

# EL KINESIÓLOGO en la Unidad de Cuidados Intensivos

Tesis de Licenciatura  
Ana Vallejo Salvador

Tutora: Lic. María Celia Raffo  
Asesoramiento Metodológico:  
Mg. Vivian Minnaard

2015



*“Haz lo necesario para lograr tu más ardiente deseo, y acabarás lográndolo”.*

Ludwig van Beethoven

A Alberto y Agustina.



Quiero agradecer a mis padres por la maravillosa vida que me dieron y la fortaleza de seguir siempre adelante.

A mis hermanas y a mi amor que me brindan su apoyo incondicional, que permitieron que realice esta hermosa carrera y por perseverar junto a mí para que lograra mi objetivo.

A mis primas y primos que a su vez las elijo como amigas, por todos los momentos vividos. A mis madrinas por su amor y buenos deseos.

A Mariné mi amiga incondicional, por estar siempre presente para compartir lo mejor de la vida.

A mis amigas y amigos con quienes he viajado por este mundo y han hecho de cada destino los días más fascinantes que he vivido.

A Doyel el amigo que me acompaña y cuida siempre.

A mis amigas Casi Kines con quienes compartimos cada mañana.

Al Doctor Federico, la persona más noble y genuina, por brindarme su tiempo y su conocimiento en Terapia Intensiva.

A mi tutora María Celia Raffo y Vivian Minnaard quienes me ayudaron a realizar este trabajo brindándome la posibilidad de compartir sus conocimientos y experiencia con total predisposición y profesionalismo en cada encuentro.

Al profesor Cadabeira, por brindarme su tiempo y conocimiento en informática, para que pueda realizar esta tesis de licenciatura.

A todos los docentes de la Universidad Fasta que me formaron en la profesión que elegí.

Agradezco a todas las personas que me acompañan, para ellos todo mi amor, respeto y confianza.

El kinesiólogo trabaja en equipo de modo interdisciplinario, para lograr la pronta recuperación y rehabilitación de los pacientes graves internados en la Unidad de Cuidados Intensivos. Su función es principalmente optimizar el transporte de oxígeno, evitar o retrasar la necesidad de VM, promover la recuperación del paciente y retornarlo a su máximo nivel de función y satisfacción.

**Objetivo:** Analizar las prácticas terapéuticas que realiza el Kinesiólogo con pacientes internados en una Unidad de Cuidados Intensivos (U.C.I.) y las alteraciones y disfunciones del desacomodamiento físico que son derivadas al tratamiento kinésico.

**Material y métodos:** Trabajo de investigación no experimental, cualitativo interpretativo, transversal con muestreo no probabilístico por conveniencia. Se realiza una entrevista abierta a 12 profesionales de la salud que trabajan en una Unidad de Cuidados Intensivos.

**Resultados:** Los 12 profesionales de la salud analizados en la presente investigación, son médicos, kinesiólogos y enfermeras que ejercen en una UCI de la ciudad de Mar del Plata. Las prácticas terapéuticas que realizan los 2 kinesiólogos con pacientes internados en la Unidad son principalmente Kinesioterapia Respiratoria, garantizando el transporte de oxígeno, el monitoreo de la Ventilación mecánica y Weaning. Además Kinesioterapia Motora, con movilizaciones pasivas y activas de segmentos corporales. Las áreas de incumbencia son respiratorias, motoras, cardiovasculares y traumatológicas, como consecuencia de Neumonía, ACV, Epoc y Atelectasia, que son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico. El kinesiólogo visita 1 o 2 veces por día al paciente, durante 30-45 minutos de sesión. No hay guardia kinésica. El rol del kinesiólogo es trabajar interdisciplinariamente en el equipo de salud para lograr la pronta recuperación de los pacientes internados. Los beneficios del pase de turno son estar informado sobre la situación actual de la UCI, conocer al paciente, su patología, tratamiento y evolución.

**Conclusión:** Los resultados dan la pauta de que es favorable la participación del kinesiólogo en el equipo de salud de la Unidad de Cuidados Intensivos, brindando al paciente calidad de atención y una pronta recuperación de salud y bienestar.

**Palabras claves:** Equipo de salud, Unidad de Cuidados Intensivos, trabajo interdisciplinario, prácticas terapéuticas, Kinesioterapia Respiratoria, Kinesioterapia Motora.

The team physiotherapist working in an interdisciplinary way, to achieve the early recovery and rehabilitation of critically ill patients admitted to the ICU. Its function is mainly to optimize the transport of oxygen, prevent or delay the need for VM, promote patient recovery and return it to its highest level of function and satisfaction.

**General objective:** To analyze the therapeutic practices used by the physiotherapists with patients in an Intensive Care Unit (ICU) and physical disorders and dysfunctions that are derived inadaptability to physiotherapy treatment.

**Material and methods:** Work experimental investigation, interpretive, qualitative cross with non-probability convenience sample. An open interview to 12 health professionals working in an ICU is performed.

**Results:** The 12 health professionals analyzed in this research are doctors, physiotherapists and nurses who practice in an Intensive Care Unit in the city of Mar del Plata. Conducting therapeutic practices 2 physiotherapists with patients in the unit are mainly Kinesiotherapy Respiratory, ensuring the transport of oxygen, monitoring and Weaning from mechanical ventilation. Motor Kinesiotherapy addition, with passive and active mobilization of body segments. The areas of concern are respiratory, motor, cardiovascular and trauma as a result of pneumonia, stroke, Epoc and atelectasis, which are the most common diseases that need physiotherapy treatment. The physiotherapist's visits are 1 or 2 times by day to the patient, for 30-45 minute session. There aren't kinesiology guard. The role of the physiotherapist is to work in interdisciplinary health team to achieve early recovery of inpatients. The shift Pass benefits are to be informed about the current situation of the Intensive Care Unit, know the patient, their condition, treatment and outcome.

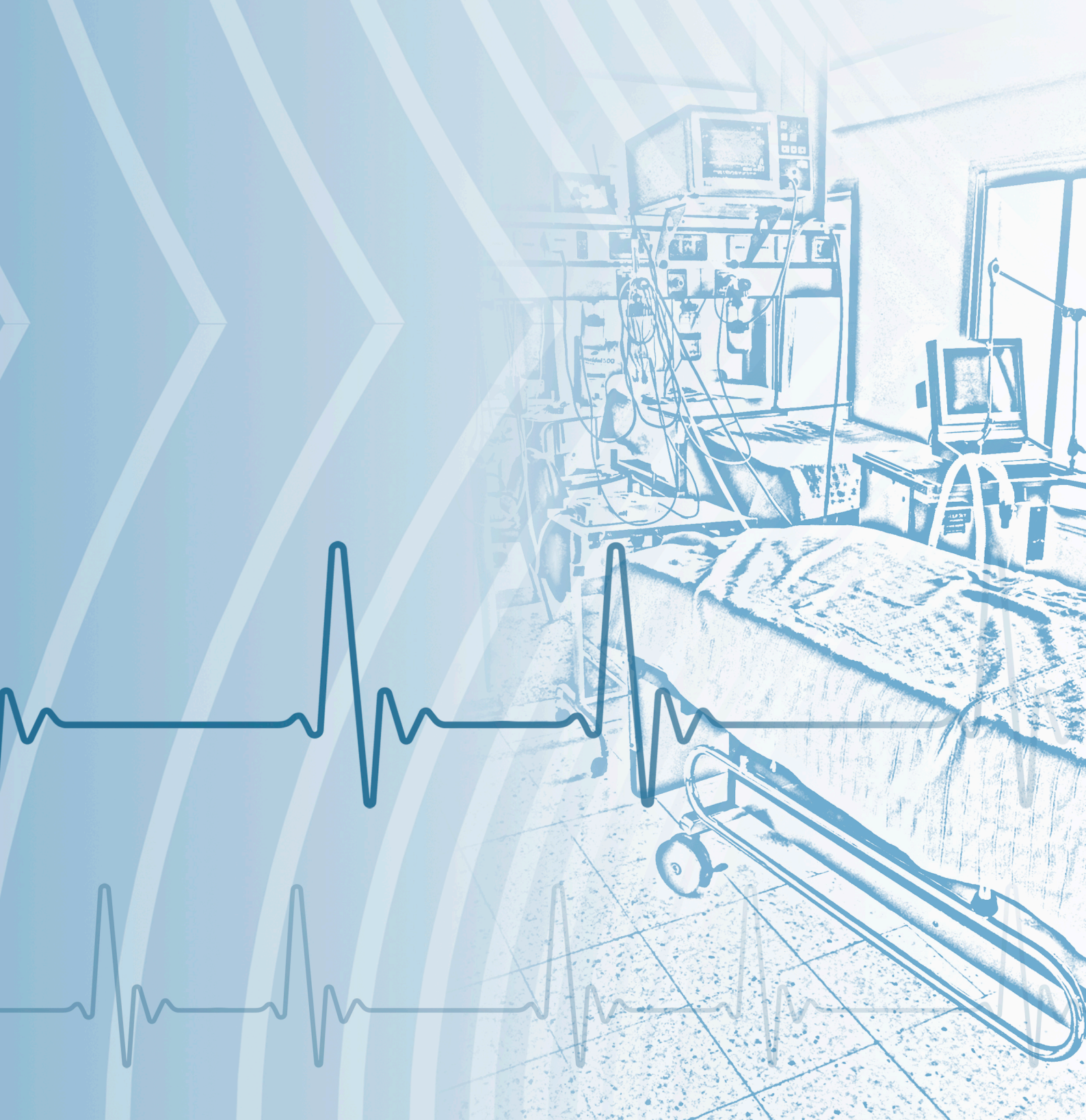
**Conclusion:** The results support the idea that favors the participation of the physiotherapist in the health team of the Intensive Care Unit, providing quality care to the patient a speedy recovery and health and wellness.

**Keywords:** Health equipment, Intensive Care Unit, interdisciplinary work, therapeutic practices, Respiratory Kinesiology, Motor Kinesiology.

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Introducción .....                    | 1  |
| Capítulo I                            |    |
| "Unidad de Cuidados Intensivos" ..... | 6  |
| Capítulo II                           |    |
| "Kinesiología en la U.C.I" .....      | 14 |
| Diseño Metodológico .....             | 25 |
| Análisis de datos.....                | 30 |
| Conclusiones .....                    | 64 |
| Bibliografía.....                     | 68 |



# INTRODUCCIÓN



La Unidad de Cuidados Intensivos es un área de un centro hospitalario, donde se ingresa a los enfermos de mayor gravedad, que requieren una vigilancia y una atención continua y específica. Los pacientes pueden presentar problemas que necesitan una actuación inmediata y que a su vez son susceptibles de curación. La asistencia al paciente la realiza un equipo formado por personal médico especialista en medicina intensiva, personal de enfermería, kinesiólogo, nutricionista y personal de apoyo, a disposición las 24 horas del día. (Jiménez Murillo & Montero Pérez, 2009)<sup>1</sup>.

En el campo de la medicina intensiva también se debe responder al desafío que significa una gestión responsable de los recursos, tal como se espera de todo el sistema sanitario. El trabajo clínico que allí se realiza, consiste en asumir los cuidados de aquellos pacientes con riesgo vital y procurar que todo paciente que lo requiera tenga acceso a dichos cuidados. Las características con que debe contar un servicio de terapia intensiva son infraestructura física, infraestructura tecnológica, personal altamente capacitado, inventario de insumos completo, servicios de banco de sangre, laboratorio y radiología completa en el área física. (Alvear, Canteros & Rodríguez, 2010)<sup>2</sup>.

La Kinesiología cumple un papel fundamental en la Unidad de Cuidados Intensivos, participando con los demás integrantes del equipo de salud. El campo de acción del Kinesiólogo es muy amplio, desempeñando su labor con pacientes que se ven afectados por patologías respiratorias, neurológicas, cardiovasculares o traumatológicas y sus respectivas complicaciones derivadas de éstas. Dentro de los elementos que permiten una mejor y más rápida evolución de la salud en estos pacientes, es innegable la importancia que ha adquirido la kinesiterapia intensiva. Su actuación es imprescindible en varios segmentos, en la asistencia durante la recuperación post-trauma, post-quirúrgica, y en pacientes graves que necesitan de soporte ventilatorio. La relación costo-beneficio de esta participación, en hospitales con Unidad de Cuidados Intensivos, se observaba una disminución en días de internación de pacientes asistidos por el equipo de salud, de modo intensivo y durante las 24 horas del día. Aumentando además la disponibilidad de camas. (Bretón Carmona, 2012)<sup>3</sup>.

En Chile, en el año 2004, se incorporó el Kinesiólogo como figura profesional dentro de U.C.I., realizando funciones de cuidados respiratorios, neuromusculares y ventilatorios,

---

<sup>1</sup> En la obra española Medicina de Urgencias y Emergencias Guía diagnóstica y Protocolo de actuación, estos autores mencionan que cada integrante del equipo de salud debe ser capaz de desarrollar funciones y tareas propias del cuidado crítico que le compete según su función.

<sup>2</sup> Según estos autores las prestaciones realizadas a los pacientes críticos, son de alta complejidad e involucran recursos humanos altamente calificados. Además, son dependientes de tecnologías avanzadas y de insumos de alto costo.

<sup>3</sup> La autora considera favorable la participación interdisciplinaria para reducir costos y beneficiar a los pacientes. El uso de protocolos basados en procedimientos planificados realizados por un kinesiólogo, disminuye en forma significativa los días de ventilación mecánica y sus complicaciones, generando un aumento de camas disponibles.



cambiándose el concepto de un kinesiólogo interconsultor a uno residente de 24 horas. Esto fue posible a través de la Reforma de las Normas para el manejo del Paciente Crítico de los Hospitales Públicos. Además en el año 2006, Ceballos Narchi<sup>4</sup> realizó su investigación sobre el rol del kinesiólogo en la U.C.I. en un Hospital donde concluyó, que es necesaria la intervención de kinesiólogos, debido a la alta complejidad de los pacientes y su necesidad de atención kinésica integral. El amplio uso de ventilación mecánica y los altos costos sanitarios como económicos implicados, debiendo definir estrategias de atención con el fin de asegurar esta cobertura, aprovechando las capacidades existentes en los centros hospitalarios y ampliándolas de modo de asegurar cobertura nocturna que pueda dar atención a pacientes en otros servicios del hospital.

Stiller<sup>5</sup> en el año 2000 mencionó que la eficacia de la kinesiterapia respiratoria puede ser determinada por la disminución de la duración de ventilación mecánica y la prevención de traqueotomías, beneficios que reducen costos y acortan la estadía hospitalaria. Luego en el año 2007, la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva mencionó la importancia de la participación de kinesiólogos en la U.C.I.

Por otro lado, Kress<sup>6</sup> en el año 2009 publicó un artículo refiriéndose a pacientes críticos que requieren ventilación mecánica y son inmovilizados por períodos largos de tiempo. Investigadores han descrito los beneficios de la movilización anticipada<sup>7</sup> en pacientes mecánicamente ventilados, han notado que esta intervención es segura y es asociada con mejoras funcionales de pacientes capaces de deambular en la UCI y la disminución de los días de estadía hospitalaria.

Es importante destacar que Arellano Sepúlveda, Anaya & Bravo<sup>8</sup> concluyeron en sus estudios que el kinesiólogo ha comenzado a ganar importancia en los cuidados intensivos, participando en la desconexión del paciente del ventilador mecánico, evaluando la tolerancia ortostática y participando en manejo de la ventilación mecánica no invasiva.

---

<sup>4</sup> Este autor señala que los profesionales del equipo interdisciplinario deben poseer un elevado nivel técnico profesional, y deben demostrar conocimientos, experiencia y actitud, para lo cual deben estar debidamente capacitados psíquica, física y emocionalmente.

<sup>5</sup> Según Stiller, las técnicas de kinesioterapia respiratoria se realizan combinadas entre sí, para lograr los principales objetivos que son optimizar el transporte de oxígeno, minimizar o prevenir la retención de secreciones bronquiales, y así reducir o prevenir el requerimiento de intervenciones de carácter más invasivo.

<sup>6</sup> Según este autor la inmovilización es producto de la administración de agentes sedantes.

<sup>7</sup> Ese tipo de intervención requiere de un equipo multidisciplinario, incluyendo enfermeras, kinesiólogos, terapeutas ocupacionales y practicantes de terapia respiratoria. La movilización anticipada es asociada con disminución de días de internación hospitalaria y con mejoras funcionales en el alta.

<sup>8</sup> Estos autores realizan investigaciones en la U.C.I. y concluyen que es fundamental establecer criterios para el ingreso y egreso de pacientes a este tipo de unidades, basados en elementos de juicio concretos, que permite un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y tecnológicos concentrados en ellas. Los pacientes que requieren terapia intensiva tienen prioridad sobre aquellos que debidamente capacitados psíquica, física y emocionalmente.

Todas estas actividades buscan potenciar las habilidades del paciente, se relacionan directamente con los objetivos de la kinesiología, desde el punto de vista respiratorio y motor.

Artículos nacionales e internacionales hacen referencia a la notoria mejoría de los pacientes críticos que son intervenidos por profesionales de la salud insertos en equipos multidisciplinarios, en los que se encuentran kinesiólogos. Estudios de la Asociación de Terapia Física Americana (APTA)<sup>9</sup>, publicados en el año 2010, muestran la efectividad de la terapia física temprana en pacientes de la UCI, reconociendo que las habilidades del kinesiólogo son esenciales en la recuperación de los pacientes críticos, y los días de hospitalización fueron significativamente menores. En adición a esto, los pacientes tratados por kinesiólogos progresaron más rápido en cuanto a la movilidad activa, salieron tempranamente de la cama y no experimentaron eventos adversos durante las sesiones de terapia.

El número de actividades realizadas por el kinesiólogo está en aumento y se basa en las competencias que puede cumplir. Se debe evaluar la carga asistencial de los kinesiólogos, ya que brinda atención integral en kinesiología, en cuidados respiratorios y neuromusculares, y la solución de problemas a este nivel. Es fundamental conocer el campo de acción del kinesiólogo en la Unidad de Cuidados Intensivos, quien colabora en el tratamiento, rehabilitación y recuperación del paciente, desempeñarse activamente en el equipo interdisciplinario de salud, para lograr la recuperación óptima del paciente. La contribución del kinesiólogo en la unidad de cuidados intensivos se ha convertido en una clara necesidad para la sociedad, ya que su intervención produce cambios inmediatos en la salud de las personas y favorece una evolución mucho más rápida, lo que se traduce en una disminución de la estadía hospitalaria, e incluso permite un alta con menores secuelas y mejor calidad de vida a futuro. (López y col. 2010).<sup>10</sup>

Es necesario conocer los resultados de las actividades en las que participa el kinesiólogo, cuyos rendimientos son muchas veces desconocidos. El presente proyecto de tesis pretende contribuir al fomento de la información existente acerca de la kinesiología intensiva, con el fin de respaldar el accionar del kinesiólogo, específicamente aportando datos sobre los efectos de la kinesiología en pacientes

---

<sup>9</sup> Según la Declaración de la Visión en el año 2020, la terapia física estará a cargo de terapeutas físicos que son los médicos de terapia física (DPT), reconocida por los consumidores y otros profesionales de la salud como los practicantes de la elección a la que los consumidores tienen acceso directo para el diagnóstico de intervenciones para la prevención y de deficiencias, limitaciones funcionales y discapacidades relacionadas con el movimiento, la función y la salud.

