974, desde entonces se ha ocupado en las terapias intensivas (Sosa-garc, 2010). Cuenta con 6 niveles de valoración formulados 3 del paciente despierto de estos uno valora la agitación y 3 niveles para dormido, en la actualidad las terapias Intensivas la siguen utilizando, es práctica y fácil de recordar.

La Richmond Agitación – Sedation Scale, (RASS) es más actual, validada en 2002 y originada para pacientes adultos específicos en estado crítico en Unidades de Cuidados Intensivos, cuenta con dos condiciones sedación y agitación. Los rangos (+) valoran agitación, tiene 4 niveles y los rangos (-) evalúan sedación con 5 niveles, uno en específico “0” corresponde a calma y alerta (Sessler et al., 2002) (Chui et al., 2016). “ El Grupo de trabajo de Sedación y analgesia de SEMICYUC, recomienda la escala visual analógica y la verbal numérica y RASS (Estebanez, MB. Alonso, MA. Sandiumenge, A. Jimenez, 2008)

El manejo de Guías de protocolos de sedación requieren de la valoración del paciente sedado, es de importancia contar con una escala que además de práctica sea útil, es el personal de enfermería quien valora y aplica dicha escala, estas valoraciones son la referencia de la condición del paciente, se usan para alcanzar los objetivos específicos de sedación en cada paciente, y/o seguir protocolos de las Unidades de cuidados intensivos.

Las escalas son de gran utilidad, no generan costos, de fácil aplicación, siempre y cuando el personal tenga conocimiento y además según algunos estudios tienen alta correlación entre ellas y con el índice biespectral (BIS).

El escenario en el que se aplicó el estudio de escala apropiada para la valoración del paciente crítico, son hospitales de tercer y segundo nivel, en la Unidad de cuidados intensivos, cuenta con personal calificado con especialidad en terapia intensiva, pero en la hoja de enfermería no se cuenta con el agregado para la valoración de sedación, sin embargo, se evalúa agregándolo en un apartado por la escala Ramsay, se comparó con la Escala Richmond – agitación (RASS) que es más actual y tiene niveles para valorar la agitación del paciente, ha sido validada en pacientes críticos de UCI.

## CAPÍTULO IV ESCALAS DE SEDACIÓN

---

### Conceptos

Sedación. “Se define como una disminución en el nivel de conciencia inducida por drogas. Los objetivos de la sedación y la analgesia son aliviar al paciente de la ansiedad y el discomfort, mejorar la examinación y disminuir el recuerdo del procedimiento.”(Rivera et al., 2013 p.p 5). Es la inducción de un estado relajado y tranquilo. El propósito de los sedantes usados es aliviar la ansiedad, disminuir el excesivo consumo de oxígeno y facilitar los cuidados de enfermería. Los niveles de sedación son controlados por escalas con validación clínica, con el propósito de evitar sobre-sedación que puede condicionar efectos prolongados, al que puede condicionar efectos prolongados, alteraciones hemodinámicas o síndromes de privación.

El diccionario de la lengua española define así los siguientes términos:

-Sedar: apaciguar, sosegar, calmar.

-Sedante: 2adj. Dícese del fármaco que disminuye la excitación nerviosa o produce sueño.

Ansiedad: Se describe como una alteración desagradable del ánimo de las emociones que no se acompaña de disfunción cognitiva. El paciente continúa pensando y comprendiendo con normalidad.

Agitación: Es un exceso de actividad motora originado por cualquier tipo de molestia interna, puede acompañar al dolor, al delirio, al miedo a la muerte y muchas otras.

Delirio: Se caracteriza por una alteración desagradable del estado de ánimo. A diferencia de la ansiedad confusional agudo con alteración cognitiva. “Se define como una alteración aguda y fluctuante de la conciencia y la cognición es una manifestación común de la disfunción cerebral aguda en pacientes críticamente enfermos. Se presenta en un 80% de la población de pacientes de Estados Unidos” (Hena Castaño, 2013 p.p 2-3) Se caracteriza por movimientos frecuentes de la cabeza, brazos y piernas, o bien a la desadaptación del ventilador mecánico.

“El delirium presenta una elevada incidencia y es un riesgo de mortalidad para el paciente grave en las unidades de Cuidados Intensivos, “ su incidencia es alrededor de un 18% en pacientes internados en UCI” (DE G Rapida R, 2015 p.p 6).

Requerimientos mínimos para asegurar en paciente intubado y así evitar las extubaciones fortuitas o reintubaciones.

- Evaluación previa del paciente: Historia clínica previa, patología, alergias, tratamiento farmacológico habitual (posibilidad de efectos sedantes sinérgico), hora de última ingesta, obesos, embarazadas, ancianos y diabéticos, prever una vía aérea difícil.
- Monitorización básica: valoración continua del nivel de conciencia, ventilación (mediante observación de la mecánica ventilatoria, auscultación, desde el inicio, durante y después del procedimiento con oximetría de pulso, presión sanguínea, respuesta verbal, ventilación pulmonar, electrocardiografía, capnografía (Rivera et al., 2013) estabilidad hemodinámica.
- Material necesario: fuente de oxígeno (y respirador cercano si es posible), aspirador, material de intubación (laringoscopio, tubos oro-traqueales y otros dispositivos de manejo de la vía aérea), canulación de vía periférica y /o central, fármacos y fluoroscopia habitual.
- Conocimientos farmacológicos del personal que debe ser conocedor de dichos fármacos, de sus posibles efectos adversos, así como de la posibilidad de antagonizarlos. Debido a que toda sedación puede llevar a un estado de depresión respiratoria y/o cardiocirculatoria.
- Monitorización especial sobre sedación y analgesia (Águila, 2015).

## Escalas de sedación

La mayoría de las veces el paciente crítico requiere de apoyo ventilatorio por lo que también va a requerir estar cooperador y algo somnoliento, que le permita no sentirse agredido, por lo tanto agitado es decir va a requerir de apoyo de sedación, la valoración de sedación puede ser a través de métodos objetivos (BIS) o subjetivos (escalas), que son todas las escalas validadas o no con las que se cuenta desde hace más de cuarenta años.

Actualmente se ha descrito más de 30 diferentes escalas de sedación y se han modificado otras, todas incluyen diferentes grados de sedación y requieren de la interacción inter evaluador- paciente, observación y estimulación del paciente, la mayoría son fáciles de entender recordar, administrar y medir, recordando siempre que la práctica y repetición de valorar a uno y otro paciente da la pauta para su manejo y aplicación, para discriminar los diferentes niveles de sedación.

La Escala *Ramsay* Tabla 4 es de las más antiguas y también de las más conocidas, se emplea aun en muchas de las UCI, es de las más sencillas, en la actualidad todavía no se ha demostrado científicamente su fiabilidad y validez, aunque existe constancia de correlación entre Ramsay, potenciales evocados, la Glasgow Coma Escala modificada por Cook y Palma y la escala SAS para valorar sedación.

Esta escala estratifica el grado de sedación en 6 niveles, 3 de ellos corresponden a niveles de sedación ligera y 3 a mayor profundidad. Su mayor desventaja es que no distingue entre niveles de profundidad y niveles de sedación (Rivera et al., 2013).

Tabla 4 Escala de sedación Ramsay.

Grado	Respuesta
1	Despierto: Agitación, Ansiedad.
2	Despierto: Calmado, orientado, cooperador, ojos abiertos
3	Despierto: respuesta a órdenes y estímulos mínimos, ojos cerrados.
4	Dormido: Responde a estímulos rápida y adecuadamente.
5	Dormido: Respuesta débil a estímulos, lenta e inadecuadamente.
6	Sin respuesta a estímulos, ni dolor.

Modificado de Ramsay, et al. Ramsay MA, Sevege TM, Simpson BR, Goodwin R. Controlled sedation with alphaxalone-alphadolone. Br Med J 1974; 2:656-9

- Sedación insuficiente:** Grado 1
- Sedación Adecuada:** Grados 2,3,4.
- Sedación Excesiva:** Grado 5,6.

La escala de *Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)* Tabla 5 fue desarrollada en 1999 por un equipo multidisciplinario del Hospital Universitario de Richmond, Virginia y validada en 2002 por Sessler. (Sessler et al., 2002), según el artículo su elaboración fue llevada a cabo por un equipo multidisciplinario que involucraron médicos, enfermeras y

personal involucrado en el manejo del paciente crítico; posteriormente se ha comprobado su validez y fiabilidad en otros estudios (Rojas et al., 2016).

Ha sido validada tanto en pacientes ventilados como no ventilados, esta ha sido estudiada específicamente para evaluar los cambios de sedación a los largo del tiempo y diferentes momentos o estadios de la sedación en el paciente. Según artículos es útil y aplicable en pacientes quirúrgicos y no quirúrgicos y de importancia resaltar que incluye valoración del deliro y agitación.(Rivera et al., 2013)

Consiste en cuatro niveles de ansiedad o agitación, uno de estado de calma y alerta y cinco niveles de sedación. Se basa en la en la interacción con el paciente. Escala validada para pacientes adultos de UCI (Sessler et al., 2002) (Rojas et al., 2016).

**Tabla 5 Escala de sedación Richmond- Agitación (RASS)**

Puntuación	Término	Descripción
+4	Combativo	Abiertamente combativo o violento. Peligro inmediato para el personal.
+3	Muy agitado	Se retira o mueve tubos o catéteres, o comportamiento agresivo hacia el personal.
+2	Agitado	Movimientos frecuentes no intencionados o asincronía paciente- respirador.
+1	Intranquilo	Ansioso o temeroso pero sin movimientos agresivos o vigorosos.
0	Alerta y Tranquilo	
-1	Somnoliento	No completamente alerta, pero se ha mantenido despierto (más de 10 segundos), contacto visual a la voz (llamado).
-2	Sedación ligera	Brevemente, despierta con contacto visual (menos de 10 segundos) al llamado.
-3	Sedación moderada	Algún movimiento (pero sin contacto visual) al llamado.
-4	Sedación profunda	No hay respuesta a la voz, pero a la a estimulación física hay algún movimiento.
-5	No despierta	Ninguna respuesta a la voz o a estimulación física.

- 1.- Observe al paciente está alerta y calmado= puntuación (0).  
 El paciente tiene un comportamiento que sugiere inquietud o agitación (Puntuación +1 a +4).
- 2.- Si el paciente no está alerta, en voz llame al paciente por nombre y pídale que abra los ojos y lo observe repítalo una vez más si es necesario. El paciente tiene apertura de ojos y contacto visual, pero no se mantiene durante 10 segundos (puntuación de -1). El paciente tiene cualquier movimiento en respuesta a la voz, excluyendo el contacto visual (puntuación de -3)
- 3.-Si el paciente no presenta respuesta a la voz, estimular físicamente por medio de la agitación del hombro. El paciente tiene cualquier movimiento a la estimulación física (puntuación -4).  
 El paciente no presenta respuesta alguna a la voz o a la estimulación física (puntuación -5)

Fuente (Rojas et al., 2016).

## CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

En esta investigación se aplicaron 30 cuestionarios a enfermeras de Terapia Intensiva. El resumen de la muestra se presenta en la Tabla 6.

**Tabla 6. Resumen de la muestra utilizada en la investigación**

<b>Parámetro</b>	<b>Valor</b>
Tamaño Población	N = 30
Edad	$\bar{u}$ =33.3, mediana = 34.5, moda =35
Género de los encuestados	25 mujeres (66%), 12 hombres (34%)

Fuente: Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por enfermería en pacientes adultos críticos. "ECES R-R".

La edad de los encuestados fue separada en grupos de edades para explorar la distribución de las mismas. La Tabla 7 presenta los grupos de edades.

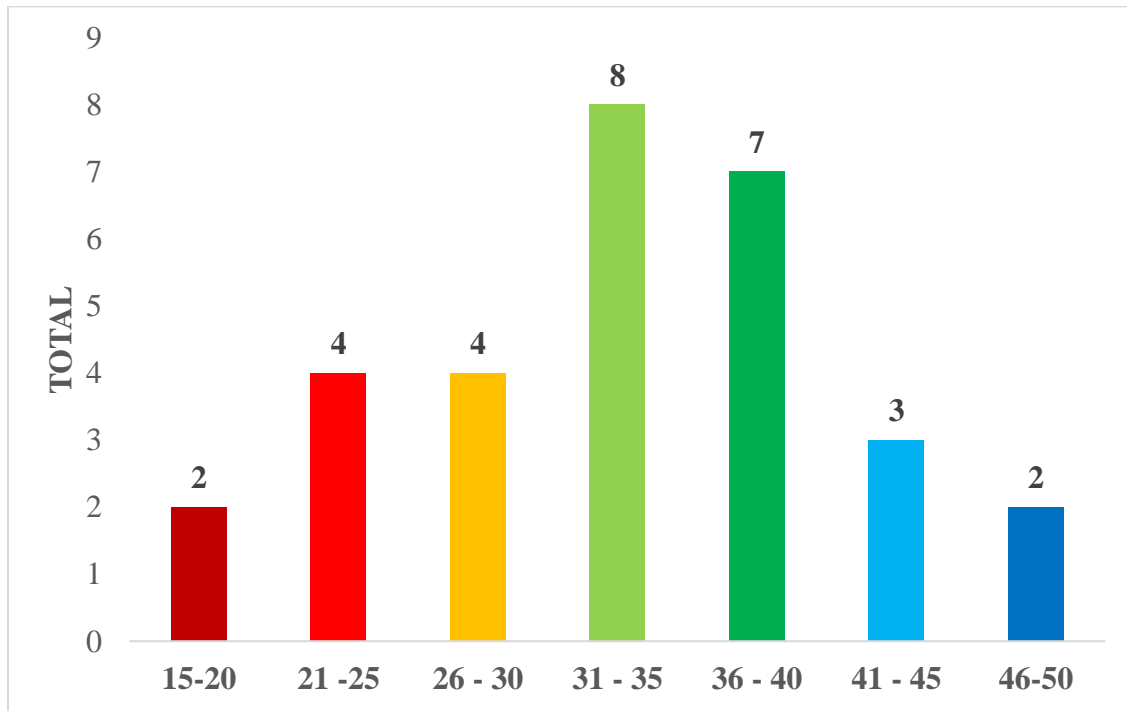
**Tabla 7. Edad por grupos del personal de Enfermería de dos hospitales generales.**