<sup>10</sup> Para la kinesiología se amplía la visión mediante el paradigma función-disfunción, siendo más relevante asumir el problema del paciente desde el punto de vista de las alteraciones y disfunciones que se generan en él. Para ello es necesaria la elaboración de diagnósticos funcionales, los que pretenden detectar el área más afectada y así dirigir los objetivos de tratamiento y utilizar las técnicas más adecuadas para cada persona en la intervención kinésica.



críticos. De esta manera se pretende constatar los beneficios de la inclusión del kinesiólogo en la UCI, tanto en la evolución de los pacientes, como en la disminución de costos relacionados a la salud.

También puede ser útil conocer el campo de acción del kinesiólogo y su importante colaboración en el equipo de salud, para lograr en un tiempo cercano la incorporación permanente de este profesional a las U.C.I. de nuestro país, cambiándose el concepto de un kinesiólogo interconsultor a uno residente de 24 horas en éstas unidades.

Es por los motivos ya mencionados, que se cree necesario desarrollar dicha investigación, ya que de este modo se beneficiarían todos aquellos profesionales que trabajan en un equipo de salud, logrando una visión más integral del paciente y brindándole una pronta recuperación.

Ante lo expuesto se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el Kinesiólogo con pacientes internados en una Unidad de Cuidados Intensivos, y las alteraciones y disfunciones del desacomodamiento físico que son derivadas al tratamiento kinésico en la ciudad de Mar del Plata durante junio de 2015?

Para la resolución del problema de investigación, se propone el siguiente objetivo general:

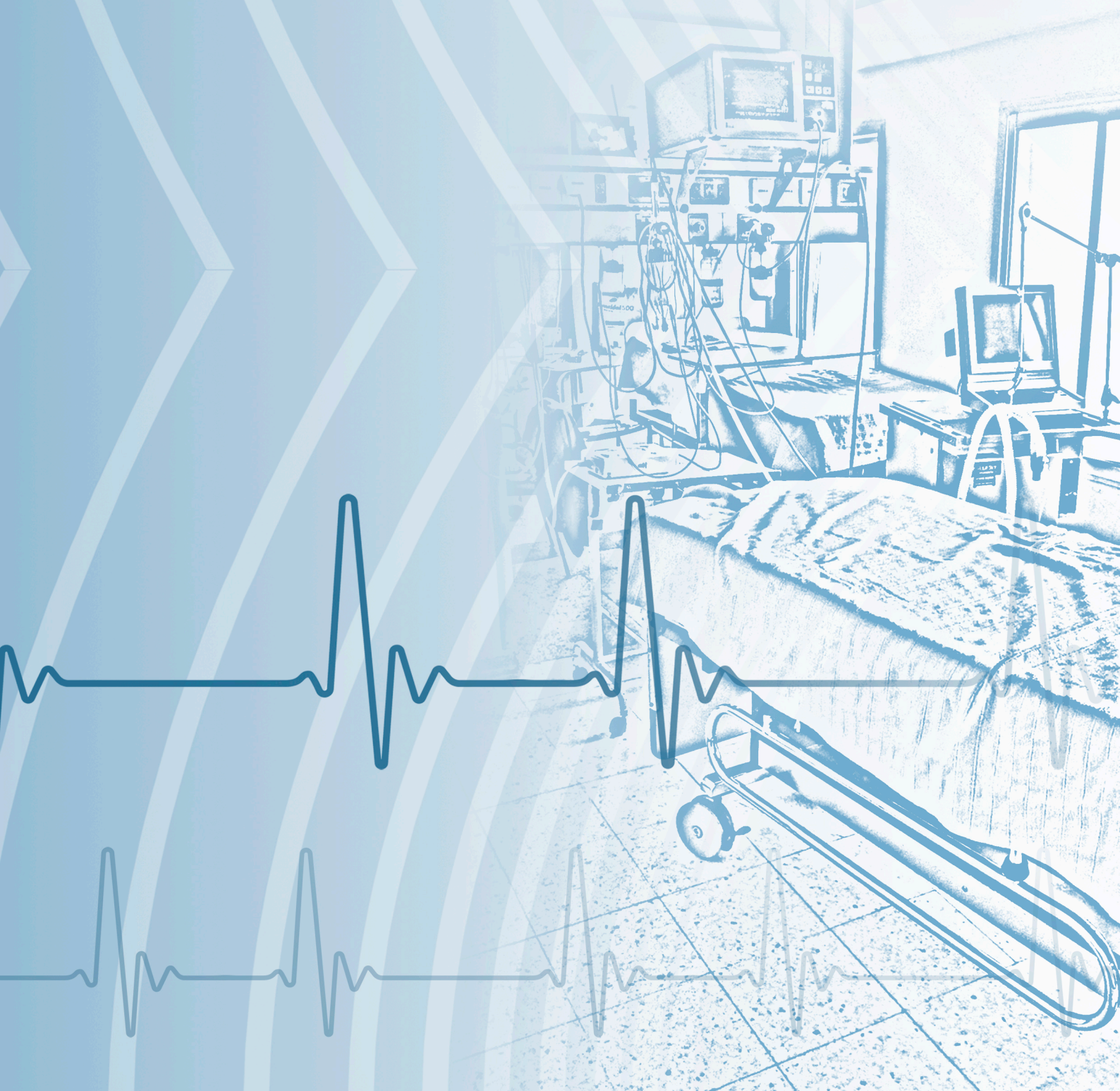
- Analizar las prácticas terapéuticas que realiza el Kinesiólogo con pacientes internados en una Unidad de Cuidados Intensivos (U.C.I.) y las alteraciones y disfunciones del desacomodamiento físico que son derivadas al tratamiento kinésico.

Los objetivos específicos son:

- Determinar las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.
- Analizar el área en la que tiene mayor participación el kinesiólogo.
- Establecer las patologías derivadas al tratamiento kinésico.
- Evaluar las alteraciones y disfunciones del desacomodamiento físico.
- Determinar la cantidad de Kinesiólogos que trabajan en la U.C.I.
- Establecer la frecuencia con la que el kinesiólogo visita al paciente en la U.C.I.
- Clasificar el tipo de tratamiento que necesitan los pacientes en la U.C.I según la conformación del equipo de salud y el rol del kinesiólogo en éste.

# CAPÍTULO I

## Unidad de Cuidados Intensivos



La Unidad de Cuidados Intensivos es un área de un centro hospitalario, donde se ingresa a pacientes críticos inestables, los enfermos de mayor gravedad, que requieren una vigilancia y una atención continua, permanente, oportuna y específica proporcionada por médicos y el personal de enfermería. Los pacientes presentan problemas que necesitan una actuación inmediata y que a su vez son susceptibles de curación. La asistencia al paciente la realiza un equipo formado por personal médico especialista en medicina intensiva, personal de enfermería, kinesiólogo, nutricionista, asistente social, auxiliar de servicio y personal de apoyo, a disposición las 24 horas del día. (Sáez e Infantes Barros, 2004)<sup>1</sup>

El trabajo clínico que allí se realiza, consiste en asumir los cuidados de aquellos pacientes con riesgo vital y procurar que todo paciente que lo requiera tenga acceso a dichos cuidados. Las características con que debe contar un servicio de terapia intensiva son infraestructura física, infraestructura tecnológica, personal altamente capacitado, inventario de insumos completo, servicios de banco de sangre, laboratorio y radiología completa en el área física. (Ceballos Narchi, 2014)<sup>2</sup>

Las diferentes Unidades de Cuidados Intensivos tienen características particulares a diferencia de otros servicios hospitalarios, según corresponda a Cuidados Intensivos neonatales, pediátricos o adultos. Poseen todas las adecuaciones tecnológicas necesarias, entre las que se encuentran diversos equipos que proporcionan soporte vital a los pacientes y permiten conocer variables fisiológicas, además estos equipos contribuyen a la interpretación de la situación clínica del paciente. (Martín Ramos y col, 2010)<sup>3</sup>

Se denomina paciente crítico a aquel enfermo cuya condición patológica afecta uno o más sistemas, que pone en serio riesgo actual o potencial su vida y que presenta condiciones de reversibilidad, que hacen necesaria la aplicación de técnicas de monitorización, vigilancia, manejo y soporte vital avanzado. La atención progresiva del paciente consiste en la organización de los servicios clínicos hospitalarios, brindándoles atención, en las condiciones más apropiadas, en el sitio más adecuado, en el momento más oportuno, según la complejidad que presenten los pacientes. El médico de la U.C.I. es la

---

<sup>1</sup> Dentro de los elementos que permiten una mejor y más rápida evolución de la salud en estos pacientes, es innegable la importancia que ha adquirido la kinesiterapia intensiva. Ésta forma parte de la atención multidisciplinaria ofrecida a los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Su actuación se hace imprescindible en varios segmentos: en la asistencia durante la recuperación post-trauma, post-quirúrgica, en la asistencia a pacientes graves que necesitan de soporte ventilatorio y en general, en las ocasiones donde el objetivo sea evitar las complicaciones respiratorias y motoras del paciente crítico, entre otras.

<sup>2</sup> Según la investigación que realizó Ceballos Narchi, dependerá del jefe de la unidad, o de quien éste delegue, decidir que pacientes cumplen con los requisitos de ingreso o egreso de la UCI.

<sup>3</sup> Según los autores, estos equipos también hacen posible enfocar de mejor manera la intervención terapéutica.



persona encargada de establecer si un paciente amerita o no el manejo en estas instalaciones. (Sáez e Infantes Barros, 2004)<sup>4</sup>

Bretón Carmona<sup>5</sup> en noviembre de 2012 utilizó el término U.P.C. Unidad de paciente crítico para definir a la estructura que reúne a la Unidad de cuidados intensivos y la Unidad de cuidado intermedio de un establecimiento, bajo una organización y dependencia común. Diferenciando a la Unidad de Cuidados Intensivos como una dependencia hospitalaria destinada a proporcionar cuidado médico y de enfermería permanente y oportuno a pacientes críticos inestables. Contando con residencia médica permanente y tecnología de alta complejidad, solamente disponibles en éstas unidades. Mientras que la Unidad de Tratamiento Intermedio es una dependencia del hospital destinada al manejo de pacientes críticos estables, que requieren para su cuidado de monitoreo no invasivo, vigilancia y manejo de enfermería permanente además de cuidados médicos. Además las Unidades de Cuidados Especiales, tienen por objeto disminuir la brecha tecnológica y asistencial entre la UPC y la sala común. Las U.C.E. están destinadas al cuidado de pacientes que requieren manejo de enfermería y algún grado de monitorización, aunque no constituyen parte de la Unidad de Paciente Crítico.

Según la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI), la Unidad de Cuidados Intensivos debe estar organizada para asegurar una atención de calidad a los pacientes críticamente enfermos. Requiere de un equipo calificado de médicos, enfermeras, y técnicos paramédicos en cantidad suficiente, que deberán proporcionar un cuidado multidisciplinario e integral.<sup>6</sup> Para el óptimo funcionamiento de la U.C.I, ésta debe disponer de recursos humanos<sup>7</sup>, contando fundamentalmente con un Jefe médico y un equipo de médicos residentes, equipamiento, elaboración de normas internas y manuales, y coordinación con servicios clínicos y unidades de apoyo. Además, debe existir una permanente interacción con los demás Servicios Clínicos y Unidades de Apoyo. Se requiere acceso expedito durante las 24 horas a Unidades de apoyo: Radiología, Scanner, Laboratorio Hematología-Bioquímica, Banco de Sangre, Farmacia, Diálisis, Esterilización, Servicios Generales. (Ceraso, 2007).<sup>8</sup>

---

<sup>4</sup> Debido a que los recursos que se utilizan en la U.C.I. son de alto costo, debieran reservarse para aquellos pacientes con condiciones reversibles y que tienen una posibilidad razonable de recuperarse.

<sup>5</sup> Kinesióloga chilena Diplomada en Kinesioterapia en paciente crítico. Esta autora Investigó sobre la estimación del rendimiento de la atención kinésica como herramienta de gestión en la UPC del Hospital clínico regional de Antofagasta.

<sup>6</sup> Todos los profesionales de la salud deben poseer condiciones físicas y psicológicas compatibles con el cargo que desempeñan.

<sup>7</sup> Médicos, kinesiólogos, nutricionista, enfermeras, auxiliares técnicos y de servicios.

<sup>8</sup> Según Ceraso los médicos intensivistas deben desarrollar una importante labor con el paciente traumatizado, por un lado cumplir y hacer cumplir las normas de seguridad, tanto viales como laborales o en el hogar, pero además debe participar en la educación y la prevención dentro y fuera del hospital.



La Unidad de Cuidados Intensivos debe estar organizada para asegurar una atención de calidad a los pacientes críticamente enfermos.

CUADRO N° 1: Recursos Humanos en UCI.

| Recursos humanos                   | Descripción del cargo  |
|------------------------------------|--|
| <b>Médico jefe</b>                 | Cargo con 33 horas.<br>Organización y funcionamiento de la U.C.I. Planificación, coordinación del trabajo interno y relaciones externas. Actividades evaluativas y de supervisión técnico y administrativo. Acreditar especialidad básica de medicina, cirugía, anestesia y especialización en medicina intensiva, poseer conocimientos acreditados de gestión hospitalaria y control de I.IH. <sup>9</sup> Funciones de carácter directivo asistencial, administrativo y docente.   |
| <b>Médicos residentes</b>          | 1 médico por turno por cada 6 camas con 22 horas.<br>Realizan turnos para dar cobertura permanente y directa.<br>Dependen directamente del médico jefe. Actividad asistencial, aplican políticas y normativas para el adecuado funcionamiento y asegurar buena calidad de atención.<br>Coordinan el trabajo entre el equipo de salud, de tal modo que la prestación médica sea un todo integrado que favorezca al paciente desde el punto de vista físico, psicológico y social. Requeridos como concurrentes y consultantes. Informar a los familiares de los pacientes, en forma clara y veraz acerca del estado clínico. Acreditar la especialidad básica de Medicina interna, anestesia, cirugía o medicina de urgencia con una formación en Medicina Intensiva.               |
| <b>Enfermera coordinadora</b>      | Depende directamente del Médico Jefe. Capacitación en administración, formación en el área de intensivo y de atención a pacientes críticos. Asegurar una atención integral, eficaz y oportuna para los internados. Organizar, programar, dirigir y evaluar las actividades de enfermería. Participa en funciones de carácter asistencial, administrativo, docente y de investigación. Coordina las acciones de enfermería con otros servicios clínicos, unidades de apoyo, secciones y servicios generales del establecimiento. Con el médico jefe determina las necesidades, funciones y actividades del recurso humano. Solicita materiales, equipos e insumos que facilitan las actividades de enfermería. Evalúa periódicamente los registros de calidad de atención brindada. |
| <b>Enfermeras clínicas</b>         | 1 por cada 3 camas por turno.<br>Capacitación previa en el área y experiencia en el manejo del paciente crítico o ser especialistas en cuidados intensivos.<br>Formular, ejecutar y supervisar el plan de atención de enfermería de los pacientes a su cargo.  |
| <b>Kinesiólogo</b>                 | Poseer un elevado nivel técnico profesional y demostrar conocimientos, experiencia y actitud, se requiere capacidades y competencias acreditadas en las áreas de cuidados respiratorios, cuidados neuromusculares, VM <sup>10</sup> , terapia respiratoria y se recomienda que posea formación en kinesiología intensiva. (Cook, 2000). <sup>11</sup>  |
| <b>Nutricionista</b>               | Capacitado en la asistencia nutricional intensiva.<br>Supervisa las nutriciones enterales y parenterales.  |
| <b>Auxiliar Técnico Paramédico</b> | 1 auxiliar técnico paramédico por cada 2 camas por turno.<br>Encargado de cumplir funciones de confort y otras actividades de apoyo, además de controles asignados por la enfermera de turno.  |
| <b>Auxiliar de Servicio</b>        | 1 auxiliar de servicio por cada 6 camas, con un refuerzo de día, en turnos que cubren las 24 horas.<br>Orden y limpieza. Dependen de la enfermera supervisora, quién establece las funciones específicas que competen al cargo.  |
| <b>Asistente Social</b>            | Participa en la compleja relación que existe entre pacientes, familiares y equipo médico, para consultas y asesorías a familiares.   |
| <b>Secretaria</b>                  | Funcionario administrativo en horario diurno con título reconocido. Establece y mantiene la coordinación con otros servicios, unidades, secciones del hospital, público. Recepción, distribución, archivo y despacho de la correspondencia oficial y reservada de la UCI.  |

Fuente: Adaptada de: Frownfelter & Dean (2006).

<sup>9</sup> Infecciones Intrahospitalarias. Debe existir un diagnóstico epidemiológico actualizado que permita conocer las infecciones más frecuentes y las tasas de infecciones asociadas a procedimientos invasivos. La Unidad debe tener un Programa de Control de Infecciones basado en el diagnóstico de situación, contener medidas de controles específicas para los problemas detectados, tales como normas, capacitación e implementación. El programa debe ser evaluado semestralmente.

<sup>10</sup> Ventilación mecánica se conoce como todo procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona, que no puede o no se desea que lo haga por sí misma, de forma que mejore la oxigenación e influya así mismo en la mecánica pulmonar. El principal beneficio consiste en el intercambio gaseoso y la disminución del trabajo respiratorio. <http://www.fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/tratamientos/ventilacion-mecanica.html>

<sup>11</sup> Según describió Cook en un tercio de los pacientes conectados a VM se desarrolla la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM). Se manifiesta 48 horas luego de la intubación endotraqueal, debido a la aspiración de colonizaciones bacterianas asentadas en la orofaringe.

El equipamiento asociado a Camas Intensivos, es necesario para el buen soporte vital del paciente crítico. Todos los avances tecnológicos que se requieran se incorporan de acuerdo a su complejidad. Para evitar deterioros, se debe definir en conjunto con la Dirección del Hospital una política de manutención del equipamiento de insumos duraderos. Los manuales de los equipos deben estar disponibles para el personal. Además el material descartable plantea problemas de almacenamiento y distribución debido a su volumen y su movimiento. Es fundamental pasar revista con frecuencia a estos materiales y tener un sistema sencillo de control de las existencias. (Neira, 2014)<sup>12</sup>.

En cada cubículo se necesita: 1 cama clínica de intensivo eléctrica, 1 colchón antiescaras, 1 fonendoscopio, 1 monitor cardíaco con 1 canal de ECG - 2 canales de presión invasiva - 1 canal de presión no invasiva - 1 saturómetro oxímetro de pulso - control de temperatura - alarmas correspondientes - 1 módulo de capnografía como mínimo, si existe la factibilidad tener uno por cada tres monitores - 1 módulo de débito cardíaco como mínimo, si existe la factibilidad tener uno por cada tres monitores. Además 1 ventilador de volumen microprocesador con 2 tomas de oxígeno de red central, 2 tomas de aspiración central, 1 toma de aire comprimido medicinal, 5 bombas de infusión, 1 bomba de nutrición enteral, 1 bolsa de insuflación con válvula PEEP, 1 computador con conexión a Internet.