<i>Edades</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
15-20	2	7%
21-25	4	13%
26-30	4	13%
31-35	8	27%
36-40	7	23%
41-45	3	10%
46-50	2	7%
<i>Total</i>	30	100%

Fuente: Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por enfermería en pacientes adultos críticos. "ECES R-R".

La Figura 1 presenta el grupo de edades. En ella se observa que el grupo más numeroso es el de 31-35 años, con el 27%, seguido del de 36 a 40 con un 23% lo que nos da un total del 50% de la población lo que nos deja ver que la población de enfermería es adulto joven según los grupos de la OMS, son quienes brindan la atención al paciente crítico sedado,

mientras que el que contiene menos elementos es el de 15- 20 años, con un 7% al igual que el de 46- 50 años con otro 7%.



**Figura 1 Rangos de edades del personal**

Fuente: Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por enfermería en pacientes adultos críticos. “ECES R-R”.

En cuanto a la categoría, se presenta la Tabla 8, en la que se observa que la terapia intensiva es atendida en su mayoría por Licenciadas en enfermería en un 43%, seguidos por enfermería post-técnico en un 27%, que es el personal que cuenta con el conocimiento específico para la atención adecuada del este tipo de pacientes, cabe mencionar que algunas de Licenciadas en enfermería cuentan además con post-técnico (Tabla 9). En la profesión de enfermería existe la posibilidad que el personal aprenda el manejo del paciente crítico a través del tiempo.

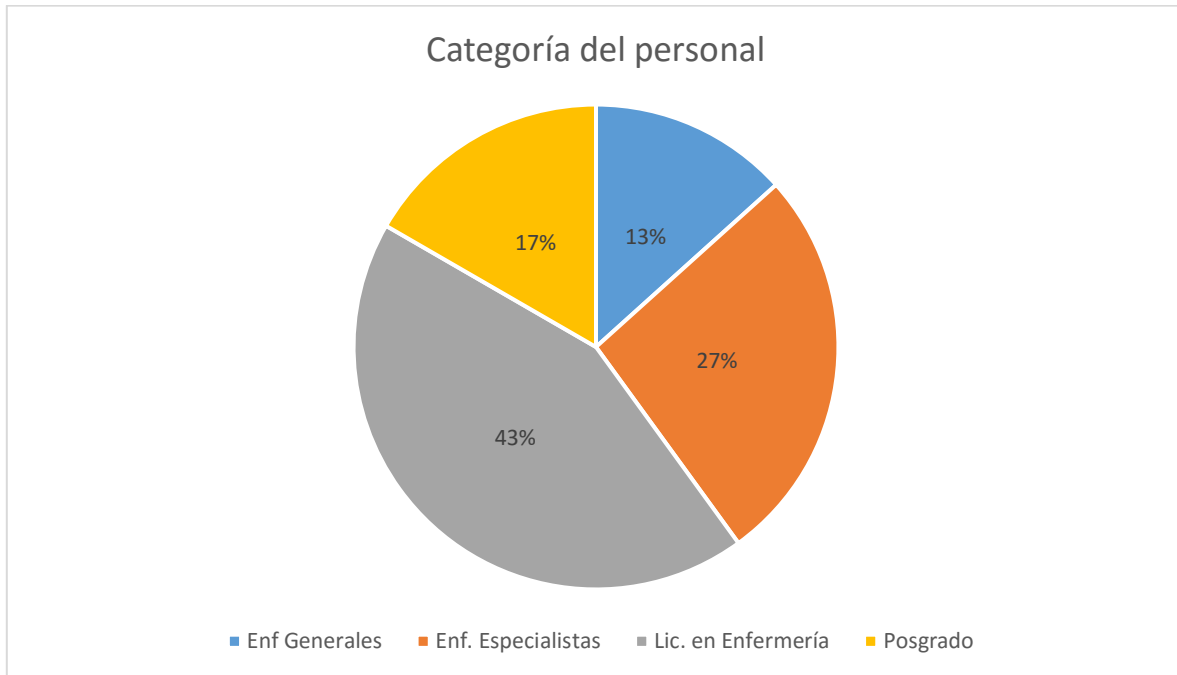
**Tabla 8 Categoría laboral del personal de Enfermería de dos hospitales generales.**

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Enf. General.	4	13%
Enf. Especialista	8	27%
Lic. en Enfermería	13	43%
Posgrado	5	17%



Fuente: Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por enfermería en pacientes adultos críticos. "ECES R-R".

Se presenta la Figura 2 de los porcentajes en cuanto a categoría del personal que labora en las UCI.



**Figura 2. Categorías del personal que labora en las UCIA.**

Fuente: Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por enfermería en pacientes adultos críticos. "ECES R-R".

La muestra se dividió en dos grandes grupos para el fin del estudio, estos son los siguientes: el personal que cuenta con especialidad, y sin especialidad. Se agregó al primer grupo siete enfermeras licenciadas, que cuentan con especialidad en terapia intensiva (53.8% del total de enfermeras Licenciadas). Esto se muestra en la Tabla 9.

**Tabla 9 Personal con y sin especialidad.**

<b>Cuenta con especialidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	19	63%Tabla 10
No	11	37%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por enfermería.

Las calificaciones obtenidas en el cuestionario de conocimientos generales, aplicado al personal encuestado se presentan en la Tabla 10 . El promedio obteniendo fue de 5.61.

**Tabla 10 Calificaciones obtenidas del personal encuestado**

<b>No. de Encuestado</b>	<b>Calificación</b>	<b>No. de Encuestado</b>	<b>Calificación</b>
1	3.3	16	8.3
2	5.0	17	8.3
3	8.3	18	1.7
4	5.0	19	3.3
5	8.3	20	1.7
6	5.3	21	10.0
7	5.0	22	5.0
8	8.3	23	5.0
9	3.3	24	5.0
10	5.0	25	6.7
11	6.7	26	5.0
12	6.7	27	3.3
13	6.7	28	10.0
14	3.3	29	6.7
15	3.3	30	10.0

Fuente: Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por enfermería.

En la encuesta se preguntó por la preferencia profesional de alguna de las escalas, separándolas en área de agitación y área de sedación. En Tabla 11 se muestra la frecuencia de preferencia en el área de agitación de ambas escalas.

**Tabla 11 Preferencia profesional del personal de Enfermería en las escalas de sedación en el área de agitación.**

<b>Preferencia, criterio profesional área agitación de las escalas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Escala de Sedación Richmond	21	70%
Escala Sedación Ramsay	9	30%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por enfermería en pacientes adultos críticos. "ECES R-R".

En Tabla 12 se muestran las frecuencias de preferencia en el área de sedación de ambas escalas.

**Tabla 12 Preferencia profesional del personal de enfermería en las escalas de sedación en el área de sedación.**

<b>Preferencia, criterio profesional área sedación de las escalas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Escala de Sedación Richmond	17	57%
Escala Sedación Ramsay	13	43%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond - agitación (RASS) aplicado por enfermería en pacientes adultos críticos. "ECES R-R".

## Análisis inferencial

La hipótesis general establecida en el Capítulo 1 de esta investigación, menciona la relación entre las variables siguientes: Preferencia de las escalas de sedación, Nivel de conocimientos sobre escalas de sedación, Grado académico y Experiencia laboral.

Con la finalidad de investigar si existe alguna relación o dependencia estadística entre las variables anteriormente mencionadas, usando la prueba exacta de Fisher. Se decidió no usar la prueba de Xi- cuadrada debido a que se observó que en la mayoría de las tablas de frecuencia esperada, había menores cinco.

Los grupos se crearon a partir del personal de enfermería encuestado, sobre el nivel de conocimientos, se utilizó el siguiente criterio: Nivel de conocimiento Alto, se asigna a aquellos individuos que obtuvieron una calificación igual o mayor a 6.0; Nivel de conocimiento Bajo, se asigna al resto de los individuos. Esto considerando que el promedio de las calificaciones obtenidas fue de 5.61, se usó el entero mayor inmediato como referencia. La Tabla 13 muestra las frecuencias observadas de los grupos con un alto (bajo) nivel de conocimientos contra las enfermeras con o sin especialidad.

Tabla 13 Tabla de contingencia Nivel de Conocimientos vs Grado Académico

<b>GRADO ACADÉMICO</b>	<b>NIVEL DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADO SOBRE ESCALAS DE SEDACION</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>ALTO</b>	<b>BAJO</b>	
<b>ENFERMERAS CON ESPECIALIDAD</b>	14	5	19
<b>ENFERMERAS SIN ESPECIALIDAD</b>	7	4	11
<b>TOTAL</b>	21	9	<b>30</b>

$$X^2 = 0.0273 \text{ (p=0.6871)}$$

El análisis de la prueba de exacta de Fisher se muestra a continuación.

<b>1</b>	<p><b>H<sub>0</sub>:</b> La proporción del personal de enfermería que aprueba el área de conocimientos es la misma en enfermeras especialistas que en enfermeras sin especialidad.</p> <p><b>H<sub>1</sub>:</b> La proporción del personal de enfermería que aprueba el área de conocimientos no es la misma en enfermeras especialistas que en enfermeras sin especialidad.</p>
<b>2</b>	<b>Nivel de Significancia (alfa) <math>\alpha = 0.05</math></b>
<b>3</b>	<b>Estadístico utilizado:</b> Prueba exacta Fisher
<b>4</b>	<b>Valor de P:</b> 0.6871
<b>5</b>	<p><b>Toma de decisiones:</b> Se rechaza H<sub>1</sub> y se acepta H<sub>0</sub>.</p> <p><b>Discusión:</b> La dependencia entre el grado académico y el conocimiento de las escalas de sedación no es significativa desde el punto de vista estadístico, esto de acuerdo al nivel de significancia elegido. De acuerdo a esta prueba, no hay significación estadística entre aprobar el área de conocimientos de la prueba y contar o no con especialidades en terapia Intensiva.</p>

Al no encontrar relación estadísticamente significativa entre las variables grado de estudios y el nivel de conocimientos, se procedió a analizar si existe relación entre ésta última y la variable experiencia laboral. Para ello, la población en estudio se dividió en relación a la experiencia laboral en dos grupos, uno se asignó al personal con seis años de experiencia o menos; el segundo grupo pertenece al personal de enfermería que cuenta con más de seis años de experiencia laboral, en especial para el manejo específico del paciente crítico con apoyo ventilatorio en la UCI. Las frecuencias observadas en se muestran en la Tabla 14.

Tabla 14 Tabla de contingencia Conocimientos vs Experiencia laboral.

EXPERIENCIA LABORAL	NIVEL DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADO SOBRE ESCALAS DE SEDACION		TOTAL
	ALTO	BAJO	
EXPERIENCIA ≤ 6 AÑOS	3	7	10
EXPERIENCIA > 6 AÑOS	15	5	20
TOTAL	18	12	30

$X^2 = 3.9062$  (p=0.045)

El análisis de la prueba de Fisher se muestra a continuación.

<b>1</b>	<p><b>H<sub>0</sub>:</b> La proporción del personal de enfermería con nivel conocimientos alto en escalas de sedación es la misma en aquellos que son considerados expertos (más de 6 años de experiencia laboral en la UCI) que en aquellos no expertos (menor a 6 años).</p> <p><b>H<sub>1</sub>:</b> La proporción del personal de enfermería con nivel conocimientos alto en escalas de sedación NO es la misma en aquellos que son considerados expertos (más de 6 años de experiencia laboral en la UCI) que en aquellos no expertos (menor a 6 años).</p>
<b>2</b>	<b>Nivel de Significancia (alfa) <math>\alpha = 0.05</math></b>
<b>3</b>	<b>Estadístico utilizado:</b> Prueba Exacta Fisher
<b>4</b>	<b>Valor de P:</b> 0.045
<b>5</b>	<p><b>Toma de decisiones:</b> Se rechaza H<sub>0</sub> y se acepta H<sub>1</sub>.</p> <p><b>Discusión:</b> La dependencia entre las variables analizadas es estadísticamente significativa. Demostrar un nivel de conocimientos alto sobre escalas de sedación, está relacionado con la experiencia laboral (más de seis años).</p>

De acuerdo a la prueba exacta de Fisher, existe dependencia entre las variables de la Tabla 14. Contrastando con los resultados obtenidos a partir de la Tabla 13, puede decirse que en muestra analizada, la experiencia laboral tiene mayor influencia en aprobar la prueba de conocimientos, que el nivel de estudios.