En la Unidad de 6 camas se necesita: 1 carro de paro completo con monitor desfibrilador con marcapaso transcutáneo, 1 monitor cardíaco portátil con 1 canal de presión invasiva y 1 desfibrilador portátil los que pueden ser usados para un mayor número de camas, 1 ventilador mecánico no invasivo, 1 carro de procedimientos, 1 broncoscopio puede ser usado para un mayor número de camas UPC, 1 lámpara de procedimientos, camillas de traslado, botellas de oxígeno, 1 equipo de rayos portátil para la UPC, 1 monitor central para 6 camas o más, 1 balanza para pacientes en cama tipo hamaca, 1 electrocardiógrafo, 1 sistema de medición de presión intracraneana por fibra en unidades que atienden neurocirugía o trasplante hepático. (Palanca Sánchez, 2010).<sup>13</sup>

Es recomendable que las U.C.I. elaboren normas internas y manuales que permitan uniformar criterios y estandarizar procedimientos, de manera de disminuir las variaciones, con el fin de asegurar servicios de la mejor calidad. Estas normas deben incluir Normas de Derivación de Pacientes, de Seguridad del Personal, en caso de muerte cerebral y donación

---

<sup>12</sup> Este autor realiza un marco detallado para la planificación o la renovación de las UCI basado sobre un consenso multinacional dentro de la European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). Este marco también aplicado en Argentina.

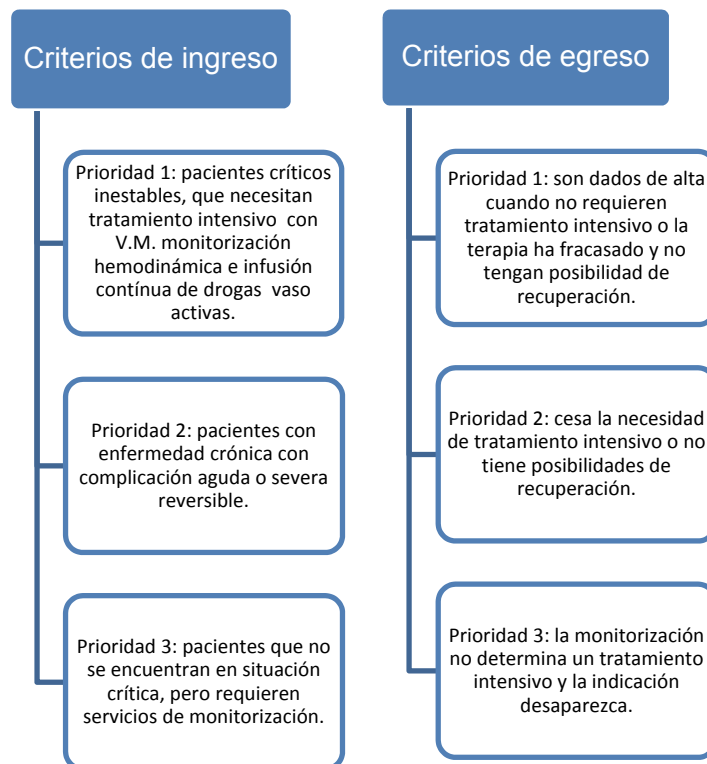
<sup>13</sup> El documento de estándares y recomendaciones sobre la Unidad de Cuidados Intensivos no tiene un carácter normativo, en el sentido de establecer unos requisitos mínimos o estándares para la autorización de la apertura y/o el funcionamiento de estas unidades, o su acreditación.

de Órganos, de Infecciones Intrahospitalarias, en caso de Desastre y Evacuación, Manual de Organización, Manual de Procedimientos Médicos y de Enfermería. (Ceraso, 2007)<sup>14</sup>

Los Comités de Ética como función primordial resuelven problemas relativos a la Ética médica. Además deben cautelar los derechos del paciente, adoptar funciones de asignación y evaluación de casos clínicos en que existan conflictos de intereses, y, en el campo específico de la investigación, opinar respecto a los eventuales alcances morales que pueda tener una decisión clínica o una determinada investigación clínica o farmacológica. (Sáez & Infantes Barros, 2004).<sup>15</sup>

Para el buen funcionamiento de la U.C.I e Intermedio deben estar presentes los Criterios de admisión y egreso basados en elementos de juicio concretos, para el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y tecnológicos. Constituye una decisión médica difícil tanto el ingreso como el egreso de pacientes afectados de una patología aguda y severa a las unidades de pacientes críticos.

Diagrama N° 1: Criterios de admisión y egreso.



Fuente: Adaptada de Sáez & Infantes Barros, 2004

<sup>14</sup> Estas normas deben estar actualizadas, en conocimiento y a disposición de todo el personal.

<sup>15</sup> Los Comités de Ética Clínica surgen de una realidad médica progresivamente compleja y dividida en un creciente número de especialidades. El médico tratante se ve enfrentado a veces con grandes dificultades en el proceso de toma de decisiones, y el paciente es cada vez más autónomo, informado y consciente de sus derechos, y exige entonces, que se respeten dichos derechos, creando situaciones ético-clínicas difíciles de resolver. Estos problemas llevan a una resolución que requiere de diferentes puntos de vista y profundas reflexiones que consideren los intereses y valores del paciente, de la comunidad y de la propia Institución, respetando los principios éticos que comprometen estas situaciones.

Dentro de los estudios publicados en el año 2008 por Santana & col., la estancia prolongada no está definida de forma uniforme, así hay autores que la definen como una estancia mayor de 10 o 14 días y otros se refieren a estancias mayores de 28 o 30 días. El documento de estándares y recomendaciones de la unidad de cuidados intensivos menciona que se debe identificar al paciente en riesgo de desarrollar úlceras por presión<sup>16</sup> y valorar el estado de la piel. Se indica reducir al mínimo las medidas de limitación de la movilidad y que estas no se utilicen de manera rutinaria. La UCI debe establecer directrices explícitas sobre la utilización de medidas de limitación de la movilidad.

Según Martín Ramos y Robles Carrión<sup>17</sup> en la investigación del año 2010, la entrega de turno es una actividad que se realiza para informar sobre las condiciones del paciente, tratamiento y novedades en la Unidad. Para esta actividad cada estamento definirá el tiempo y el lugar.

La capacitación es una de las herramientas principales en el desarrollo del recurso humano. Constituye un incentivo y un factor de motivación que actúa a favor de la permanencia del personal en el sistema y permite un desempeño eficiente. Es necesario reforzar aspectos de trabajo en equipo, evaluación de calidad de atención, liderazgo, resolución de conflictos, relación con familiares y aspectos éticos. Cada integrante del equipo debe ser capaz de desarrollar funciones y tareas propias del cuidado crítico que le compete según su función. (Jiménez Murillo & Montero Pérez, 2010).<sup>18</sup>

Las instituciones de salud se encuentran enfrentadas a crecientes demandas de atención, en un contexto de recursos limitados para efectuar sus tareas. Debido a esto es que se requiere de sistemas de control de gestión eficientes, con información confiable de los costos involucrados en la prestación de servicios sanitarios.<sup>19</sup> En términos de costos por paciente en la UCI, un estudio menciona que en promedio, las patologías neurológicas, respiratorias y la sepsis, presentan mayor costo, con valores de \$2.474.570, \$1.569.149 y

---

<sup>16</sup> Las úlceras por presión son áreas de piel lesionada por permanecer en una misma posición durante demasiado tiempo. Comúnmente se forman donde los huesos están más cerca de la piel, como los tobillos, los talones y las caderas. El riesgo es mayor si está recluido en una cama, utiliza una silla de ruedas o no puede cambiar de posición. Las úlceras por presión pueden causar infecciones graves, algunas de las cuales pueden poner la vida en peligro.

<sup>17</sup> Se recomienda en lo posible fuera del área de atención de pacientes, de modo de discutir con detalle y con todos los antecedentes disponibles todo lo relacionado con cada uno de los pacientes.

<sup>18</sup> Es una obra imprescindible para los profesionales involucrados en Urgencias, cuyo objetivo es ofrecer respuestas a todas las posibles situaciones que se pueden encontrar estos especialistas y les ayuda a prestar una atención sanitaria homogénea y a tomar decisiones con agilidad y precisión.

<sup>19</sup> En general, las camas asociadas al Servicio de Medicina Intensiva consumen alrededor del 13% de las transferencias corrientes presupuestarias realizadas por el Fondo Nacional de Salud (FONASA). Esto refleja que en la realidad del sistema público nacional no siempre se encuentran todos los recursos necesarios.



\$1.536.074 respectivamente y con 10, 7 y 8 días-camas promedio respectivamente. (Alvear, Canteros & Rodríguez, 2010).<sup>20</sup>

Sepúlveda desarrolló un informe en el año 2010 en el cual consideró hacer un análisis de costo-efectividad, debido a que las camas de la U.C.I. son un recurso en falencia, que la NAVM<sup>21</sup> es la infección intrahospitalaria más frecuente y que aumenta los costos de hospitalización en ella. La intención de este programa es generar un impacto económico en términos de ahorros de recursos por la disminución de días de ventilación mecánica y menor incidencia en NAVM.

En la actualidad, las causas más frecuentes de morbimortalidad<sup>22</sup> en el mundo son las enfermedades cardiovasculares. Según informes de la Organización Mundial de la Salud, mueren 17 millones de personas por año en el mundo debido a patologías cardiológicas agudas y accidentes cerebrovasculares. (World Health Organization, 2004).

En el año 2012, Gagliardi Miembro Titular de la Sociedad Argentina de Cardiología, inició investigaciones con el objetivo de caracterizar los motivos de admisión, usos terapéuticos, procedimientos y evolución mediante la utilización de la epicrisis de Unidad Coronaria Epi-Cardio.<sup>23</sup>

En la UCI adulto de un Hospital de Valdivia, la patología más recurrente resultó ser la neumonía adquirida en la comunidad NAC, abarcando un porcentaje del 20% de un total de 155 personas atendidas entre los meses de noviembre del año 2009 hasta abril del 2010 por dos de los cuatro kinesiólogos de cuarto turno. Por otro lado, se constató también que las enfermedades respiratorias abarcaron en total un 38 % de las atenciones en la UCI adulto. Esto posee relación con estadísticas nacionales, debido a que la NAC es un problema frecuente en Chile y es una importante causa de morbimortalidad. (Cabello & col. 2002).<sup>24</sup>

La Política de Salud tiene como objetivo y principio reconocer la salud como el completo estado de bienestar físico, mental y social, es un fin en sí misma, constituyendo un derecho básico de todos los miembros de nuestra sociedad. El Estado debe garantizar a todos sus habitantes el pleno ejercicio de este derecho. (Nogueira Alcalá, 2009).<sup>25</sup>

---

<sup>20</sup> Según estos autores el valor promedio de un día/cama en la UCI es de \$242.119 para las patologías neurológicas, \$243.343 para las respiratorias y \$270.545 para la sepsis.

<sup>21</sup> Neumonía asociada a ventilación mecánica. Dorland Diccionario enciclopédico ilustrado de medicina.

<sup>22</sup> Número de personas afectadas y/o fallecidas por una enfermedad en un periodo de tiempo.

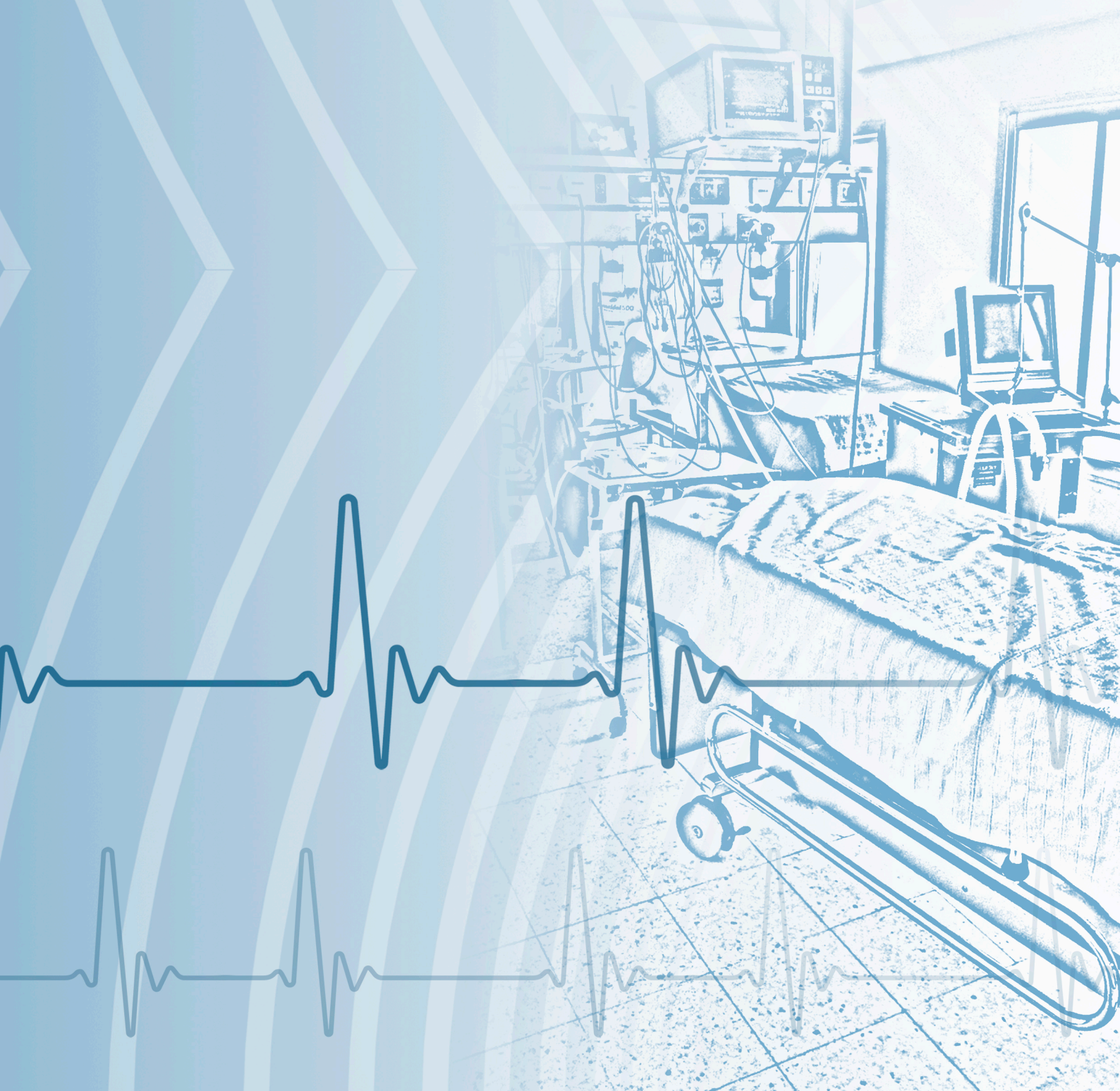
<sup>23</sup> Epi-cardio es un registro multicéntrico de las epicrisis de unidades de cuidados cardiovasculares en la Argentina, orientado a la evaluación epidemiológica clínica.

<sup>24</sup> Datos obtenidos de las planillas de atención del registro mensual de kinesiterapia y terapia ocupacional de la Unidad de Estadísticas del SOME.

<sup>25</sup> Profesor Titular de Derecho Constitucional. Universidad de Talca, Chile.

# CAPÍTULO II

Kinesiología en  
la U.C.I





Para desempeñarse en la UCI, el profesional kinesiólogo debe poseer un elevado nivel técnico profesional y debe demostrar conocimientos, experiencia y actitud, para lo cual debe estar debidamente capacitado y poseer conocimientos actualizados.

En cuanto al perfil del kinesiólogo de cuidados intensivos, éste debe poseer condiciones físicas y psicológicas compatibles con el cargo. Debe estar capacitado para la atención de pacientes de alta complejidad de manera continua y permanente. Para ello, se requieren capacidades y competencias acreditadas en las áreas de cuidados respiratorios, cuidados neuromusculares, VM, terapia respiratoria y motora. Se recomienda que el profesional kinesiólogo posea formación y/o capacitación de post título en kinesiología intensiva. Además, tiene como responsabilidad mantener una participación activa en programas de capacitación y formación continua en el ámbito de la kinesiología intensiva, con un mínimo de una actividad anual certificada. El rol del kinesiólogo de la UCI es optimizar el transporte de oxígeno, evitar o retrasar la necesidad de VM, promover la recuperación del paciente y retornarlo a su máximo nivel de función y satisfacción. La optimización de la función del paciente se refiere a optimizar la capacidad de desempeñar su rol en la sociedad y en las actividades asociadas a éste. Esto requiere la promoción de la función fisiológica óptima a nivel de sistemas y a nivel del funcionamiento del paciente como un todo. (Frownfelter & Dean, 2012).<sup>1</sup>

Según Ahumada<sup>2</sup> y col. en el año 2009, los fines del kinesiólogo en la UPC son principalmente la atención clínica en el área respiratoria y neuromotora, la gestión asociada tanto a la resolución de problemas tecnológicos de los equipos de VM, como de trabajo en equipo y en menor medida la investigación clínica. Estos tres fines se relacionan fuertemente con las tareas claves para el ejercicio del rol, el saber hacer y las de mayor importancia son las técnicas kinésicas dirigidas al manejo de las complicaciones del paciente con patología respiratoria y neuromotora, manejo de VM invasiva y no invasiva, Weaning y sistemas de monitorización. Lo anterior delimita los recursos necesarios para el cargo, mediante la selección y combinación de recursos del entorno y personales.

El kinesiólogo debe ser observador y diagnosticador de primer orden. Desarrollando la capacidad de analizar los múltiples factores que contribuyen a afectar el transporte de oxígeno, para luego definir las deficiencias y problemas específicos de cada paciente. La integración e interpretación de la vasta cantidad de datos provenientes de

---

<sup>1</sup> Estos autores proporcionan una base sólida en la fisiología y rehabilitación cardiovascular y pulmonar. En esta edición utiliza la última literatura científica y la investigación en la cobertura de la anatomía y la fisiología, la evaluación y las intervenciones. En un enfoque holístico aborda el espectro completo de terapia física cardiovascular y pulmonar de aguda a condiciones crónicas.

<sup>2</sup> El perfil profesional del cargo de kinesiólogo en la UPC responde a tres dominios de competencia: Atención clínica, Gestión e Investigación, las cuales están relacionadas con las tareas a efectuar en la unidad, según conocimientos, habilidades y actitudes.

los diversos sistemas, es tal vez la habilidad más importante en su desempeño y en la prescripción del tratamiento. Con estos datos, el kinesiólogo identifica las indicaciones y contraindicaciones de tratamiento y la óptima duración de las intervenciones. (Palanca Sánchez, de la Torre, & Elola Somoza, 2010).<sup>3</sup>

Los tratamientos varían con respecto a su intensidad, duración y frecuencia, dependiendo de cada patología, éstos generalmente son cortos y frecuentes. El objetivo de todo tratamiento es lograr el resultado más beneficioso con el menor riesgo para el paciente. Desde el punto de vista respiratorio y motor, todas las actividades buscan potenciar las habilidades del paciente y se relacionan directamente con los objetivos de la kinesioterapia. (Arellano Sepúlveda, Anaya & Bravo, 2009).<sup>4</sup>

Hay que mencionar que la intervención del kinesiólogo en nuestro país difiere de la realidad extranjera, ya que para la realización y coordinación de sus evaluaciones e intervenciones, los kinesiólogos de la UCI dependen de que el médico tratante realice la indicación de kinesioterapia. Dentro de estas indicaciones, están la retención de secreciones bronquiales, evidencia radiológica de infiltrado o atelectasia, disminución de presión arterial de oxígeno o saturación de oxígeno por secreciones bronquiales, patología neurológica con compromiso respiratorio, inmovilización prolongada, profilaxis, entre otras. (Ceraso, 2007)<sup>5</sup>.