En el instrumento se preguntó si existe alguna preferencia en el área de agitación de las escalas, se analizó si los Enfermeros tenía alguna inclinación para valorar adecuadamente al paciente sedado crítico por alguna de las escalas, desglosando éstas en dos áreas: agitación y de sedación. En el área de agitación, la variable se contrastó con el grado académico y la preferencia sobre alguna escala del área de agitación. La Tabla 15 muestra las frecuencias observadas.

Tabla 15 Tabla Contingencia grado académico vs preferencia de escalas en el área de agitación.

<b>PREFERENCIA DE ESCALA SEGÚN EL CRITERIO PROFESIONAL DE LAS ESCALAS EN EL ÁREA DE AGITACIÓN</b>			
<b>GRADO ACADÉMICO</b>	<b>RICHMOND</b>	<b>RAMSAY</b>	<b>TOTAL</b>
ENFERMERAS CON ESPECIALIDAD	14	5	19
ENFERMERAS SIN ESPECIALIDAD	7	4	11
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>30</b>

$$X^2 = 0.0273 \text{ (p=0.6871)}$$

El análisis de la prueba de Fisher se muestra a continuación.

<b>1</b>	<p><b>H<sub>0</sub>:</b> La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de agitación es la misma por el personal de enfermería con especialidad que sin especialidad.</p> <p><b>H<sub>1</sub>:</b> La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de agitación NO es la misma por el personal de enfermería con especialidad que sin especialidad.</p>
<b>2</b>	<p><b>Establecer un nivel de significancia</b></p> <p><b>Nivel de Significancia (alfa) <math>\alpha = 0.05</math></b></p>
<b>3</b>	<p><b>Estadístico utilizado:</b> Prueba Exacta Fisher</p>
<b>4</b>	<p><b>Valor de P:</b> 0.687</p>
<b>5</b>	<p><b>Toma de decisiones (dar como respuesta una de las Hipótesis):</b> Se rechaza H<sub>1</sub> y se acepta H<sub>0</sub>.</p>

**Discusión:** De acuerdo a esta prueba estadística, preferir o no preferir el área de agitación de las escalas de sedación no se relaciona con que sean enfermeras especialistas o no especialistas. La dependencia entre estas variables es estadísticamente no significativa.

De manera análoga, se analizó si existe significancia estadística entre el grado académico especialistas y no especialistas, la preferencia sobre alguna escala de sedación en el área de sedación. En la Tabla 16 pueden observarse los valores de frecuencia para cada grupo.

Tabla 16 Tabla contingencia grado académico vs preferencia del área de sedación.

	<b>PREFERENCIA DE ESCALA SEGÚN EL CRITERIO PROFESIONAL DE LAS ESCALAS EN EL ÁREA DE SEDACIÓN</b>		
<b>PERSONAL ENFERMERÍA</b>	<b>RICHMOND</b>	<b>RAMSAY</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENFERMERAS CON ESPECIALIDAD</b>	10	9	19
<b>ENFERMERAS SIN ESPECIALIDAD.</b>	7	4	11
<b>TOTAL</b>	17	13	<b>30</b>

$X^2 = .0426$  (p= 0.708)

El análisis de la prueba de Fisher se muestra a continuación.

<b>1</b>	<p><b>H<sub>0</sub>:</b> La proporción de preferencia de las escalas de sedación Richmond y Ramsay en el área de sedación es la misma por el personal de enfermería con especialidad que sin especialidad.</p> <p><b>H<sub>1</sub>:</b> La proporción de preferencia de las escalas de sedación Richmond y Ramsay en el área de sedación NO es la misma por el personal de enfermería con especialidad que sin especialidad.</p>
<b>2</b>	<b>Establecer un nivel de significancia</b>



	<b>Nivel de Significancia (alfa) <math>\alpha = 0.05</math></b>
<b>3</b>	<b>Estadístico utilizado:</b> Prueba Exacta Fisher
<b>4</b>	<b>Valor de P:</b> 0.708
<b>5</b>	<p><b>Toma de decisiones (dar como respuesta una de las Hipótesis):</b> Se rechaza <math>H_1</math> y se acepta <math>H_0</math>.</p> <p><b>Discusión:</b> De acuerdo a esta prueba estadística, preferir o no preferir (no hay preferencia) en el área de sedación de las escalas de sedación no se relaciona con que sean enfermeras especialistas o no especialistas. La dependencia entre estas variables es estadísticamente no significativa.</p>

Otras variables que se analizaron fueron el nivel de conocimiento y la preferencia de alguna escala en el área de agitación. La tabla de contingencia se muestra en Tabla 17.

Tabla 17 Tabla de contingencia nivel de conocimiento vs escala preferida área de agitación.

<b>PREFERENCIA DE ESCALA SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN EL ÁREA AGITACIÓN</b>			
<b>ÁREA DE AGITACIÓN</b>	<b>ALTO</b>	<b>BAJO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>RICHMOND</b>	11	10	21
<b>RAMSAY</b>	1	8	9
<b>TOTAL</b>	22	18	<b>30</b>

$X^2 = 2.9167$  ( $p=0.04921$ )

El análisis de la prueba de Fisher se muestra a continuación.

<b>1</b>	<p><b>H<sub>0</sub>:</b> La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de agitación es la misma por el personal de enfermería con alto nivel de conocimiento que la de bajo conocimiento.</p> <p><b>H<sub>1</sub>:</b> La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de agitación NO es la misma por el personal de enfermería con alto nivel de conocimiento que la de bajo conocimiento.</p>
<b>2</b>	<p><b>Establecer un nivel de significancia</b></p> <p><b>Nivel de Significancia (alfa) <math>\alpha = 0.05</math></b></p>

<b>3</b>	<b>Estadístico utilizado:</b> Prueba Exacta Fisher
<b>4</b>	<b>Valor de P:</b> 0.04921
<b>5</b>	<p><b>Toma de decisiones:</b> Se rechaza <math>H_0</math> y se acepta <math>H_1</math>.</p> <p><b>Discusión:</b> La dependencia entre las variables analizadas es estadísticamente significativa. Se demuestra que un alto nivel de conocimiento está relacionado con la preferencia del área de agitación de la escala Richmond, en relación con la escala Ramsay.</p>

Se encontró una relación estadísticamente significativa entre demostrar un buen nivel de conocimientos, y preferir el área de agitación de la escala de sedación Richmond

La Tabla 18 muestra las frecuencias de las preferencias en cuanto al nivel de conocimientos, y el área de sedación de alguna de las escalas.

Tabla 18 Tabla de contingencia nivel de conocimiento vs escala preferida área de sedación.

<b>PREFERENCIA DE ESCALA SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN EL ÁREA SEDACIÓN</b>			
<b>ÁREA DE SEDACIÓN</b>	<b>ALTO</b>	<b>BAJO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>RICHMOND</b>	7	11	18
<b>RAMSAY</b>	5	7	12
<b>TOTAL</b>	12	18	<b>30</b>

$$X^2 \approx 0 \text{ (p=0.1)}$$

El análisis de la prueba de Fisher se muestra a continuación.

<b>1</b>	<p><b>H<sub>0</sub>:</b> La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de sedación es la misma por el personal de enfermería con alto nivel de conocimiento que la de bajo conocimiento.</p> <p><b>H<sub>1</sub>:</b> La proporción de enfermeras que prefiere la escala de sedación Richmond o Ramsay en el área de sedación, NO es la misma por el personal de enfermería con alto nivel de conocimiento que la de bajo conocimiento.</p>
<b>2</b>	<b>Establecer un nivel de significancia</b>

	<b>Nivel de Significancia (alfa) <math>\alpha = 0.05</math></b>
<b>3</b>	<b>Estadístico utilizado:</b> Prueba Exacta Fisher
<b>4</b>	<b>Valor de P:</b> 0.1
<b>5</b>	<b>Toma de decisiones:</b> Se rechaza $H_1$ y se acepta $H_0$ . <b>Discusión:</b> De acuerdo a esta prueba estadística, preferir o no preferir el área de sedación de las escalas no se relaciona con que tengan un alto nivel de conocimiento o no. La dependencia entre estas variables es estadísticamente no significativa.

Se encontró que en la preferencia en cuanto nivel de conocimientos y el área de sedación no existe significancia estadística. El personal de enfermería no muestra preferencia por ninguna escala en el área de sedación.

## CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

---

En los pacientes críticos la aplicación de la sedación otorga hasta cierto punto un óptimo nivel de confort, reduce la respuesta al estrés y facilita la adaptación a la ventilación mecánica, los procedimientos diagnósticos y terapéuticos además de los cuidados de enfermería (Rivera et al., 2013)

El continuo y frecuente manejo de la sedo-analgesia en el paciente crítico hace que la valoración del nivel de sedación constituya un factor de gran importancia para los profesionales que trabajan en la UCI. Las escalas de valoración de sedación son instrumentos subjetivos que en general miden las respuestas de los pacientes a la estimulación auditiva o física, a través de la observación clínica, siendo además de evaluación una forma de monitorizar el estado del paciente. Son evaluadas por un observador directo anotando el valor de los puntos que mide. En los últimos años se han realizado múltiples estudios que intentan identificar la escala ideal es decir válida, fiable, fácil de recordar y utilizar con un entrenamiento mínimo.

En la presente investigación se abordó la importancia que tiene la valoración del paciente crítico sedado través de escalas de sedación, se utilizó el instrumento “ ECES R-R” que nos permitió tener un panorama de la necesidad que tiene el personal de enfermería de estar actualizado en el tema de sedo-analgesia, valorar adecuadamente y con una herramienta práctica y funcional.

La primera parte del estudio fue descriptivo, nos permitió observar a la población, compuesta por enfermeros jóvenes maduros, quienes están atendiendo y valorando a este tipo de pacientes. Más del 50% de los Enfermeros cuenta con la especialidad técnica o de posgrado en terapia intensiva, aunque es preocupante el porcentaje restante, que cuenta con licenciatura y/o es enfermero general, no tienen la especialidad.

El estudio se comprobó con la prueba exacta de Fisher concluye en relación a la hipótesis que a la letra dice “Existe una preferencia por parte del personal de enfermería, en la aplicación de las escalas de sedación (Richmond o Ramsay) para la valoración del paciente en estado crítico con apoyo ventilatorio. Esta preferencia, tiene relación con el nivel de

conocimientos sobre las escalas de sedación, la experiencia profesional y el nivel de estudios del personal.

De acuerdo a la hipótesis planteada, el grado académico (con o sin especialidad) del personal de enfermería (ver Tabla 9); contrastado con el nivel de conocimientos sobre las escalas de sedación, no se encontró significancia estadística; sin embargo, se observa que sí hay relación estadísticamente significativa ( $p=0.045$ ) en cuanto a los años de experiencia laboral y los conocimientos sobre las escalas de sedación, lo que nos da la pauta a concluir que mientras más experiencia con el paciente crítico mayor conocimiento específico sobre las escalas de sedación. Es importante mencionar la trascendencia que tiene el cuidado continuo del profesional de enfermería en pacientes con sedación en la UCI.

La variable en estudio, nivel de estudios del profesional de enfermería se dividió en enfermeras con especialidad y sin especialidad (ver Tabla 9) en relación a la preferencia de alguna escala de sedación ya sea en el área de agitación o del área de sedación de cada escala, sin obtener relación estadísticamente significativa.

Otra variable que se comparó fue la preferencia del área de agitación o del área de sedación de las escalas Richmond o Ramsay en relación al nivel de conocimientos, se obtuvo una relación estadísticamente significativa ( $p= 0.0492$ ) en el área de agitación de la escala Richmond en relación al nivel de conocimientos, esto se confirma en la Tabla 10, al preferir en un 70% la escala Richmond en el área de agitación, sin embargo en el área de sedación no se encontró significancia estadística con ninguna de las dos escalas, esto nos da pauta para considerar que la escala Richmond, tiene preferencia por el personal de enfermería al contar con mayores niveles de valoración para el paciente crítico con apoyo ventilatorio.

## Sugerencias

Este trabajo resalta la importancia que tienen las valoraciones de sedación en el paciente crítico, el trabajo de enfermería al valorar al paciente, que junto con el equipo multidisciplinario brinda al paciente una mejor oportunidad tanto de recuperación, como de prevenir ciertas complicaciones propias del procedimiento de sedación, por lo que se propondrá incluir esta escala en la hoja de enfermería de la UCI.

En un futuro se pretende investigar como lo están haciendo países de Norteamérica, Europeos y Latinoamericanos, la prevalencia de delirium de pacientes críticos, con valoraciones del

CAM- ICU ( Confusión assessment method for diagnosing delirium in ICU ) en nuestro país, así como factores asociados o medidas preventivas en la presencia del delirium en estos pacientes.