El kinesiólogo también debe intervenir y sugerir al médico a cargo, la indicación de kinesioterapia a un paciente que lo requiera. La toma de decisiones y el manejo racional de los pacientes por parte del kinesiólogo, están basados en aspectos como el conocimiento de la fisiopatología subyacente y bases del cuidado general, conocimiento de la evidencia fisiológica y científica en relación a las intervenciones de tratamiento y juicio clínico al momento de tomar decisiones en la priorización de los tratamientos, prescribiendo sus parámetros y llevando a cabo una serie de valoraciones para evaluar los resultados y modificar los tratamientos necesarios. (Frownfelter & Dean, 2006)<sup>6</sup>.

El Registro Médico Orientado por Problemas o RMOP, también llamada Historia Clínica Orientada por Problemas o HCOP, propuesto por el doctor Lawrence Weed<sup>7</sup> en el New England Journal of Medicine, es la forma de organización del expediente clínico más utilizada hoy en día. La normatividad para el expediente clínico alrededor del mundo se

---

<sup>3</sup> Es fundamental que el kinesiólogo acredite la especialidad básica en Medicina Intensiva, para poder integrar e interpretar cantidades de información en poco tiempo.

<sup>4</sup> Estos autores concluyen que se debe evaluar la carga asistencial de los kinesiólogos, dado que su trabajo ya no sólo se basa en brindar atenciones de kinesioterapia, sino que implica una atención integral en cuidados respiratorios y neuromusculares, y la solución de problemas a este nivel.

<sup>5</sup> Como característica general de la obra, no se presentan conceptos polémicos ni se recomiendan tratamientos que no estén debidamente probados.

<sup>6</sup> Estos autores ofrecen como guía de estudio, casos clínicos adicionales para desarrollar habilidades de resolución de problemas y razonamiento clínico.

<sup>7</sup>Weed propone el Método S.O.A.P. Cuyas siglas significan Subjetivo, Objetivo, Análisis y Plan.

basa en este formato, sobretodo en Latinoamérica. Dentro de este tipo de expediente clínico se nos exige el método SOAP para el llenado de las notas de evolución, el cual es un método conciso de documentar los cuidados y progresos del paciente. Es un método de documentación para todo el equipo de cuidados de la salud. (Kaplan, 2007)<sup>8</sup>.

El kinesiólogo utiliza el Método SOAP para la evaluación del paciente crítico, que orienta y ordena su intervención. En la primera atención al paciente, previo a la evaluación, se constatan nombre completo, edad, sexo, domicilio y ocupación del paciente, además el diagnóstico médico y antecedentes de importancia desde el punto de vista kinésico. En la sigla Subjetivo, se utiliza en primera instancia la escala SAS o de sedación-agitación, que va desde el nivel 1 al 7, desde que el paciente no despierta, no se comunica, hasta que el paciente se encuentra en un estado de extrema agitación. Se constata entonces si el paciente esta inconsciente, sedado y/o paralizado, o si está en condiciones de responder algunas preguntas relevantes referentes a cómo se siente, si ha experimentado dolor, si se ha sentido ahogado o mareado. También es empleada la evaluación APACHE II o Acute Physiology Chronic Health Evaluation, que es uno de los sistemas más utilizados para cuantificar la gravedad del paciente, con independencia del diagnóstico. Involucra puntuación en diversas variables fisiológicas y en base al puntaje obtenido se puede predecir la evolución del paciente por medio de una cifra objetiva. (González, 2014)<sup>9</sup>.

La sigla Objetivo está relacionada con la evaluación física. Esta se divide en:

**CUADRO N° 2: Técnicas para la Evaluación física del paciente en la U.C.I.**

| Técnica              | Descripción  |
|----------------------|--|
| Inspección           | Mirada objetiva del profesional al paciente. Se constatan nivel de conciencia del paciente si es que no se constató en el punto anterior, adaptación al ventilador mecánico, presencia o no de apremio ventilatorio, parámetros hemodinámicos, respiratorios y del ventilador, pruebas y mediciones, dinámica ventilatoria, forma del tórax, presencia de retracciones y/o cianosis <sup>10</sup> , expansión torácica, mecanismo de tos y elementos anexos como drenajes o heridas. |
| Palpación            | Con las manos se palpa textura, tamaño, consistencia y localización de partes del organismo. Se constatan zonas dolorosas, fracturas costales, inestabilidad costal o torácica, esternotomía y frémitos palpables. Además se evalúa la elasticidad del tórax y la expansión torácica.  |
| Percusión            | Reconocimiento del tamaño, límite y consistencia de órganos internos. Se evalúa la presencia de matidez, submatidez, hipersonoridad, etc.  |
| Auscultación         | Se escuchan sonidos del interior del cuerpo a través del estetoscopio. Se evidencia la presencia de ruidos normales, alterados, adventicios y de la transmisión de la voz.   |
| Evaluación           | Motora, postural, funcional, articular, muscular y especiales dependiendo del paciente.  |
| Tratamiento kinésico | Se realizan las técnicas kinésicas necesarias para cada paciente.  |

Fuente: Adaptada de Argente & Álvarez (2013).

<sup>8</sup> Según Kaplan, Weed propone que el producto de nuestro pensamiento de diagnóstico y las investigaciones deben ser una lista concisa de diagnósticos, como precisamente somos capaces de identificar, o, en su defecto, una clara comprensión de los problemas específicos a la espera de resolución y una apreciación clara de las interrelaciones entre estas entidades.

<sup>9</sup> La nota de evolución es una tarea a realizar cada vez que se brinda atención al paciente. Esta es la constancia del estado de salud y debe estar actualizada al cuadro clínico en el momento que se lleva a cabo la atención médica.

<sup>10</sup> Estos autores definen Cianosis como la coloración azul de la piel y de las mucosas que se produce a causa de una oxigenación deficiente de la sangre, debido generalmente a anomalías cardíacas y también a problemas respiratorios.

Dentro de los métodos utilizados en el tratamiento de la disfunción ventilatoria, se encuentran la Kinesiterapia Respiratoria o KTR y la Kinesioterapia Motora o KTM.

CUADRO N°3: Técnicas en asistencia de las disfunciones ventilatorias.

| Técnica   | Descripción   |
|---|---|
| <b>Drenaje bronquial</b>                                    | <b>Procedimiento que utiliza el efecto de la gravedad como técnica específica de tratamiento, para lo cual se efectúan cambios de posición del cuerpo. Se utiliza con el objetivo de mejorar la relación V/Q<sup>11</sup>, disminuir la resistencia de la vía aérea y acelerar el clearance mucociliar. (Stiller, 2000)<sup>12</sup>.</b>   |
| <b>Posicionamiento</b>                                      | Realizados de modo que el segmento pulmonar a ser drenado sea favorecido por la acción de la gravedad. Además se utilizan para optimizar la relación ventilación/perfusión, aumentar el volumen pulmonar, reducir el trabajo ventilatorio-cardíaco y aumentar el clearance mucociliar. (George, De Jesús & Beraldo, 2007) <sup>13</sup> .   |
| <b>Maniobras de compresión y descompresión torácica</b>     | Fuerzas manuales ejercidas sobre una parte del tórax, en el inicio de la espiración, con el objetivo de aumentar el Flujo espiratorio. La mano se aplica plana sobre el tórax respetando la movilidad costal, la fuerza es ejercida durante la fase espiratoria y debe ceder al final de la espiración. El propósito de estas técnicas es mejorar la ventilación alveolar, movilizar secreciones bronquiales y facilitar la inspiración. (George, De Jesús & Beraldo, 2007) |
| <b>Percusión</b>  | Procedimiento manual aplicado sobre el tórax, que busca transmitir una onda de energía a través de la pared torácica para favorecer el desprendimiento y la movilización de secreciones. Esta técnica tiene como objetivo principal mejorar el clearance mucociliar, siendo muy usada y recomendada en pacientes intubados, ventilados mecánicamente y con deterioro del mecanismo de tos. (George, De Jesús & Beraldo, 2007).  |
| <b>Vibropresión</b>   | Maniobras de presión sobre el tórax, de baja intensidad y de una frecuencia aproximada de 12 a 20 Hertz, similar a la frecuencia y ritmo de las cilias humanas. Se utilizan con el objetivo de desprender y movilizar secreciones. Son aplicadas manualmente vibrando, sacudiendo o comprimiendo la pared torácica durante la espiración. (Ciesla, 1996).   |
| <b>Shaking</b>  | Oscilaciones del cuerpo realizadas meciendo al paciente. (Stiller, 2000).   |
| <b>Bloqueo</b>  | Utilizados únicamente cuando el paciente deja la ventilación mecánica, ya que durante ésta, están contraindicados por las diferencias de presiones y volúmenes producidas. (Stiller, 2000).   |
| <b>Re-expansion alveolar</b>                                | Necesarias para la expansión de alveolos colapsados, mejorando la oxigenación. (Ciesla, 1996) <sup>14</sup> .   |
| <b>Reeducación diafragmática y ejercicios respiratorios</b> | Pueden realizarse en pacientes intubados como extubados. En el caso de los pacientes extubados que se encuentran alerta y cooperan, es beneficiosa la realización de ejercicios ventilatorios para así aumentar el volumen tidal, mejorar la movilidad de la caja torácica, incrementar la capacidad inspiratoria, mejorar la eficacia de la tos y asistir la remoción de secreciones. (Ciesla, 1996).  |
| <b>Asistencia de la tos</b>                                 | La compresión de la tráquea justo en la zona sobre el manubrio esternal luego de una inspiración máxima, está indicada cuando el paciente posee la suficiente función neuromuscular de los músculos respiratorios y abdominales. La posición vertical también es una asistencia, ya que mejora las presiones producidas durante la tos. (Ciesla, 1996).   |
| <b>Succión endotraqueal</b>                                 | Aspiración de la vía aérea central por medio de presión negativa, siendo necesario introducir una sonda de aspiración en el tubo endotraqueal. Su objetivo es drenar secreciones y estimular la tos. (Stiller, 2000).   |

Fuente: Adaptada de: Stiller (2000). George, De Jesús & Beraldo (2007). Ciesla (1996).

<sup>11</sup> Relación V/Q, donde V es ventilación pulmonar y Q es flujo o perfusión sanguínea. Con valores normales de V y de Q que oscilan en los 4,2 L/minuto para V y en 4 - 5 L/minuto para Q, esta relación es de alrededor de 0.8 - 1, valores a los que se optimiza el intercambio gaseoso a través de la barrera alvéolo capilar.

<sup>12</sup> Según Stiller en la mayoría de los hospitales en los países desarrollados, la fisioterapia es vista como una parte integral de la gestión de pacientes en UCI. El papel exacto que fisioterapeutas juegan varía dependiendo de factores como el país, la dotación de personal, capacitación y experiencia.

<sup>13</sup> Estos autores describen el sistema mucociliar como uno de los mecanismos de defensa más importantes de la vía aérea. Cuando las partículas son atrapadas y/o depositadas sobre la superficie de la mucosa del tracto respiratorio superior, es crucial que el material extraño sea eliminado para minimizar el daño en la mucosa del sistema respiratorio, el cual dispone del mecanismo de defensa mucociliar o aclaramiento mucociliar. Es un mecanismo de desplazamiento de partículas depositadas o disueltas en gases del tracto respiratorio. El movimiento de los cilios es continuo y armonioso, creando una serie de ondulaciones que impulsan el moco y atrapan partículas hacia fuera del tracto respiratorio.

<sup>14</sup> Según este autor las maniobras de reclutamiento utilizadas como estrategia de protección pulmonar, buscan la máxima reexpansión pulmonar, para lograr beneficios en la oxigenación.



Estas técnicas se realizan combinadas entre sí, para lograr los objetivos de la kinesiterapia respiratoria, que son optimizar el transporte de oxígeno, minimizar o prevenir la retención de secreciones bronquiales, expandir o prevenir atelectasias<sup>15</sup> en los diferentes segmentos pulmonares, prevenir los efectos de la inmovilización y estimular la readaptación ortostática y al esfuerzo físico y así reducir o prevenir el requerimiento de intervenciones de carácter más invasivo. (Stiller, 2000)<sup>16</sup>.

La ventilación mecánica no es una herramienta terapéutica, sino un método de soporte ventilatorio, a través del cual se asiste la función respiratoria del pulmón hasta que la condición del paciente mejore. La VM constituye uno de los mayores avances en el perfil de atención de los pacientes con disfunciones respiratorias graves. Actualmente es imposible pensar en el tratamiento de procesos fisiopatológicos agudos-graves sin tenerla en cuenta como elemento de soporte, por lo que ésta es imprescindible en una UCI. Los ventiladores mecánicos funcionan insuflando un flujo de gas al paciente, generando un gradiente de presión suficiente como para vencer las resistencias impuestas por el sistema respiratorio. Éstas son la resistencia elástica de los tejidos pulmonares y las resistencias friccionales. El propósito de la ventilación mecánica es reemplazar la función del órgano intercambiador de gases, para poder mantener los niveles de CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub> arteriales dentro de parámetros óptimos. El kinesiólogo tiene una importante participación auxiliando la conducción de la ventilación mecánica, desde la preparación de ésta hasta su ajuste, evolucionando al paciente durante la conexión, logrando un soporte ventilatorio y, lo más importante, que se llegue a la pronta extubación. (Chiappero & Villarejo, 2010)<sup>17</sup>.

Weaning es el proceso a través del cual ocurre la transferencia gradual del trabajo respiratorio realizado por el ventilador mecánico al paciente, generalmente en pacientes que se encuentran por más de 48 horas con soporte ventilatorio. Es un proceso gradual que puede llegar a corresponder al 40% de todo el período de apoyo ventilatorio. Es de vital importancia determinar el momento preciso para la desconexión del ventilador mecánico, dado que una extubación inadecuadamente precoz está asociada a un mayor riesgo de mortalidad. Por otra parte, una desconexión tardía aumenta el riesgo de complicaciones. Las estrategias y modos

---

<sup>15</sup> Es el colapso de una parte o de todo el pulmón. La atelectasia es causada por una obstrucción de las vías aéreas (bronquios o bronquiolos) o por presión en la parte externa del pulmón.

<sup>16</sup> Stiller describe como las técnicas de KTR pueden ser aplicadas para mejorar atelectasias. El objetivo del tratamiento es volver a expandir el tejido pulmonar afectado, realizando percusión del tórax para aflojar los tapones de moco en la vía respiratoria, realizar ejercicios de respiración profunda e inclinar la persona de manera que el moco drene más fácilmente.

<sup>17</sup> Este libro constituye el soporte teórico imprescindible del Curso de Ventilación Mecánica dictado por el Comité de Neumonología Crítica de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Su uso se ha extendido a médicos intensivistas, ya sea de adultos o pediátricos, kinesiólogos y enfermeros especializados en cuidados intensivos.

ventilatorios utilizados en el weaning han sido variados, destacando el uso de tubo T, la presión de soporte y protocolos que permitan un procedimiento lógico, racional y secuenciado para lograr la desconexión del paciente del ventilador. El uso de protocolos de weaning basados en procedimientos planificados y secuenciales, y realizado por un profesional entrenado, en este caso el kinesiólogo, disminuye en forma significativa los días de VM y sus complicaciones. (Esteban & col. 1994)<sup>18</sup>.

En Francia en el año 1994 se realiza la Primera Conferencia de Consenso en Fisioterapia Respiratoria, en donde se examinan las técnicas de fisioterapia respiratoria utilizadas para remediar la obstrucción bronquial. Clasifican las técnicas fisioterapéuticas en función del fenómeno físico empleado: la gravedad, las ondas de choque y la compresión de gas. Las ondas de choque que se propagan dentro de un órgano hueco, están representadas por las vibraciones manuales y las percusiones. La compresión de gas es obtenida por diversas técnicas, como la tos, técnicas de espiración forzada o TEF, aumento del flujo espiratorio tanto activo como pasivo, y espiración lenta, dentro de la que se encuentran la espiración lenta total con glotis abierta en decúbito lateral o ELTGOL, la espiración lenta prolongada y el drenaje autógeno. Las posturas o posicionamientos, que cambian los efectos de la gravedad, constituyen una técnica ayudante a otros procedimientos, pero no pueden ser clasificadas por sí mismas como técnicas. (Postiaux, 2000)<sup>19</sup>.

En relación a estas asistencias, un estudio menciona que la aplicación de un protocolo de kinesiterapia respiratoria reduce la resistencia inspiratoria y mejora la distensibilidad toracopulmonar en pacientes críticos ventilados mecánicamente, sin alterar la hemodinamia y el intercambio gaseoso. (Molina, Antequera, Tomicic, Graf & Canals, 2003)<sup>20</sup>.

Además, dentro de la sigla Objetivo se utiliza una de las herramientas kinésica más relevantes en el ámbito de la disfunción ventilatoria. Ésta corresponde al Índice Kinésico de Carga de Trabajo Ventilatorio o IKCTV, que permite diagnosticar eficazmente la gravedad clínica respiratoria en tres estados: leve, moderado y severo. Integra ocho

---

<sup>18</sup> Para cumplir con el protocolo de Weaning deben existir los insumos, equipos y personal suficiente para ello.

<sup>19</sup> Según este autor el objetivo fundamental de la Fisioterapia Respiratoria es la lucha contra la obstrucción bronquial entendida como la reducción de la luz de las vías respiratorias que afecta al débito del aire circulante, y la distensión pulmonar cuando los pulmones están más grandes de lo normal.

<sup>20</sup> Estos autores realizaron una investigación comparando el rendimiento de la VMNI que utiliza la presión de manera bifásica o BiPAP y la Ventilación Asistida Proporcional o VAP que entrega presiones y flujos inspiratorios en proporción al esfuerzo del paciente, optimizando la sincronía paciente-ventilador.

variables relevantes en adultos, nueve en niños y evalúa el comportamiento del trabajo ventilatorio. (Quintero Pérez & col, 2014)<sup>21</sup>.

Según López y col.<sup>22</sup> en el año 2008, esta herramienta se construye desde el punto de vista patomecánico e incluye variables objetivas y subjetivas, que se pueden describir como cargas, asistencias y traductores. Funcionan como traductores la frecuencia respiratoria, la saturación de oxígeno, la auscultación del murmullo pulmonar y el uso de musculatura accesoria, como cargas se encuentran la resistencia de la vía aérea y el mecanismo de tos, como asistencias funcionan la administración de oxígeno, FiO<sub>2</sub> o fracción inspirada de oxígeno y la permeabilización de la vía aérea. Se otorga un puntaje de 0 a 3 a cada variable, las cuales dan información más precisa acerca de la condición del paciente. De esta forma es posible determinar los objetivos de la intervención kinésica y los cambios en el estado del paciente según la variación del puntaje pre y post tratamiento.

La implementación de terapia física temprana centrada en movilización y deambulación, es también esencial para minimizar el decline funcional. Aparece como una iniciativa que mejora el status cardiopulmonar y neuromuscular, contribuyendo a una mejor independencia del paciente. Las mejoras a nivel de fuerza y resistencia pueden también facilitar el weaning del ventilador mecánico, y minimizar los efectos de la inmovilización y de la estadía hospitalaria. (Perme y col. 2006)<sup>23</sup>.

En Kinesioterapia Motora se utilizan técnicas físicas específicas cuya finalidad es recuperar la funcionalidad del aparato locomotor u otro segmento del cuerpo, permitiendo independencia y autonomía en las actividades de la vida diaria. Se realizan de modo lento, gradual y progresivo, comenzando con movilización pasiva temprana, movilización activa-asistida y activa, ejercicios terapéuticos<sup>24</sup>, técnicas de inhibición y facilitación, cambios de posición, transferencias, sedestación al borde de la cama o en silla, bipedestación, reeducación de la marcha. (Osorio Vargas & col. 2011).

En la sigla Análisis se evalúan la tolerancia del paciente, el procedimiento y los resultados del tratamiento kinésico, por ejemplo mediante una re-aplicación del IKCTV. En general, se re-evalúa al paciente y se comparan los parámetros pre y

---

<sup>21</sup>Quintero Pérez & colaboradores concluyeron que mediante la intervención fisioterapéutica respiratoria oportuna se logran resolver los problemas relacionados con el aumento de las secreciones bronquiales, mejorando la función ventilatoria.

<sup>22</sup> Estos autores realizaron un reporte en el cual el objetivo central es describir las bases conceptuales de la patokinesiología como modelo de estudio del movimiento humano en disfunción y de la patomecánica como herramienta de uso clínico para describir patrones de comportamiento del desbalance generado por las disfunciones del movimiento.

<sup>23</sup> Según estos autores el objetivo es ayudar al paciente a lograr el más alto nivel de la función posible, dentro de sus limitaciones médicas y su tolerancia.

<sup>24</sup> Los ejercicios terapéuticos apuntan a acelerar los procesos de reparación del organismo, aliviar el dolor y retornar a las actividades cotidianas en las mejores condiciones posibles.

post kinesiterapia. Se verifica la evolución del paciente y se determina si es necesario realizar procedimientos especiales, como toma de cultivos o asistencia en la extubación. Por último y a través de las evaluaciones, se determinan los problemas kinésicos del paciente. (González, 2014)<sup>25</sup>.

La última sigla del método SOAP es el Plan, donde se identifica el plan de tratamiento a seguir, se documenta cambios, adiciones y revisiones, marca la continuidad y las metas en curso para el paciente. Se determina si es necesario dar énfasis a alguna técnica, si se deben emplear procedimientos especiales y se sugieren posibles aumentos o disminuciones de las atenciones kinésicas. Se describen en la ficha clínica las condiciones necesarias para la optimización del tratamiento kinésico, como la utilización de sillas, nebulizadores, o incentivadores inspiratorios. (Kaplan, 2007)<sup>26</sup>.

Las enfermedades son afecciones definidas fisiopatológicamente, son estudiadas y analizadas por la medicina mediante el paradigma salud-enfermedad. Pero para la kinesiólogía se amplía la visión mediante el paradigma función-disfunción, siendo más relevante asumir el problema del paciente desde el punto de vista de las alteraciones y disfunciones que se generan en él. (López y col. 2010)<sup>27</sup>.

Diferentes patologías como la neumonía, sumadas a la hospitalización en la UCI, generan en el paciente el Síndrome del Desacomodamiento Físico. El desacondicionamiento físico aeróbico se produce en función de dos mecanismos principales: la eliminación del estrés gravitacional y la eliminación del ejercicio o del esfuerzo físico. Este desacondicionamiento se traduce en amenazas para el transporte de oxígeno o en la disfunción en la vía del transporte de oxígeno. Normalmente, la capacidad de una persona para suministrar oxígeno excede a la demanda, lo que asegura el transporte de oxígeno de reserva en momentos en que aumenta la demanda de éste. Sin embargo, las personas que tienen severamente comprometido el transporte de oxígeno y que son incapaces de satisfacer las demandas metabólicas en reposo, dependen cada vez más del metabolismo aeróbico, lo que genera un aumento de los niveles de lactato. Cuando estos niveles se mantienen y no son adecuadamente biodegradados, las consecuencias multisistémicas pueden contribuir a mayores

---

<sup>25</sup> Una técnica que se asocia habitualmente a las UCI, especialmente cuando hablamos de Fallo Respiratorio Agudo, es desde luego la Ventilación Mecánica. La desconexión del ventilador y la extubación se siguen casi sin pausa. El realizar una planificación individualizada, es una necesidad para intubar al paciente, en cambio no existen algoritmos o secuencias ordenadas de procedimientos diseñados para la extubación.

<sup>26</sup> La historia clínica y notas de evolución son el único medio de respaldo legal en casos de negligencias o iatrogenias. Se debe prestar especial atención en las notas de evolución como una de las partes más importantes del expediente clínico.

<sup>27</sup> Según estos autores es necesaria la elaboración de diagnósticos funcionales, los que pretenden detectar el área más afectada, dirigir los objetivos del tratamiento y utilizar en la intervención kinésica las técnicas más adecuadas para cada persona.



disfunciones y fallas del sistema multiorgánico. En hospitalizados, el consumo de oxígeno es comprometido por el decúbito, secundario al reposo en cama y a la movilidad restringida. Las alteraciones metabólicas se comienzan a observar en las primeras 24 horas de inmovilización. El tiempo necesario para el reacondicionamiento supera al del desacondicionamiento, por lo que la prevención o minimización de los efectos negativos en el transporte de oxígeno son intervenciones terapéuticas prioritarias para el retorno del paciente a su salud y actividad funcional. (Moffat & Frownfelter, 2007)<sup>28</sup>.

CUADRO N°4: Kinesiología en el Síndrome del Desacomodamiento físico.

| Sistema afectado.              | Manifestaciones clínicas.   | Técnicas kinésicas.   |
|--------------------------------|---|---|
| <b>Muscular</b>                | Atrofia muscular<br>Debilidad muscular<br>Disminución a la tolerancia al ejercicio<br>Resistencia a la insulina<br>Disminución ATP <sup>29</sup><br>Disminución de la síntesis proteica.      | Posiciones adecuadas en el lecho<br>Prescripción de férulas y órtesis<br>Prescripción de medias antiembólicas<br>Movilizaciones pasivas, asistidas, resistidas.<br>Reeducación y fortalecimiento de patrones de movimiento.             |
| <b>Esquelético</b>             | Deterioro de la propiocepción<br>Desmineralización ósea, Osteoporosis<br>Fibrosis y anquilosis articular <sup>30</sup> .  | Posiciones adecuadas en el lecho<br>Prescripción de férulas y órtesis<br>Movilizaciones pasivas.  |
| <b>Cardiovascular</b>          | Aumento de la frecuencia cardíaca<br>Disminución volumen de eyección<br>Atrofia músculo cardíaco<br>Hipotensión ortostática<br>Flebotrombosis.  | Prevenible con tratamiento conservador, que incluye ejercicio, cambios de posición y dispositivos de compresión. Además anticoagulación profiláctica en algunas instancias.   |
| <b>Respiratorio</b>            | Disminución de la capacidad vital<br>Disminución de la ventilación voluntaria máxima<br>Alteración del mecanismo de la tos<br>Incoordinación neumofónica.                                     | Drenaje bronquial, Posicionamiento, Maniobras de compresión y descompresión torácica, Percusión, Vibropresión, Re-expansión alveolar, Reeducación diafragmática y ejercicios respiratorios ,Asistencia de la tos ,Succión endotraqueal. |
| <b>Nervioso</b>                | Neuropatías por atrapamiento<br>Deprivación sensorial, Incoordinación<br>Alteración patrón del sueño<br>Tendencia a la depresión<br>Pérdida memoria inmediata.                                | Estimulación sensoriomotora: auditiva, visual, sensitiva superficial para estimular tacto, dolor, temperatura.<br>Propiocepción, estímulos laberínticos<br>Estimulación bioeléctrica funcional  |
| <b>Gastrointestinal</b>        | Constipación<br>Anorexia.   | Masoterapia.<br>Movilizaciones pasivas.   |
| <b>Genitourinario</b>          | Aumento de la diuresis<br>Hipercalciuria<br>Litiasis renal<br>Incontinencia por rebosamiento<br>Aumento infecciones urinarias<br>Disminución filtración glomerular.                           | Movilizaciones pasivas.   |
| <b>Endocrino</b>               | Intolerancia a la glucosa<br>Alteración ritmo circadiano<br>Disminución hormona paratiroidea<br>Aumento de la actividad de la renina plasmática<br>Aumento de la secreción de la aldosterona. | Movilizaciones pasivas.   |
| <b>Metabolismo y nutrición</b> | Aumento de la excreción de nitrógeno<br>Aumento de la excreción de calcio<br>Aumento de la excreción de fósforo.  | Movilizaciones pasivas.   |
| <b>Tegumentario</b>            | Úlceras por presión en occipital, escapulas, codos, sacro, trocánteres y talones.<br>Edema<br>Bursitis subcutánea.  | Cambio de posiciones cada 2 horas.<br>Programa de soporte metabólico y terapia nutricional asegurando una mejor utilización de los nutrientes.  |

Fuente: Adaptada de: Cyrus Barker (2009).

<sup>28</sup> Marilyn Moffat es un líder reconocido en los Estados Unidos a nivel internacional, es profesional, maestro, consultor y autor. Ha estado en la práctica privada por más de 40 años y practica actualmente en el área de Nueva York.

<sup>29</sup> El adenosín trifosfato es la principal fuente de energía para la mayoría de las funciones celulares.

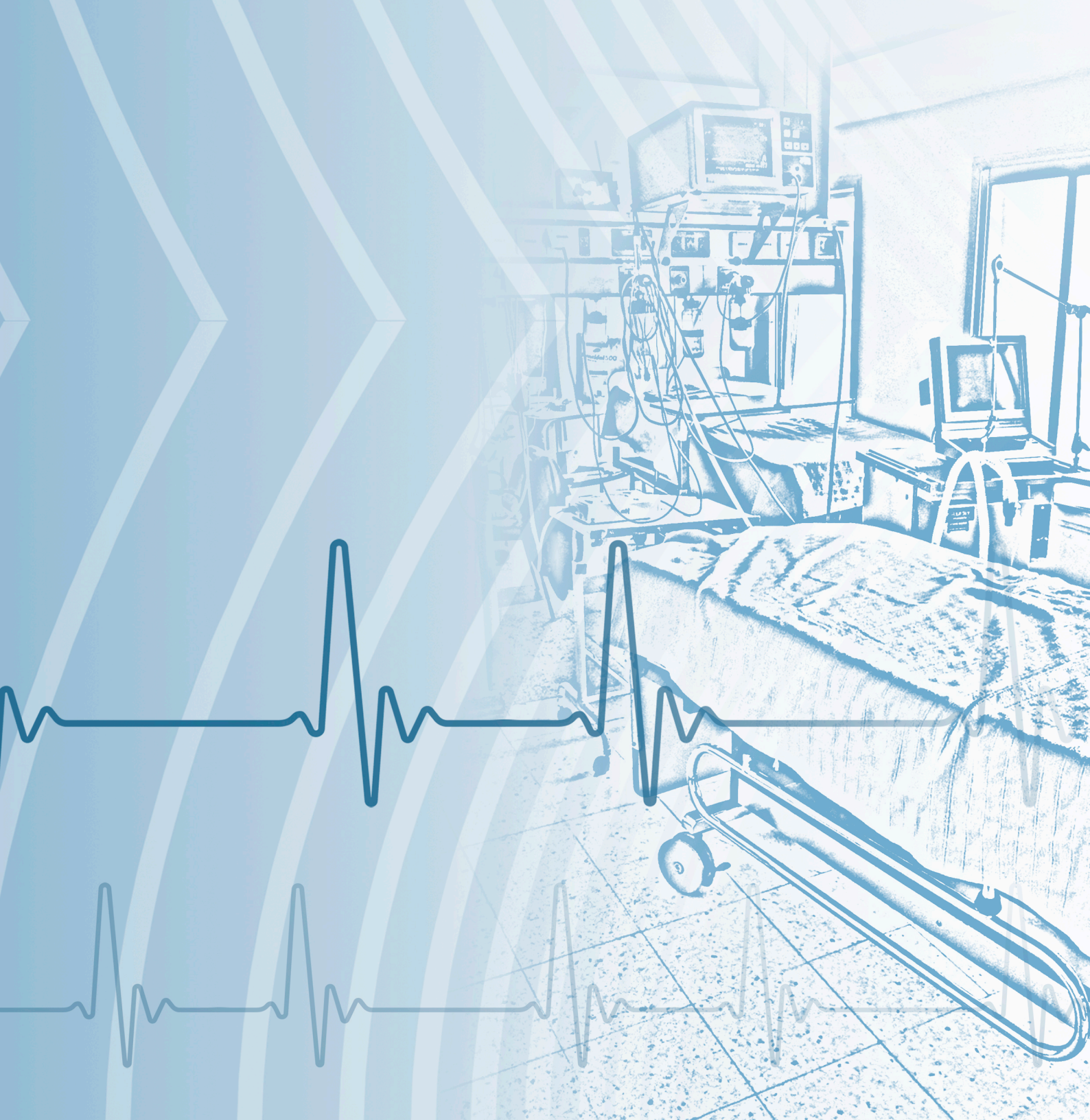
<sup>30</sup> Fijación de una articulación en una posición anómala, con reducción del movimiento y falta de movilidad debida a la destrucción del cartílago articular y a la fusión total o parcial de los componentes de la articulación.

Para prevenir y corregir estas alteraciones, es absolutamente necesario iniciar un programa de rehabilitación en forma concomitante con el programa de soporte metabólico y terapia nutricional, asegurando una mejor utilización de los nutrientes que se les aportan a estos pacientes. El programa está diseñado en cuatro etapas, se debe iniciar en las primeras 24 a 48 horas de haber ingresado el paciente críticamente enfermo a la Unidad de Cuidado Intensivo. Se recomienda una intensidad de 2 sesiones al día, cada una de 30 minutos de duración. La prescripción de las etapas las realiza el médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación teniendo en cuenta el estado diario general del paciente, el gasto calórico, su estado metabólico, nutricional, cardiovascular y la tolerancia al programa. (Cyrus Barker, 2009)<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Según esta autora las alteraciones metabólicas se comienzan a observar en las primeras 24 horas de inmovilización. Existen algunos factores que influyen sobre la magnitud del cambio como la severidad de la enfermedad o lesión, la duración del período de reposo, la edad y sexo.

# DISEÑO METODOLÓGICO





Según el grado de conocimiento esta investigación tiende a lo cualitativo. Es Descriptiva, ya que consiste en la recolección de datos, situaciones, características y predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

El tipo de diseño según la intervención del investigador es No experimental, ya que se realizan sin la manipulación directa de las variables. Se trata de observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. También es Observacional, porque no se manipulan las variables, solo se observan así como se dan en la realidad.

Según la temporalidad que se investiga es Transversal o transeccional, porque recolecta datos en un solo momento y en un tiempo único, y su propósito es describir las variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Este tipo de estudio presenta un panorama del estado de una o más variables en uno o más grupos de personas, objetos o indicadores en determinado momento. Es una investigación que busca comprender las actividades que se realizan.

La población está compuesta por 12 profesionales de la salud que trabajan en una Unidad de Cuidados Intensivos de la ciudad de Mar del Plata durante el mes de junio de 2015. La muestra es no probabilística por conveniencia, se obtiene mediante una entrevista a profesionales que trabajan en una U.C.I. de la ciudad de Mar del Plata.

Se tendrán en cuenta:

Criterios de inclusión:

- ✓ Kinesiólogos que trabajen en una U.C.I.
- ✓ Profesionales de la salud que trabajen en una U.C.I.

Criterios de exclusión:

- × Carencia de consentimiento por parte del profesional.
- × Profesionales de la salud de otras áreas de la clínica.

Selección de variables:

- Trabajo interdisciplinario.
- Áreas de incumbencia.
- Tipo de tratamiento.
- Frecuencia de intervención.
- Tiempo de intervención.
- Tipo de alteraciones del desacomodamiento físico.
- Cantidad de profesionales.
- Patología.



Definición de variables:

Trabajo interdisciplinario:

Definición conceptual: Actividades realizadas en conjunto con otros profesionales en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Definición operacional: Actividades realizadas en conjunto con otros profesionales en una Unidad de Cuidados Intensivos, a través del título que presente. Se obtiene a través de una entrevista y se considera:

- Médico.
- Kinesiólogo.
- Enfermero.
- Personal de apoyo.

Áreas de incumbencia:

Definición conceptual: Disciplinas en las que el profesional se desarrolla.

Definición operacional: Disciplinas en las que el profesional se desarrolla en la Unidad de Cuidados Intensivos. Se obtiene a través de la entrevista. Se consideran las siguientes áreas:

- Respiratoria.
- Neurológica.
- Cardiovascular.
- Traumatológica.

Tipo de tratamiento:

Definición conceptual: Sistema terapéutico.

Definición operacional: Sistema terapéutico que los profesionales de la salud aplican a sus pacientes internados. Se obtiene a través de la entrevista y se considera si el tratamiento es respiratorio, neurológico, cardiovascular o traumatológico.

Frecuencia de intervención:

Definición conceptual: Cada cuanto tiempo el profesional asiste a la U.C.I. a atender pacientes internados.

Definición operacional: Cada cuanto tiempo el profesional asiste a la U.C.I. a atender pacientes internados que necesitan tratamiento kinésico. Los datos se obtendrán en la entrevista según la frecuencia de intervención.

Tiempo de intervención:

Definición conceptual: Período de permanencia del kinesiólogo en la U.C.I. con cada paciente.

Definición operacional: Período de permanencia del kinesiólogo en la U.C.I. con cada paciente que necesita tratamiento kinésico, desde su ingreso hasta su salida. Los datos se obtendrán en la entrevista según la cantidad de horas de intervención.

Tipo de alteraciones del desacomodamiento físico:

Definición conceptual: Disfunciones que se producen en el cuerpo humano.

Definición operacional: Disfunciones que se producen en el cuerpo humano en pacientes internados en una UCI debido al decúbito. Los datos se obtendrán en la entrevista y se consideran si las alteraciones son musculares, cardiovasculares, respiratorias, nerviosas, tegumentarias, esqueléticas o renales.

Cantidad de profesionales:

Definición conceptual: Número de profesionales que trabajan en una U.C.I.

Definición operacional: Número de profesionales que trabajan en una U.C.I. con pacientes que necesitan tratamiento kinésico. Se interrogará en la entrevista, la cantidad de personas que trabajan en la U.C.I.

Patología:

Definición conceptual: Estudio de las enfermedades que se presentan en los pacientes.

Definición operacional: Estudio de las enfermedades que se presentan en los pacientes internados en la Unidad. Se obtiene a través de la entrevista y se consideran si la patología es respiratoria, neurológica, cardiovascular o traumatológica.