## REFERENCIAS

---

- Abdar, M. E., Rafiei, H., Abbaszade, A., Hosseinrezaei, H., Abdar, Z. E., Delaram, M., & Ahmadinejad, M. (2013). Effects of nurses' practice of a sedation protocol on sedation and consciousness levels of patients on mechanical ventilation. *Iranian Journal of Nursing & Midwifery Research*. Retrieved from <http://library.gcu.edu:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=93913367&site=eds-live&scope=site%5Cnhttp://content.ebscohost.com.library.gcu.edu:2048/ContentServer.r.asp?T=P&P=AN&K=93913367&S=R&D=a9h&EbscoContent=dGJyMNXb>
- Águila, H. R. D. (2015). Medicina Intensiva y Emergencias. *Manual de Procedimientos Invasivos En Medicina Intensiva Y Emergencia*, 135–138. Retrieved from [http://www.intramed.net/userfiles/ebook/Manual\\_medicina\\_intensiva.pdf](http://www.intramed.net/userfiles/ebook/Manual_medicina_intensiva.pdf)
- Aguilera-celorrío, C. V. J. T. L., Hospital, S. D. A., Bilbao, D. B., & España, B. (2017). REVISION / REVIEW ANALGESIA Y SEDACION EN EL PACIENTE CRÍTICO Analgesia and sedation in critical patient, 13–17.
- Alberto, V. (2008). *Anestesia Intravenosa*. (2da Editorial Panamericana, Ed.).
- Barr, J., Fraser, G. L., Puntillo, K., Ely, E. W., Gélinas, C., Dasta, J. F., ... Jaeschke, R. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit: Executive summary. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 70(1), 53–58. <http://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182783b72>
- Bulechek, G.-M., Butcher, H.-K., & McCloskey, J. (2009). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. (Elsevier, Ed.) (5ta edición).
- Celis-rodríguez, E., Birchenall, C., Cal, M. Á. De, & Arellano, G. C. (2016). Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el manejo de la sedoanalgesia en el paciente adulto críticamente enfermo. *Medicina Intensiva*, 37(8).
- Chui, J., Rojas-Gambasica, J., Valencia-Moreno, A., Nieto-Estrada, V., & Méndez-Osorio, P. (2016). Revista Colombiana de Anestesiología despierto : una actualización. *Revista Colombiana de Anestesiología*. Elsevier, 3(S 1), 22–28.

- DE G Rapida R. (2015). GUÍA PARA EL MANEJO DE LA SEDOANALGESIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO &quot; DR. EDUARDO LICEAGA &quot; 2015.
- Díaz, H. (2014). Sedación, Analgesia y anestesia local para Procedimientos. In *Manual de procedimientos Invasivos en Medicina Intensiva y Emergencias Info@intramed* (pp. 41–45). Buenos Aires Argentina.
- Estebanez, MB. Alonso, MA. Sandiumenge, A. Jimenez, M. (2008). Sedación prolongada en Unidades de Cuidados Intensivos. *Medicina Intensiva / Sociedad Española de Medicina Intensiva Y Unidades Coronarias*, 32, 19–30.
- Fracois, G., Cara, M., Cailar, J. d., D´Athis, Gouin, F., & Poisvert, M. (1984). *Anestesiología Masson S.A.*
- Henao, A. (2013). Delirium en pacientes adultos con Ventilación Mécanica en UCI : factores asociados y cuidados de enfermería. *Universidad Nacional de Colombia*.
- Henao Castaño, A. M. (2013). Delirium en pacientes con ventilación mecánica en la UCI: factores asociados y cuidado de enfermería, 180. Retrieved from <http://www.bdigital.unal.edu.co/10551/1/539640.2013.pdf>
- Herrera, A.-M., & García, A.-F. (n.d.). *Criterios de admisión y alta para la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y la Unidad de Cuidados Intermedios (UCIN) en adultos*.
- Hughes, C. G., McGrane, S., & Pandharipande, P. P. (2012). Sedation in the intensive care setting. *Clinical Pharmacology : Advances and Applications*. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.2147/CPAA.S26582>
- Pérez-Cajaraville J., Abejón, D., Ortiz, J. R., & J.R., P. (2005). El dolor y su tratamiento a través de la historia. *Revista de La Sociedad ESpañola Del Dolor*, 12 No.6.
- Planca, I., Torre, A. D. la, & Elola, J. (2010). *Unidades de cuidados intensivo. Estándares y recomendaciones*. (M. de sanadad y politica Social., Ed.). Madrid España.
- Ramsay, M. A. E., Saverge, T. M., Simpson, B. R. J., & Goodwin, R. (1974). Controlled sedation whit Alphaxalone- Alpadolone. *British Medical Journal*, 2, 656–659.
- Reschreiter, H., Maiden, M., & Kapila, A. (2008). Sedation practice in the intensive care



- unit: a UK national survey. *Critical Care*, 12 No 6, 1–8. <http://doi.org/10.1186/cc7141>
- Rivera, J., Acevedo, I., & Launizar, M. E. (2013). Generalidades de la analgesia y sedación para procedimientos dentro y fuera de quirófanos y en la unidad de cuidados intensivos. In E. M. y M. S. A. de C.V (Ed.), *Analgesia y sedación dentro y fuera del quirófano*. (pp. 1–31). Mexico.
- Rojas, J.-A., Valencia, A., Nieto, V.-H., Méndez, P., Molano, D., Jiménez, A.-T., ... Correa, L. (2016). Validación Trascultural y Lingüística de la escala de sedación y agitación Richmond al español. *Revista Colombiana de Anestesiología. Elsevier*, 218–223.
- Secretaría de Salud. (2012). Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011, para la práctica de la anestesiología. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 35(2), 140–152.
- Secretaría de salud México. (2011). 10 estrategias del Programa nacional de Seguridad del Paciente.
- Sessler, C., Gosnell, M., Grap, M.-J., & Brophy, G. (2002). The Richmond Agitation-Sedation Scale: Validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med*, 166(10), 1338–1344.
- Sosa-garc, O. (2010). [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx), 26(2), 130–139.
- Trabajo, Y. G. D. E. (2008). Monitorización de la sedación, 45–52.
- Urrutia, I. B., & Carrasco, C. C. (2008). Incidencia y factores de riesgo asociados a delirio en pacientes críticos sometidos a ventilación mecánica, 23(1), 18–24.



Anexo 2: Cuestionario.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**CENTRO UNIVERSITARIO UAEM ZUMPANGO**  
**MAESTRÍA EN ENFERMERÍA EN TERAPIA INTENSIVA.**



**Encuesta comparativa de las escalas de sedación Ramsay y Richmond -  
agitación (RASS) aplicado por enfermería en pacientes adultos críticos.**

**“ECES R-R”**

**OBJETIVO GENERAL:** Identificar de las escalas de sedación Ramsay y Richmond (RASS) la apropiada, en pacientes críticos, aplicada por enfermería.

**INVITACIÓN:** Agradecemos su participación y valoramos su profesionalismo para verter datos lo más certero a la realidad del paciente al aplicar las valoraciones de las escalas de sedación con la finalidad de recomendar para nuestra labor la más apropiada para dicho fin.

Fecha aplicación: \_\_\_\_\_ No. De cuestionario. \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistador. Lic. En Enf. Gómez Quintero Olga.

**Indicación de llenado. Parte 1.** Por favor llenar los rubros de datos generales y conocimientos generales con letra legible y/o marca la opción que consideres adecuada.