Tipo de instrumento:

El relevamiento de datos primarios se obtiene por medio de una entrevista realizada a cada uno de los profesionales.

A continuación se adjunta el consentimiento informado.

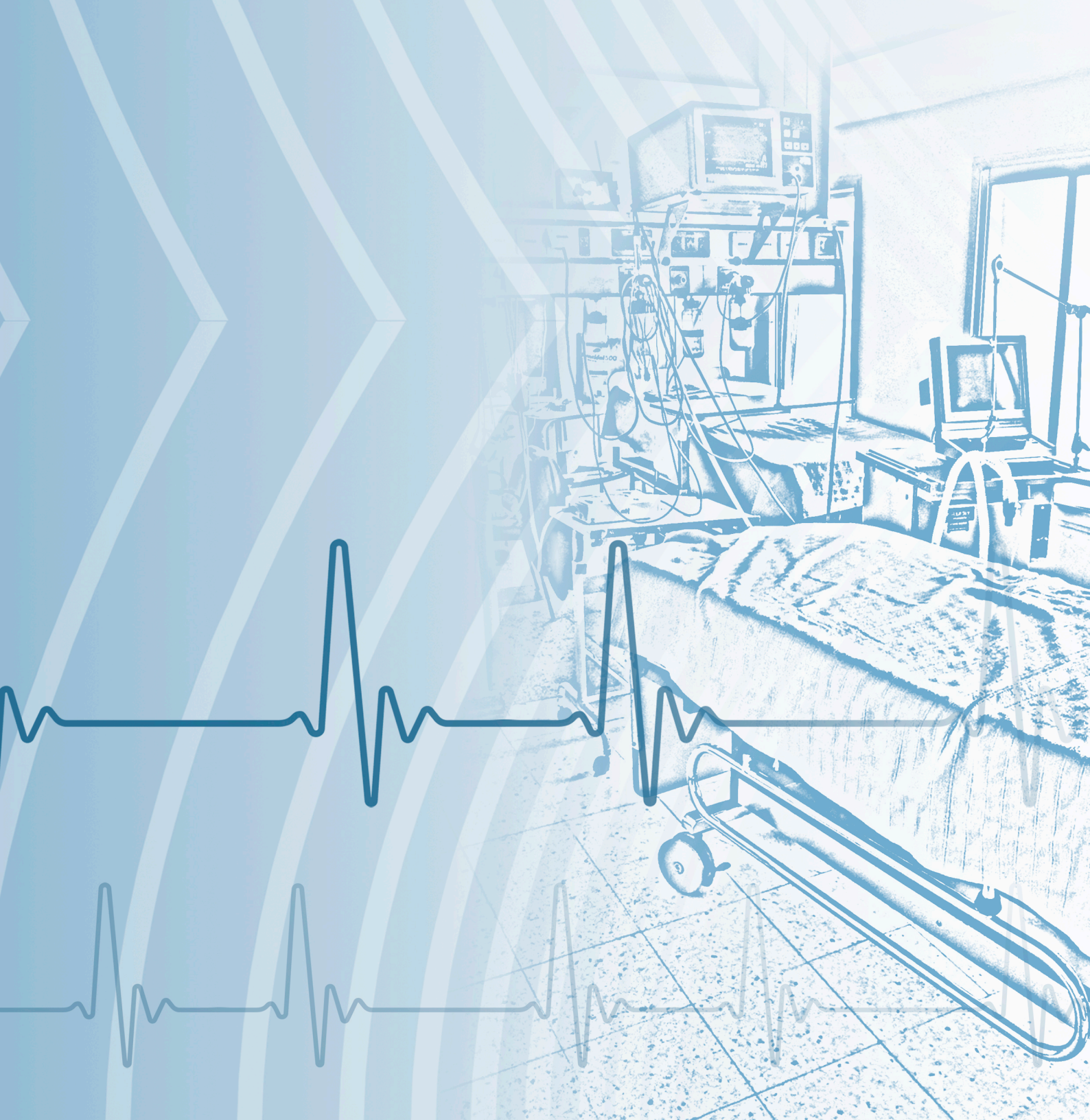
|   |       |
|---|-------|
| <p>Yo _____ de acuerdo a la información brindada por la alumna Ana Vallejo Salvador concedo la autorización para que me efectúe una entrevista. Declaro que se me ha explicado que estos datos serán utilizados en forma anónima y confidencial en un trabajo de investigación que se implementa como Trabajo de Tesis junto con el Dpto. de Metodología de la Investigación de la Universidad FASTA. Se realizará la siguiente entrevista a los profesionales con el fin de conocer las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en una U.C.I. y las alteraciones y disfunciones del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico en la ciudad de Mar del Plata. Conforme con la información brindada, la cual ha sido leída y comprendida perfectamente, acepto participar de este estudio. Muchas Gracias por su colaboración.</p> |       |
| Firma del profesional   | Fecha |

Entrevista:

Número de entrevista.....

- 1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?
- 2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?
- 3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?
- 4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?
- 5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?
- 6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes?  
¿Hay guardia 24 horas?
- 7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?
- 8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?
- 9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?
- 10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

# ANÁLISIS DE DATOS





Nivel I de análisis: A continuación se presentan las entrevistas transcritas realizadas al personal de la UCI.

Número de entrevista: 1

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

En primer lugar el kinesiólogo debe corroborar el diagnóstico médico. Entonces ante la derivación médica, los estudios complementarios y la inspección física, que incluye Inspección, Palpación, Percusión, Auscultación y Evaluación, el kinesiólogo corrobora el diagnóstico y según los resultados obtenidos, define el tratamiento kinésico necesario para cada paciente.

Las prácticas terapéuticas son principalmente kinesioterapia respiratoria y motora. Dentro de la kinesioterapia respiratoria, las prácticas terapéuticas son mejorar el transporte de oxígeno, realizar drenaje bronquial, compresión y descompresión torácica, asistencia de la tos, vibración para desprender y movilizar secreciones, succión endotraqueal para aspirar secreciones de la vía aérea, reeducación diafragmática, ejercicios respiratorios y reexpansión alveolar. Además del manejo de la Ventilación mecánica y Weaning. En kinesioterapia motora, realizar movilizaciones pasivas y activas, cambios de posición, sedestación al borde de la cama y de ser necesario reeducación de la marcha.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Las más frecuentes son respiratorias con aumento de secreciones y cambios en los volúmenes respiratorios. Neurológicas con plejías musculares. También se ven cuando el paciente está más comprometido de salud alteraciones cardiovasculares con aumento de la frecuencia cardíaca y flebotrombosis. Esqueléticas con deformación articular y de la piel con formación de escaras y edema.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Las áreas de incumbencia son respiratoria, neuromotora y cardiovascular.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

En el área respiratoria Neumonía y EPOC.

En lo motor ACV.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Dos.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

La frecuencia con la que el kinesiólogo visita a los pacientes es según la necesidad del paciente, 1 o 2 veces por día, 40 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

Principalmente respiratorio. También neurológico y motor, y en menor medida traumatológico en el caso de un politraumatismo.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

Jefe de servicio, médicos, enfermeras, kinesiólogos, técnicos de laboratorio, mucamas y personal de apoyo.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

El rol del kinesiólogo es trabajar de modo constante e interdisciplinario para lograr la recuperación del paciente con su máximo nivel de función. Participa poco de ateneos y estrategias. Son buenos los resultados cuando participa. El kinesiólogo participa en el pase de turno.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Los beneficios del pase de turno son muchos. En primer lugar conocer al paciente, su situación actual, patología, elaborar estrategias de tratamiento y observar su evolución. Además se realiza para informar a los profesionales sobre las novedades de la UCI.

Número de entrevista: 2

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

Kinesioterapia respiratoria: conexión a la ventilación mecánica, movilización de secreciones, aspiración de secreciones, vibración y percusión, y ejercicios para mejorar el transporte de oxígeno.

Kinesio motora: movilizaciones pasivas y activas, cuidado de posiciones y prevención de escaras y deformidades.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Debido al tiempo que el paciente pasa en cama, la piel se puede escorar, puede tener debilidad y atrofia muscular. También se modifican las capacidades pulmonares y cardíacas, a nivel renal puede presentar retención de líquido y edema.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Respiratoria y motora.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

Las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico son Neumonías, Bronquitis, ACV, Politraumatismos.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Dos.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

1 o 2 veces al día, depende de la patología y gravedad del paciente. 30-40 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

Respiratorio y motor.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

Por el equipo médico, enfermeras, los 2 kinesiólogos, mucamas y personal de mantenimiento.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

El rol es interactuar con otros profesionales para curar a los pacientes. El manejo de la Ventilación mecánica, para dar oxígeno al paciente, mover y sacar secreciones, el cuidado de posiciones para evitar que el paciente se escare porque es algo que tarde mucho en curarse. También movilizar al paciente para mantener el tono muscular y evitar que la musculatura se atrofie.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Los beneficios del pase de turno son conocer a cada paciente, estar al tanto de la situación de la evolución y tratamiento de cada paciente y hacer un seguimiento para su recuperación y salida de la Unidad lo antes posible.

Número de entrevista: 3

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

Las prácticas que realizamos son varias. Según la patología, el estado y la evolución del paciente.

A nivel respiratorio, es fundamental mejorar el transporte de oxígeno, ya sea a través de la Ventilación mecánica o si el paciente respira por sí mismo realizando ejercicios terapéuticos. Aspiración y movilización de secreciones, claping, vibraciones y percusiones. Drenaje bronquial, compresión y descompresión torácica, asistencia de la tos y reexpansión pulmonar.

A nivel motor, movilizaciones pasivas, pasivas asistidas y activas. Es muy importante mantener el tono muscular. También el cuidado y cambio de posiciones para prevenir escaras en la piel.

Cuando el paciente ha mejorado se puede comenzar con sedestación al borde de la cama y reeducación de la marcha.

A nivel neurológico, la estimulación sensomotora y propiocepción.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Respiratorias, musculares, cardiovasculares, nerviosas, tegumentarias, urinaria y renales. Dependiendo del paciente, la patología y el tiempo en decúbito.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Respiratoria, cardiovascular, neurológica, motora y en menor medida traumatológica.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

Neumonías, Atelectasias, Epoc, ACV, TEC y Politraumatismo.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Dos.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

Según la patología y necesidad del paciente 1 y 2 veces por día, 40 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

El tipo de tratamiento kinésico que necesitan los pacientes internados en la Unidad es respiratorio, neuromuscular y traumatológico.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

El equipo de salud lo formamos el jefe médico, médicos con especialidad en terapia intensiva, kinesiólogos, enfermeras, laboratorio y personal de apoyo.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

El rol es interactuar con el equipo de salud para lograr la pronta recuperación del paciente, obteniendo salud, bienestar y recuperar la óptima funcionalidad. Además asegurar el transporte de oxígeno, manejo de Ventilación mecánica y Weaning, movilización de secreciones, ejercicios terapéuticos y reexpansión alveolar. Movilizaciones motoras pasivas y activas. Prevención de atrofias y escaras. Propiocepción. Se realizan pocos ateneos, pero sí participamos en las estrategias para resolver casos.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Los beneficios son muchos. En primer lugar conocer al paciente y su patología. Se informa del estado del paciente, el tratamiento y evolución. Se puede hacer un seguimiento de cada paciente para replantear tratamientos y estrategias para lograr su óptima funcionalidad y recuperación.



Número de entrevista: 4

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

Las prácticas que realiza el kinesiólogo en la UCI son en relación a patologías respiratorias y motoras. Debe garantizar la óptima oxigenación del paciente, ya sea con ventilación mecánica o kinesiendo las vías aéreas. Realiza vibraciones, percusiones, movilización y eliminación de secreciones, aspiración de endotraqueal, y luego ejercicios terapéuticos para reeducar la musculatura respiratoria para una mejor oxigenación de los tejidos y poder respirar por sus propios medios.

En el caso de patologías neuromusculares, que además de afectar el área respiratoria también afecta el área motora, realiza movilizaciones pasivas y activas con y sin participación del paciente, fortaleciendo la musculatura y previniendo atrofas musculares. En caso de sedación son fundamentales los cuidados y cambios de posiciones para prevenir las escaras. Es fundamental la participación del kinesiólogo ya que sus prácticas reducen los días de internación y la prevención de complicaciones.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Secreciones respiratorias, disminución de las capacidades pulmonares, paresias motoras, atrofia y deformidad muscular, escaras y aumento de la frecuencia cardíaca con atrofia del músculo cardíaco. Alteración del ritmo del sueño.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Las áreas de incumbencia del kinesiólogo son respiratorias, motoras, neurológicas y cardíacas.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

Neumonía, NAVM, atelectasias, TEC y ACV.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Trabajan dos kinesiólogos en la UCI.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

Una y dos veces por día según la patología y gravedad del paciente, con un promedio de 45 minutos por paciente. No hay guardia kinésica, pero si necesario se lo llama para que intervenga.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

Los pacientes internados en la Unidad necesitan tratamiento respiratorio con y sin ventilación mecánica, y neuromotor.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

Médico jefe de servicio, médicos intensivistas, kinesiólogos, enfermeras, personal de laboratorio y mucamas.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

El rol del kinesiólogo junto con el equipo de salud es devolver al paciente a óptimos niveles de salud y bienestar, reduciendo con su participación los días de internación hospitalaria. Participa poco de ateneos, es beneficioso para el paciente cuando se exponen casos a resolver en el equipo interdisciplinario, devolviendo a su vida diaria con óptima salud e independencia.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Los beneficios son tratar al paciente interdisciplinariamente en el equipo de salud. Se realiza para que todos tengamos conocimiento del paciente y de su situación. Se informa a los colegas sobre la evolución, las prácticas realizadas y se formulan las siguientes estrategias de tratamiento. Debido a que la historia clínica es un documento legal es fundamental dejar registro escrito del tratamiento y prácticas realizadas al paciente.

Número de entrevista: 5

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

Las prácticas que realizan son técnicas kinésicas dirigidas al manejo de las complicaciones del paciente con patología respiratoria y neuromotora. Las técnicas respiratorias son movilización y aspiración de secreciones, compresión y descompresión torácica, asistencia de la tos, aumento del clearance mucociliar, manejo de ventilación mecánica invasiva y no invasiva, monitoreo y Weaning. Las técnicas neuromotoras son movilizaciones pasivas y asistidas, ejercicios terapéuticos y prevenir la formación de escaras. Todas las técnicas tienen la finalidad de potenciar las habilidades del paciente para su pronta recuperación y de prevenir el requerimiento de intervenciones más invasivas.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Son muchas las manifestaciones clínicas en el paciente debido al decúbito. Disminución de capacidades pulmonares, alteración del mecanismo de la tos, aumento de frecuencia cardíaca, flebotrombosis, atrofia muscular generalizada, fibrosis articular, escaras, retención de líquido, infección urinaria y alteración del sueño.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Respiratoria, neuromotora y cardiovascular.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

Neumonías, Atelectasias y ACV.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Trabajan dos kinesiólogos en la UCI.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

Según el estado y evolución del paciente 1 o 2 veces por día, unos 45 minutos con cada paciente. No hay guardia kinésica.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

Los pacientes internados en la UCI necesitan tratamiento respiratorio con vibración y aspiración de secreciones, y tratamiento neuromotor con movilizaciones y cuidado de posiciones.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

Médicos, enfermeras, kinesiólogos y laboratorio.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

El kinesiólogo debe observar al paciente y corroborar el diagnóstico médico. Es fundamental en el tratamiento interdisciplinario lograr el resultado más beneficioso con el menor riesgo para el paciente. El profesional kinesiólogo debe tener conocimientos, experiencia, actitud, y un alto nivel técnico profesional para brindar al paciente atención clínica y participar en la resolución de problemas junto al equipo de salud de la UCI.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Los beneficios son muchos si se hace correctamente. Es importante conocer al paciente, su patología, estado actual, evolución y tratamiento a seguir para la pronta recuperación del paciente a su vida normal. Además para informar a los familiares de la situación actual.

Número de entrevista: 6

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

Kinesioterapia motora. Movimientos activos y pasivos para mantener el tono muscular y evitar que el músculo se atrofie. Cuidado de posiciones para prevenir desviaciones articulares y retracciones musculares. Cambios de posiciones para prevenir la formación de escaras que generalmente se forman en las zonas de más apoyo del cuerpo como talones, sacro y occipital.

Kinesioterapia respiratoria. A través de ejercicios con vibraciones y percusiones se mueven y aspiran las secreciones de las vías aéreas y se mejoran los músculos de la tos. Ejercicios terapéuticos para la reexpansión alveolar y lograr la óptima oxigenación del paciente. En el caso de pacientes más graves la colocación de Ventilación mecánica y Weaning.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Enseguida se manifiestan las alteraciones debido al decúbito, por falta de actividad y movimiento, además por la diferente acción de la gravedad en el cuerpo. Se observa atrofia y debilidad muscular, rigidez articular, por eso es fundamental hacerle movilizaciones pasivas y activas. A nivel respiratorio, se observan aumento de secreciones y dificultad para toser, son muy eficaces los ejercicios respiratorios y cambios de posición. Y si el paciente necesita varios días de internación son frecuentes la aparición de escaras, que debemos prevenirlas con cambios de posiciones para evitar presión en la misma zona del cuerpo.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Motora, respiratoria y neurológica.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

ACV, Neumonía, EPOC y Síndromes neurológicos.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Dos o tres.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

La frecuencia con la que el kinesiólogo visita a los pacientes es una o dos veces al día, 30-40 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

Respiratorio y neuromuscular.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

Médicos, enfermeras, kinesiólogos personal de higiene y de mantenimiento.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

El rol del kinesiólogo es recuperar con los médicos al paciente de enfermedades neuromotoras y respiratorias con movilizaciones y ejercicios terapéuticos. Definen tratamiento para la rehabilitación y recuperación del paciente. Participa poco de ateneos.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Los beneficios son muchos si se hace bien. Sirve para conocer al paciente y su enfermedad. Se informa de la situación actual y estrategias a seguir para curar al paciente e informar a la familia de la evolución de cada día.



Número de entrevista: 7

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

Asistencia kinésica respiratoria con técnicas de higiene bronquial, vibraciones, percusiones, compresión y descompresión torácica, movilización y aspiración de secreciones, asistencia de la tos, ejercicios terapéuticos, aerosolterapia, oxigenoterapia y reexpansión alveolar. Mejorar el transporte de oxígeno. Programación y monitoreo de Ventilación mecánica que asiste la función respiratoria del pulmón hasta que la condición del paciente mejore. El kinesiólogo participa auxiliando la conducción de la VM desde la preparación hasta su ajuste, para que el paciente evolucione y se pueda llegar a la pronta extubación. Es fundamental determinar el momento preciso para la desconexión del ventilador usando protocolos de Weaning por un profesional kinesiólogo entrenado, ya que disminuye las complicaciones y los días de VM.

Asistencia kinésica motora con movilizaciones y cambios de decúbitos. Las movilizaciones pasivas se realizan sin la participación del paciente y las movilizaciones activas y resistidas con la participación del paciente. Es fundamental mantener el tono muscular y prevenir atrofias musculares. Reeducación de la deglución para prevenir aspiraciones. El cuidado de posiciones para evitar deformaciones y los cambios de decúbito para prevenir la formación de escaras. En patologías neurológicas realizar estimulación sensoriomotora, propiocepción, reeducación y fortalecimiento de patrones de movimiento. Posiciones adecuadas en la cama y cambios de posición cada dos horas, sedestación al borde de la cama, bipedestación y reeducación de la marcha para recuperar la funcionalidad del aparato locomotor.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Después de 24 horas de inmovilización en cama se manifiestan alteraciones orgánicas por la ausencia de ejercicio y la acción de la gravedad es diferente a la de una persona sana. Las alteraciones más frecuentes son a nivel respiratorio por las modificaciones de los volúmenes pulmonares, con disfunción en el transporte de oxígeno, cardiovasculares, renales, nerviosas, musculoesqueléticas con atrofia muscular y deformidad articular, edema y úlceras en la piel.

Estas disfunciones pueden contribuir a mayores alteraciones y fallas del sistema multiorgánico.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Las áreas de incumbencia del kinesiólogo son respiratoria, neuromotora y cardiovascular.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

Atelectasias, Neumonías, Epoc, TEC, ACV y Cardiopatías.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Dos.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

2 veces por día, 40-45 minutos por paciente según la necesidad y patología. No hay guardia kinésica.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

El tipo de tratamiento kinésico que necesitan los pacientes internados en la Unidad es respiratorio, neuromuscular y en menor medida traumatológico.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

Jefe médico, médicos intensivistas, kinesiólogos, enfermeras, laboratorio, mucamas y personal de mantenimiento.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

El rol del kinesiólogo es colaborar con el equipo de salud para lograr la pronta recuperación, rehabilitación y prevención de complicaciones del paciente internado en la UCI. Participa para mejorar el transporte de oxígeno, minimizar y prevenir la retención de secreciones, acelerar el clearance mucociliar, aumentar el volumen pulmonar, expandir atelectasias, preparación y monitoreo de la Ventilación mecánica hasta lograr la extubación y Weaning. Prevenir los efectos de la inmovilización y reducir la estadía hospitalaria. El kinesiólogo participa poco de ateneos, sí del pase de turno.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Los beneficios del pase de turno son muchos. Conocer al paciente, su evolución, hacer un seguimiento del paciente y su patología, facilita a los profesionales la información actual y las estrategias y tratamientos a seguir en equipo. Se realiza con todos los profesionales que se encuentran en la UCI en el momento del cambio de turno.

Número de entrevista: 8

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

Kinesioterapia respiratoria y kinesioterapia motora. En kinesio respiratoria: ejercicios terapéuticos, movilización de secreciones, vibraciones, higiene bronquial, aspiración endotraqueal, reeducación diafragmática y reexpansión alveolar. En kinesio motora: cuidado y cambio de posiciones para evitar deformidades y la aparición de escaras por la presión en zonas de apoyo como sacro, talones y codos debido a que el cuerpo no está acostumbrado a recibir peso en esas zonas. Movilizaciones pasivas y activas para mantener el tono muscular y cuando el paciente evoluciona favorablemente comienza con sedestación al borde de la cama y marcha.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Las primeras en manifestarse son las musculoesqueléticas con atrofiaciones musculares, también a nivel cardiovascular y respiratorio con aumento de secreciones y dificultad para toser y deglutir. Luego de varios días de internación se manifiestan alteraciones como deformidades articulares, atrapamiento nervioso y parestias. Además alteraciones gastrointestinales, renales llevando a una falla multisistémica generalizada.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Cardiovascular, respiratoria, nerviosa y motora.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

Las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico son ACV, Neumonías y EPOC.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Trabajan dos kinesiólogos en la UCI.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

Dos veces al día, 40 minutos por paciente. Guardia kinésica no tenemos.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

Cardiorespiratorio y motor.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

Médicos, enfermeras, kinesiólogos y laboratorio.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

El kinesiólogo participa en la recuperación del paciente con el manejo de la Ventilación mecánica, oxigenación, reexpansión alveolar, movilización de secreciones, extubación, cuidado de posiciones, y reeducación de la marcha. Es fundamental su labor debido a que reduce los días de internación hospitalaria. Participa poco de ateneos, pero sí del pase de turno para estar informados de la situación de cada paciente.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Conocer al paciente, su patología, evolución y decidir el tratamiento a seguir según su estado. Todo profesional debe actualizar la historia clínica de cada paciente.

Número de entrevista: 9

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

Según la patología, cuando ésta afecta los músculos de la respiración y de la deglución, le hacen ejercicios terapéuticos para poder toser y movilizar las secreciones. Cuando el paciente está grave se le realiza aspiración endotraqueal para que no se produzcan infecciones agregadas. Se le hacen vibraciones, compresión torácica e higiene bronquial para favorecer la movilización de secreciones.

Si la patología afecta los músculos de la locomoción se le realizan movilizaciones pasivas y activas, para luego poder deambular.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Alteraciones respiratorias, de la tos y deglución, cardíacas, musculares y articulares, nerviosas, edema y escaras.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Respiratoria, motor, neuromuscular y traumatológica.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

Neumonías, Bronquitis y ACV.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Dos o tres.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

Una o dos veces al día, 30 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

Respiratorio, motor y nervioso.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

Jefe médico, médicos, enfermeras, kinesiólogos y mucamas.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

El rol es curar a los pacientes, evitar complicaciones y devolverlos a su vida sana e independiente, es un trabajo en equipo con el resto de los profesionales. Participa para oxigenar al paciente, movilizar segmentos corporales, movilizar y aspirar secreciones, fortalecimiento muscular, prevención de escaras y retracciones musculares. Participa poco de ateneos, sí en estrategias kinésicas para resolver casos.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Es beneficioso realizar el pase de turno porque se reúne el equipo de salud y se informa de la situación de cada cama, evolución y tratamiento a seguir.



Número de entrevista: 10

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

Movilizaciones pasivas y activas de los miembros superiores e inferiores. Cambio de posiciones, cuidado de posiciones, sedestación en la cama, higiene bronquial, aspiraciones, Ventilación mecánica y extubación. Asistencia de la tos y deglución. Rehabilitación motora en fracturas.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Escaras, atrofia muscular, deformación de las articulaciones, flebotrombosis, aumento de la frecuencia cardíaca y disminución de la respiratoria, retención de líquido y edema.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Respiratoria, motora, nerviosa y traumatológica.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

Las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico son Neumonía, ACV y Atelectasia.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Dos.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

Una o dos veces por día, media hora con cada paciente. No tenemos guardia kinésica.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

El tipo de tratamiento kinésico que necesitan los pacientes internados en la Unidad es respiratorio, nervioso y traumatológico.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

Médicos, enfermeras, kinesiólogos y mucamas.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

El rol es trabajar en equipo para curar a los pacientes. Realizar higiene bronquial, aspirar secreciones, garantizar el transporte de oxígeno, Ventilación mecánica, cuidado de posiciones, prevenir y curar escaras, movilizar los diferentes segmentos del paciente. Las estrategias las plantea el equipo de salud y participa poco de ateneos.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Muchos cuando se hace correctamente. Conocer al paciente y como va mejorando. Además informar a la familia de la situación y la evolución se anota en la historia clínica.

Número de entrevista: 11

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

El kinesiólogo con la derivación médica y los estudios complementarios corrobora el diagnóstico médico. Realiza una inspección al paciente y define el tratamiento kinésico. Las prácticas en la UCI con pacientes internados varían según la patología y el estado del paciente. Hace movilización de secreciones, vibración, drenaje bronquial, aspiración endotraqueal, ejercicios terapéuticos y de ser necesario ajuste y monitoreo de Ventilación mecánica. También participa en la extubación y Weaning. A nivel motor movilizaciones pasivas y activas, cuidado de posiciones, corrección postural, prevención de escaras.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Las alteraciones son varias y se manifiestan tempranamente debido a la ausencia de ejercicios y movilidad. Los pacientes pueden presentar fallas multiorgánicas que afectan a todos los sistemas. Las más frecuentes son fallas cardiorespiratorias debido a que se modifican los volúmenes y capacidades cardíacas y pulmonares. Atrofia muscular, deformidades a nivel musculoesqueléticas, atrapamiento nervioso y escaras.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Respiratoria, cardiovascular, nerviosa y motora.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

ACV, EPOC, Neumonías y neurológicas con plejías musculares.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Trabajan dos kinesiólogos en la UCI.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

Dos veces al día, 45 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

El tipo de tratamiento kinésico que necesitan los pacientes internados en la Unidad es respiratorio, nervioso y motor.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

Jefe médico de servicio, médicos intensivistas, enfermeras, kinesiólogos, laboratorio y personal de apoyo.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

Rol del kinesiólogo es fundamentalmente rehabilitación y prevención para favorecer el óptimo funcionamiento de la Unidad y reducir los días de VM y de internación hospitalaria. Es trabajar en equipo para brindar al paciente atención de calidad y bienestar. Realiza sus tareas para garantizar el transporte de oxígeno, fortalecer los músculos de la respiración y deglución, mantener las capacidades pulmonares, evitar la formación de escaras, deformidades y atrofas musculares. También minimizar complicaciones y evitar intervenciones de carácter más invasivo. Participa en el pase de turno para elaborar estrategias de tratamiento, poco en ateneos.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Los beneficios del pase de turno son conocer al paciente, la patología, evolución y tratamiento a aplicar.

Número de entrevista: 12

1) ¿Cuáles son las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos?

Movilizaciones pasivas y activas, ventilación mecánica, aspiración endotraqueal, compresión torácica, movilización de secreciones, asistencia de la tos, cuidado de posiciones, sedestación, ejercicios terapéuticos, movilización de los miembros superiores e inferiores.

2) ¿Cuáles son las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamiento kinésico?

Alteraciones de la tos y deglución, atrofas musculares, escaras, cardiorrespiratorias, neurológicas y renales con retención de líquido.

3) ¿Cuáles son las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la U.C.I.?

Respiratoria, nerviosa y motora.

4) ¿Cuáles son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico?

Neumonías, bronquitis y ACV.

5) ¿Cuántos profesionales kinesiólogos trabajan en la U.C.I.?

Dos.

6) ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo el kinesiólogo visita a los pacientes? ¿Hay guardia 24 horas?

La frecuencia con la que el kinesiólogo visita a los pacientes es dos veces por día, media hora por paciente. No hay guardia kinésica.

7) ¿Qué tipo de tratamiento kinésico necesitan los pacientes internados en la Unidad?

Respiratorio, cardiovascular y motor.

8) ¿Cómo está conformado y organizado el equipo de salud?

Médicos, enfermeras, kinesiólogos y mucamas.

9) ¿Cuál es el rol que tiene el kinesiólogo en el equipo de salud? ¿El kinesiólogo participa de ateneos y estrategias para resolver casos particulares?

Trabajar en equipo para curar y rehabilitar a los pacientes. Participa poco de ateneos y resuelven casos.

10) ¿Cuáles son los beneficios del pase de turno?

Es muy importante porque conocen a los pacientes, su evolución y definen el tratamiento a seguir. Además para estar informados de las novedades de la UCI.

Nivel II de análisis:

A continuación, se desarrolla el análisis de las respuestas cualitativas que fueron evaluadas en la entrevista realizada a los profesionales del equipo de salud de una UCI.

1) Prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos.

P1: En primer lugar el kinesiólogo debe corroborar el diagnóstico médico. Entonces ante la derivación médica, los estudios complementarios y la inspección física, que incluye Inspección, Palpación, Percusión, Auscultación y Evaluación, el kinesiólogo corrobora el diagnóstico y según los resultados obtenidos, define el tratamiento kinésico necesario para cada paciente.

Las prácticas terapéuticas son principalmente kinesioterapia respiratoria y motora. Dentro de la kinesioterapia respiratoria, las prácticas terapéuticas son mejorar el transporte de oxígeno, realizar drenaje bronquial, compresión y descompresión torácica, asistencia de la tos, vibración para desprender y movilizar secreciones, succión endotraqueal para aspirar secreciones de la vía aérea, reeducación diafragmática, ejercicios respiratorios y reexpansión alveolar. Además del manejo de la Ventilación mecánica y Weaning. En kinesioterapia motora, realizar movilizaciones pasivas y activas, cambios de posición, sedestación al borde de la cama y de ser necesario reeducación de la marcha.

P2: Kinesioterapia respiratoria: conexión a la ventilación mecánica, movilización de secreciones, aspiración de secreciones, vibración y percusión, y ejercicios para

mejorar el transporte de oxígeno. Kinesio motora: movilizaciones pasivas y activas, cuidado de posiciones y prevención de escaras y deformidades.

P3: Las prácticas que realizamos son varias. Según la patología, el estado y la evolución del paciente. A nivel respiratorio, es fundamental mejorar el transporte de oxígeno, ya sea a través de la Ventilación mecánica o si el paciente respira por sí mismo realizando ejercicios terapéuticos. Aspiración y movilización de secreciones, claping, vibraciones y percusiones. Drenaje bronquial, compresión y descompresión torácica, asistencia de la tos y reexpansión pulmonar. A nivel motor, movilizaciones pasivas, pasivas asistidas y activas. Es muy importante mantener el tono muscular. También el cuidado y cambio de posiciones para prevenir escaras en la piel. Cuando el paciente ha mejorado se puede comenzar con sedestación al borde de la cama y reeducación de la marcha. A nivel neurológico, la estimulación sensomotora y propiocepción.

P4: Las prácticas que realiza el kinesiólogo en la UCI son en relación a patologías respiratorias y motoras. Debe garantizar la óptima oxigenación del paciente, ya sea con ventilación mecánica o kinesiondo las vías aéreas. Realiza vibraciones, percusiones, movilización y eliminación de secreciones, aspiración de endotraqueal, y luego ejercicios terapéuticos para reeducar la musculatura respiratoria para una mejor oxigenación de los tejidos y poder respirar por sus propios medios. En el caso de patologías neuromusculares, que además de afectar el área respiratoria también afecta el área motora, realiza movilizaciones pasivas y activas con y sin participación del paciente, fortaleciendo la musculatura y previniendo atrofias musculares. En caso de sedación son fundamentales los cuidados y cambios de posiciones para prevenir las escaras. Es fundamental la participación del kinesiólogo ya que sus prácticas reducen los días de internación y la prevención de complicaciones.

P5: Las prácticas que realizan son técnicas kinésicas dirigidas al manejo de las complicaciones del paciente con patología respiratoria y neuromotora. Las técnicas respiratorias son movilización y aspiración de secreciones, compresión y descompresión torácica, asistencia de la tos, aumento del clearance mucociliar, manejo de ventilación mecánica invasiva y no invasiva, monitoreo y Weaning. Las técnicas neuromotoras son movilizaciones pasivas y asistidas, ejercicios terapéuticos y prevenir la formación de escaras. Todas las técnicas tienen la finalidad de potenciar las habilidades del paciente para su pronta recuperación y de prevenir el requerimiento de intervenciones más invasivas.

P6: Kinesioterapia motora. Movimientos activos y pasivos para mantener el tono muscular y evitar que el músculo se atrofie. Cuidado de posiciones para prevenir desviaciones articulares y retracciones musculares. Cambios de posiciones para prevenir la formación de escaras que generalmente se forman en las zonas de más apoyo del cuerpo como talones, sacro y occipital. Kinesioterapia respiratoria. A través de ejercicios con vibraciones y percusiones se mueven y aspiran las secreciones de las vías aéreas y se mejoran los músculos de la tos. Ejercicios terapéuticos para la reexpansión alveolar y lograr la óptima oxigenación del paciente. En el caso de pacientes más graves la colocación de Ventilación mecánica y Weaning.



P7: **Asistencia kinésica respiratoria** con técnicas de higiene bronquial, vibraciones, percusiones, compresión y descompresión torácica, **movilización y aspiración de secreciones**, asistencia de la tos, ejercicios terapéuticos, aerosolterapia, oxigenoterapia y reexpansión alveolar. **Mejorar el transporte de oxígeno**. Programación y monitoreo de Ventilación mecánica que asiste la función respiratoria del pulmón hasta que la condición del paciente mejore. El kinesiólogo participa auxiliando la conducción de la VM desde la preparación hasta su ajuste, para que el paciente evolucione y se pueda llegar a la pronta extubación. Es fundamental determinar el momento preciso para la desconexión del ventilador usando protocolos de Weaning por un profesional kinesiólogo entrenado, ya que disminuye las complicaciones y los días de VM.

Asistencia kinésica motora con **movilizaciones y cambios de decúbitos**. Las **movilizaciones pasivas se realizan sin la participación del paciente y las movilizaciones activas y resistidas con la participación del paciente**. Es fundamental mantener el **tono muscular** y prevenir atrofias musculares. Reeducación de la **deglución** para prevenir aspiraciones. El **cuidado de posiciones para evitar deformaciones y los cambios de decúbito para prevenir la formación de escaras**. En patologías neurológicas realizar estimulación sensomotora, propiocepción, reeducación y fortalecimiento de patrones de movimiento. **Posiciones adecuadas en la cama y cambios de posición cada dos horas, sedestación** al borde de la cama, bipedestación y reeducación de la marcha para recuperar la funcionalidad del aparato locomotor.

P8: **Kinesioterapia respiratoria y kinesioterapia motora**. En **kinesio respiratoria**: ejercicios terapéuticos, **movilización de secreciones, vibraciones, higiene bronquial, aspiración endotraqueal**, reeducación diafragmática y reexpansión alveolar. En **kinesio motora**: **cuidado y cambio de posiciones para evitar deformidades y la aparición de escaras por la presión en zonas de apoyo como sacro, talones y codos** debido a que el cuerpo no está acostumbrado a recibir peso en esas zonas. **Movilizaciones pasivas y activas para mantener el tono muscular** y cuando el paciente evoluciona favorablemente comienza con **sedestación** al borde de la cama y marcha.

P9: Según la patología, cuando ésta afecta los músculos de la respiración y de la **deglución**, le hacen ejercicios terapéuticos para poder toser y **movilizar las secreciones**. Cuando el paciente está grave se le realiza **aspiración endotraqueal para que no se produzcan infecciones agregadas**. Se le hacen **vibraciones, compresión torácica e higiene bronquial** para favorecer la **movilización de secreciones**. Si la patología afecta los músculos de la locomoción se le realizan **movilizaciones pasivas y activas, para luego poder deambular**.

P10: **Movilizaciones pasivas y activas de los miembros superiores e inferiores**. **Cambio de posiciones, cuidado de posiciones, sedestación** en la cama, **higiene bronquial, aspiraciones, Ventilación mecánica y extubación**. **Asistencia de la tos y deglución**. **Rehabilitación motora en fracturas**.

P11: El kinesiólogo con la derivación médica y los estudios complementarios corrobora el diagnóstico médico. **Realiza una inspección al paciente** y define el tratamiento kinésico. Las prácticas en la UCI con pacientes internados varían según la patología

y el estado del paciente. Hace **movilización de secreciones**, vibración, drenaje bronquial, **aspiración endotraqueal**, ejercicios terapéuticos y de ser necesario **ajuste y monitoreo de Ventilación mecánica**. También participa en la extubación y **Weaning**. A nivel motor **movilizaciones pasivas y activas**, cuidado de posiciones, corrección postural, **prevención de escaras**.

P12: **Movilizaciones pasivas y activas**, ventilación mecánica, **aspiración endotraqueal**, **compresión torácica**, **movilización de secreciones**, asistencia de la tos, **cuidado de posiciones**, **sedestación**, ejercicios terapéuticos, **movilización de los miembros superiores e inferiores**.