Al terminar esta primera parte seguir con la valoración del paciente con ambas escalas; y contestar la **Parte 2** posterior a la aplicación de estas.

**I - DATOS GENERALES.**

1. Puesto o Categoría:

- 1) Enfermera especialista en \_\_\_\_\_ 2) Lic. En Enfermería.  
3) Enf. General. 4) Otro \_\_\_\_\_

2.-Sexo. a) Masc. b) Fem 3.- Turno \_\_\_\_\_

4.-Edad: \_\_\_\_\_ años.

5.- Grado de Estudios Actual. \_\_\_\_\_

6.-Antigüedad laboral: \_\_\_\_\_ años.

7.- Antigüedad laboral con la Especialidad de Terapia Intensiva: \_\_\_\_\_ años.

**NOTA DE CONFIDENCIALIDAD:**

Toda la información obtenida será  
confidencial.

## II- CONOCIMIENTOS SOBRE ESCALAS

1.- ¿Qué son las escalas de sedación?

- a) son escalas que valoran el estado de somnolencia del paciente.
- b) son instrumentos para valorar el nivel de sedación los pacientes
- c) son escalas de valoración de conciencia.

2.- ¿Cuáles escalas de sedación conoces?

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_

3.- ¿Cada cuándo consideras se debe evaluar el estado de sedación del paciente?

- a) Cada dos horas
- b) Cada cuatro horas.
- c) Cada dos horas en el día y cada tres por la noche.
- d) Cada hora.

4.- Menciona la finalidad de aplicar alguna escala de sedación.

- a) Se aplica para valorar el estado de sedación, que haya sincronía del paciente con el ventilador cuando se requiera.
- b) Se aplica para valorar y/o monitorizar al realizar algún procedimiento invasivo en el paciente.
- c) Se aplica para conocer en que condición de sedación se encuentra y si hay signos de agitación en el paciente.
- d) Solo a y c.
- e) Todas las anteriores.

5.- Cuantos niveles de **agitación** valora la escala Richmond (RASS).

- a) 2 niveles
- b) 4 niveles
- c) 6 niveles

6.- Cuantos niveles de **sedación** valora la escala Richmond (RASS).

- a) 3 niveles.
- b) 6 niveles
- c) 5 niveles

7.- Cuantos niveles de **agitación** valora la escala Ramsay.

- a) Tres
- b) Cuatro
- c) Seis
- d) Uno.

**Parte 2. III.- PERCEPCIÓN Y CRITERIO DE APLICACIÓN DE ESCALAS DE SEDACIÓN.** (Responder después de la aplicación de escalas)

8.- Según su criterio profesional que escala valora mejor la **agitación**.

- a) Escala de sedación Richmon - agitación (RASS).
- b) Escala de sedación RAMSAY.

9.- De la escala de sedación Richmond – Agitación (RASS) en el área de **agitación** como calificas a la escala. Considerando 0 como nada y 10 como excelente.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_ 10

10.- De la escala Ramsay en el área de **agitación** como calificas a la escala. Considerando 0 como nada y 10 como excelente.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_ 10

11.- Según su criterio profesional que escala valora mejor la **sedación**.

a) Escala de sedación Richmon - Agitación (RASS).

b) Escala de sedación RAMSAY.

12.- En la escala de sedación Richmond – Agitación (RASS) en el área de **sedación** como calificas a la escala. Considerando 0 como nada y 10 como excelente.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_ 10

13.- En la escala Ramsay en el área de **sedación** como calificas a la escala. Considerando 0 como nada y 10 como excelente.

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_ 10

INSTRUMENTO. Cuestionario del artículo Sedation practice in the intensive care unit: a UK national survey.

Sugerencias u observaciones al cuestionario:

---

---

---

---

---

---

---

---



Anexo 3: Escala de Sedación *Richmond- agitación (RASS)*.

*RICHMOND AGITATION-SEDATION SCALE (RASS)*

Puntuación	Término	Descripción
+4	Combativo	Abiertamente combativo o violento. Peligro inmediato para el personal.
+3	Muy agitado	Se retira o mueve tubos o catéteres, o comportamiento agresivo hacia el personal.
+2	Agitado	Movimientos frecuentes no intencionados o asincronía paciente- respirador.
+1	Intranquilo	Ansioso o temeroso pero sin movimientos agresivos o vigorosos.
0	Alerta y Tranquilo	
-1	Somnoliento	No completamente alerta, pero se ha mantenido despierto (más de 10 segundos), contacto visual a la voz (llamado).
-2	Sedación ligera	Brevemente, despierta con contacto visual (menos de 10 segundos) al llamado.
-3	Sedación moderada	Algún movimiento (pero sin contacto visual) al llamado.
-4	Sedación profunda	No hay respuesta a la voz, pero a la a estimulación física hay algún movimiento.
-5	No despierta	Ninguna respuesta a la voz o a estimulación física.

1.- Observe al paciente está alerta y calmado= puntuación (0).

El paciente tiene un comportamiento que sugiere inquietud o agitación (Puntuación +1 a +4).

2.- Si el paciente no está alerta, en voz llame al paciente por nombre y pídale que abra los ojos y lo observe repítalo una vez más si es necesario. El paciente tiene apertura de ojos y contacto visual, pero no se mantiene durante 10 segundos (puntuación de -1). El paciente tiene cualquier movimiento en respuesta a la voz, excluyendo el contacto visual (puntuación de -3)

3.-Si el paciente no presenta respuesta a la voz, estimular físicamente por medio de la agitación del hombro. El paciente tiene cualquier movimiento a la estimulación física (puntuación -4).

El paciente no presenta respuesta alguna a la voz o a la estimulación física (puntuación -5)

Fuente (Rojas et al., 2016).

Aplicado por: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Paciente: \_\_\_\_\_

No. Cama: \_\_\_\_\_

Anexo 4: Escala de Sedación *Ramsay*.

Grado	Respuesta
1	Despierto: Agitación, Ansiedad.
2	Despierto: Calmado, orientado, cooperador, ojos abiertos
3	Despierto: respuesta a órdenes y estímulos mínimos, ojos cerrados.
4	Dormido: Responde a estímulos rápida y adecuadamente.
5	Dormido: Respuesta débil a estímulos, lenta e inadecuadamente.
6	Sin respuesta a estímulos, ni dolor.

Modificado de Ramsay, et al. Ramsay MA, Sevege TM, Simpson BR, Goodwin R. Controlled sedation with alphaxalone-alphadolone. Br Med J 1974; 2:656-9

**-Sedación insuficiente:** Grado 1

**-Sedación Adecuada:** Grados 2, 3, 4.

**-Sedación Excesiva:** Grado 5,6.

Aplicado por: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Paciente: \_\_\_\_\_

No. Cama: \_\_\_\_\_