Imagen N°1: Prácticas terapéuticas kinésicas en la UCI.



Fuente: Elaborado sobre los datos de la entrevista.

Según se puede observar el 80% de los profesionales que trabajan en la UCI conocen las prácticas terapéuticas que realizan los kinesiólogos con los pacientes internados y que sólo un 20% tiene un leve conocimiento.

Además, el 100% de los profesionales entrevistados afirman que las principales prácticas son Kinesioterapia Respiratoria garantizando el transporte de oxígeno, y Kinesioterapia Motora realizando movilizaciones pasivas y activas.

Sin embargo el 80% menciona la importancia de la participación del kinesiólogo en el manejo de la Ventilación mecánica.

2) Alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamientos kinésico.

P1: Las más frecuentes son respiratorias con aumento de secreciones y cambios en los volúmenes respiratorios. Neurológicas con plejías musculares. También se ven cuando el paciente está más comprometido de salud alteraciones cardiovasculares con aumento de la frecuencia cardíaca y flebotrombosis. Esqueléticas con deformación articular y de la piel con formación de escaras y edema.

P2: Debido al tiempo que el paciente pasa en cama, la piel se puede escorar, puede tener debilidad y atrofia muscular. También se modifican las capacidades pulmonares y cardíacas, a nivel renal puede presentar retención de líquido y edema.

P3: Respiratorias, musculares, cardiovasculares, nerviosas, tegumentarias, urinaria y renales. Dependiendo del paciente, la patología y el tiempo en decúbito.

P4: Secreciones respiratorias, disminución de las capacidades pulmonares, paresias motoras, atrofia y deformidad muscular, escaras y aumento de la frecuencia cardíaca con atrofia del músculo cardíaco. Alteración del ritmo del sueño.

P5: Son muchas las manifestaciones clínicas en el paciente debido al decúbito. Disminución de capacidades pulmonares, alteración del mecanismo de la tos, aumento de frecuencia cardíaca, flebotrombosis, atrofia muscular generalizada, fibrosis articular, escaras, retención de líquido, infección urinaria y alteración del sueño.

P6: Enseguida se manifiestan las alteraciones debido al decúbito, por falta de actividad y movimiento, además por la diferente acción de la gravedad en el cuerpo. Se observa atrofia y debilidad muscular, rigidez articular, por eso es fundamental hacerle movilizaciones pasivas y activas. A nivel respiratorio, se observan aumento de secreciones y dificultad para toser, son muy eficaces los ejercicios respiratorios y cambios de posición. Y si el paciente necesita varios días de internación son frecuentes la aparición de escaras, que debemos prevenirlas con cambios de posiciones para evitar presión en la misma zona del cuerpo.

P7: Después de 24 horas de inmovilización en cama se manifiestan alteraciones orgánicas por la ausencia de ejercicio y la acción de la gravedad es diferente a la de una persona sana. Las alteraciones más frecuentes son a nivel respiratorio por las modificaciones de los volúmenes pulmonares, con disfunción en el transporte de oxígeno, cardiovasculares, renales, nerviosas, musculoesqueléticas con atrofia muscular y deformidad articular, edema y úlceras en la piel. Estas disfunciones pueden contribuir a mayores alteraciones y fallas del sistema multiorgánico

P8: Las primeras en manifestarse son las musculoesqueléticas con atrofas musculares, también a nivel cardiovascular y respiratorio con aumento de secreciones y dificultad para toser y deglutir. Luego de varios días de internación se manifiestan alteraciones como deformidades articulares, atrapamiento nervioso y paresias. Además

alteraciones **gastrointestinales**, **renales** llevando a una falla multisistémica generalizada.

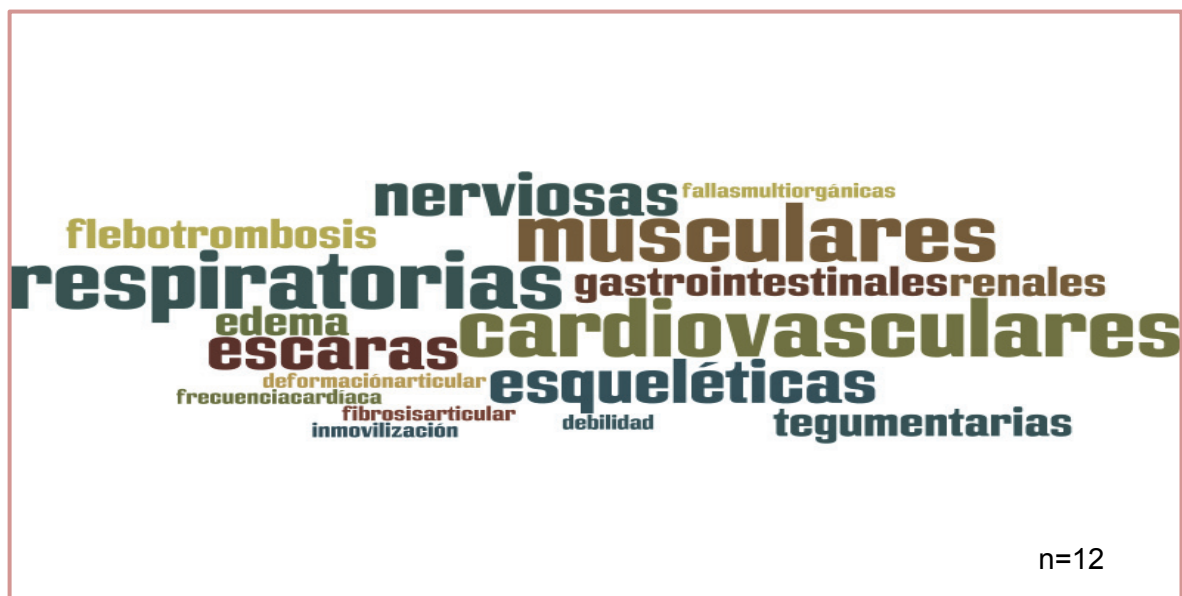
P9: **Alteraciones respiratorias**, de la tos y deglución, **cardíacas**, **musculares** y **articulares**, **nerviosas**, **edema** y **escaras**.

P10: **Escaras**, **atrofia muscular**, **deformación de las articulaciones**, **flebotrombosis**, **aumento de la frecuencia cardíaca** y **disminución de la respiratoria**, **retención de líquido** y **edema**.

P11: Las alteraciones son varias y se manifiestan tempranamente debido a la ausencia de ejercicios y movilidad. Los pacientes pueden presentar **fallas multiorgánicas** que afectan a todos los sistemas. **Las más frecuentes son fallas cardiorespiratorias** debido a que se modifican los volúmenes y capacidades cardíacas y pulmonares. **Atrofia muscular**, **deformidades a nivel musculoesqueléticas**, **atrapamiento nervioso** y **escaras**.

P12: Alteraciones de la tos y deglución, **atrofias musculares**, **escaras**, **cardiorespiratorias**, **neurológicas** y **renales con retención de líquido**.

Imagen N° 2: Alteraciones del desacomodamiento físico.



Fuente: Elaborado sobre los datos de la entrevista.

Se puede observar que el 100% de los profesionales coinciden en que las alteraciones y disfunciones más frecuentes del desacomodamiento físico que son derivadas a tratamientos kinésico son las respiratorias, musculares y cardiovasculares.

Además el 75% también menciona las alteraciones esqueléticas, nerviosas y la prevención de escaras en la piel y de atrofia muscular.





Además el 75% menciona el área motora y cardiovascular.

Se puede observar en menor medida las áreas neurológica, neuromotora y traumatológica.

4) Patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico.

- P1: En el área respiratoria Neumonía y EPOC. En lo motor ACV.
- P2: Las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico son Neumonías, Bronquitis, ACV, Politraumatismos.
- P3: Neumonías, Atelectasias, Epoc, ACV, TEC y Politraumatismo.
- P4: Neumonía, NAVM, atelectasias, TEC y ACV.
- P5: Neumonías, Atelectasias y ACV.
- P6: ACV, Neumonía, Epoc y Síndromes neurológicos.
- P7: Atelectasias, Neumonías, Epoc, TEC, ACV y Cardiopatías.
- P8: Las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico son ACV, Neumonías y Epoc.
- P9: Neumonías, Bronquitis y ACV.
- P10: Las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico son Neumonía, ACV y Atelectasia.
- P11: ACV, Epoc, Neumonías y neurológicas con plejías musculares.
- P12: Neumonías, bronquitis y ACV.

Imagen N° 4: Patologías que necesitan tratamiento kinésico.

n=12



Fuente: Elaborado sobre los datos de la entrevista.

Se puede observar una coincidencia del 100% en las respuestas de los profesionales que afirman que las Neumonías y ACV son las patologías más frecuentes en la Unidad de Cuidados Intensivos que necesitan tratamiento kinésico. Seguidas de éstas, se pueden mencionar con un 70% Epoc y Atelectasias. Y sólo un 20% hace mención sobre traumatismos y síndromes neurológicos.

5) Cantidad de kinesiólogos que trabajan en la UCI.

P1: Dos.  
 P2: Dos.  
 P3: Dos.  
 P4: Trabajan dos kinesiólogos en la UCI  
 P5: Trabajan dos kinesiólogos en la UCI  
 P6: Dos o tres.  
 P7: Dos.  
 P8: Trabajan dos kinesiólogos en la UCI  
 P9: Dos o tres.  
 P10: Dos.  
 P11: Trabajan dos kinesiólogos en la UCI  
 P12: Dos.

Imagen N° 5: Cantidad de kinesiólogos que trabajan en la UCI.



Fuente: Elaborado sobre los datos de la entrevista.

Se puede observar que el 84% de los entrevistados afirman que trabajan dos kinesiólogos en la Unidad de Cuidados Intensivos. Mientras que el 16 % restante afirman que trabajan dos o tres kinesiólogos.

6) Frecuencia y cantidad de tiempo que el kinesiólogo visita a los pacientes en guardia kinésica.

- P1: La frecuencia con la que el kinesiólogo visita a los pacientes es según la necesidad del paciente, 1 o 2 veces por día, 40 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.
- P2: Una o dos veces al día, depende de la patología y gravedad del paciente. 30-40 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.
- P3: Según la patología y necesidad del paciente 1 y 2 veces por día, 40 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.
- P4: Una y dos veces por día según la patología y gravedad del paciente, con un promedio de 45 minutos por paciente. No hay guardia kinésica, pero si necesario se lo llama para que intervenga.
- P5: Según el estado y evolución del paciente 1 o 2 veces por día, unos 45 minutos con cada paciente. No hay guardia kinésica.
- P6: La frecuencia con la que el kinesiólogo visita a los pacientes es una o dos veces al día, 30-40 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.
- P7: Dos veces por día, 40-45 minutos por paciente según la necesidad y patología. No hay guardia kinésica.
- P8: Dos veces al día, 40 minutos por paciente. Guardia kinésica no tenemos.
- P9: Una o dos veces al día, 30 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.
- P10: Una o dos veces por día, media hora con cada paciente. No tenemos guardia kinésica.
- P11: Dos veces al día, 45 minutos por paciente. No hay guardia kinésica.
- P12: La frecuencia con la que el kinesiólogo visita a los pacientes es dos veces por día, media hora por paciente. No hay guardia kinésica.

Imagen N° 6: Frecuencia y tiempo de la visita kinésica.

n=12



Fuente: Elaborado sobre los datos de la entrevista.

Se puede observar que el 67 % de los profesionales afirman que el kinesiólogo visita a los pacientes internados en la UCI, una o dos veces por día. El 33% restante afirman que los visita dos veces por día.

En cuanto a la duración del tiempo de la sesión son muy similares, oscilando entre 30 y 45 minutos por paciente.

Además se puede observar una coincidencia del 100% de los profesionales que afirman que no hay guardia kinésica.

7) Tipo de tratamiento kinésico que necesitan los pacientes internados en la Unidad.

P1: Principalmente respiratorio. También neurológico y motor, y en menor medida traumatológico en el caso de un politraumatismo.

P2: Respiratorio y motor.

P3: El tipo de tratamiento kinésico que necesitan los pacientes internados en la Unidad es respiratorio, neuromuscular y traumatológico.

P4: Los pacientes internados en la Unidad necesitan tratamiento respiratorio con y sin ventilación mecánica, y neuromotor.

P5: Los pacientes internados en la UCI necesitan tratamiento respiratorio con vibración y aspiración de secreciones, y tratamiento neuromotor con movilizaciones y cuidado de posiciones.

P6: Respiratorio y neuromuscular.

P7: El tipo de tratamiento kinésico que necesitan los pacientes internados en la Unidad es respiratorio, neuromuscular y en menor medida traumatológico.

P8: Cardiorespiratorio y motor.

P9: Respiratorio, motor y nervioso.

P10: El tipo de tratamiento kinésico que necesitan los pacientes internados en la Unidad es respiratorio, nervioso y traumatológico.

P11: El tipo de tratamiento kinésico que necesitan los pacientes internados en la Unidad es respiratorio, nervioso y motor.

P12: Respiratorio, cardiovascular y motor.





Imagen N° 8: Conformación y organización del equipo de salud.



Fuente: Elaborado sobre los datos de la entrevista.

Según se puede observar el 100% de los profesionales entrevistados coinciden en que el equipo de salud está organizado y conformado por médicos, kinesiólogos y enfermeras.

Además el 58% menciona en la entrevista, al personal de laboratorio, mucamas y personal de apoyo. Así mismo el 50% menciona al jefe médico de servicio y sólo un 30% aclara que los médicos tienen la especialidad en Terapia Intensiva.

## 9) Rol del kinesiólogo en el equipo de salud.

P1: El rol del kinesiólogo es trabajar de modo constante e interdisciplinario para lograr la recuperación del paciente con su máximo nivel de función. Participa poco de ateneos y estrategias. Son buenos los resultados cuando participa. El kinesiólogo participa en el pase de turno.

P2: El rol es interactuar con otros profesionales para curar a los pacientes. El manejo de la Ventilación mecánica, para dar oxígeno al paciente, mover y sacar secreciones, el cuidado de posiciones para evitar que el paciente se escare porque es algo que tarde mucho en curarse. También movilizar al paciente para mantener el tono muscular y evitar que la musculatura se atrofie.

P3: El rol es interactuar con el equipo de salud para lograr la pronta recuperación del paciente, obteniendo salud, bienestar y recuperar la óptima funcionalidad. Además asegurar el transporte de oxígeno, manejo de Ventilación mecánica y Weaning, movilización de secreciones, ejercicios terapéuticos y reexpansión alveolar. Movilizaciones motoras pasivas y activas. Prevención de atrofias y escaras. Propiocepción.  
Se realizan pocos ateneos, pero sí participamos en las estrategias para resolver casos.

P4: El rol del kinesiólogo junto con el equipo de salud es devolver al paciente a óptimos niveles de salud y bienestar, reduciendo con su participación los días de internación hospitalaria. Participa poco de ateneos, es beneficioso para el paciente cuando se exponen casos a resolver en el equipo interdisciplinario, devolviendolo a su vida diaria con óptima salud e independencia.

P5: El kinesiólogo debe observar al paciente y corroborar el diagnóstico médico. Es fundamental en el tratamiento interdisciplinario lograr el resultado más beneficioso con el menor riesgo para el paciente. El profesional kinesiólogo debe tener conocimientos, experiencia, actitud, y un alto nivel técnico profesional para brindar al paciente atención clínica y participar en la resolución de problemas junto al equipo de salud de la UCI.

P6: El rol del kinesiólogo es recuperar con los médicos al paciente de enfermedades neuromotoras y respiratorias con movilizaciones y ejercicios terapéuticos. Definen tratamiento para la rehabilitación y recuperación del paciente. Participa poco de ateneos.

P7: El rol del kinesiólogo es colaborar con el equipo de salud para lograr la pronta recuperación, rehabilitación y prevención de complicaciones del paciente internado en la UCI. Participa para mejorar el transporte de oxígeno, minimizar y prevenir la retención de secreciones, acelerar el clearance mucociliar, aumentar el volumen pulmonar, expandir atelectasias, preparación y monitoreo de la Ventilación mecánica hasta lograr la extubación y Weaning. Prevenir los efectos de la inmovilización y reducir la estadía hospitalaria. El kinesiólogo participa poco de ateneos, sí del pase de turno.



Según los datos obtenidos en la entrevista realizada a los profesionales se puede observar una coincidencia del 90% en que el rol de kinesiólogo es trabajar en el equipo de salud de modo interdisciplinario, para curar a los pacientes internados, lograr su pronta recuperación y devolverlos a su vida normal con óptima salud y máximo nivel de funcionalidad.

Además el 80% mencionan como el rol del kinesiólogo la programación y monitoreo de la Ventilación mecánica, la aspiración endotraqueal de secreciones, la garantía del transporte de oxígeno y las movilizaciones de segmentos corporales. También el 42% hace mención de los ejercicios terapéuticos para el fortalecimiento muscular y prevención de escaras.

El 100% de los entrevistados afirman que el kinesiólogo participa poco de ateneos, aunque es muy beneficioso cuando lo hace. Sí participa en el pase de turno, en la resolución de problemas y elaboración de estrategias para resolver casos particulares.

#### 10) Beneficios del pase de turno.

P1: Los beneficios del pase de turno son muchos. En primer lugar conocer al paciente, su situación actual, patología, elaborar estrategias de tratamiento y observar su evolución. Además se realiza para informar a los profesionales sobre las novedades de la UCI.

P2: Los beneficios del pase de turno son conocer a cada paciente, estar al tanto de la situación de la evolución y tratamiento de cada paciente y hacer un seguimiento para su recuperación y salida de la Unidad lo antes posible.

P3: Los beneficios son muchos. En primer lugar conocer al paciente y su patología. Se informa del estado del paciente, el tratamiento y evolución. Se puede hacer un seguimiento de cada paciente para replantear tratamientos y estrategias para lograr su óptima funcionalidad y recuperación.

P4: Los beneficios son tratar al paciente interdisciplinariamente en el equipo de salud. Se realiza para que todos tengamos conocimiento del paciente y de su situación. Se informa a los colegas sobre la evolución, las prácticas realizadas y se formulan las siguientes estrategias de tratamiento. Debido a que la historia clínica es un documento legal es fundamental dejar registro escrito del tratamiento y prácticas realizadas al paciente.

P5: Los beneficios son muchos si se hace correctamente. Es importante conocer al paciente, su patología, estado actual, evolución y tratamiento a seguir para la pronta recuperación del paciente a su vida normal. Además para informar a los familiares de la situación actual.

P6: Los beneficios son muchos si se hace bien. Sirve para conocer al paciente y su enfermedad. Se informa de la situación actual y estrategias a seguir para curar al paciente e informar a la familia de la evolución de cada día.

P7: Los beneficios del pase de turno son muchos. Conocer al paciente, su evolución, hacer un seguimiento del paciente y su patología, facilita a los profesionales la información actual y las estrategias y tratamientos a seguir en equipo. Se realiza con todos los profesionales que se encuentran en la UCI en el momento del cambio de turno.

P8: Conocer al paciente, su patología, evolución y decidir el tratamiento a seguir según su estado. Todo profesional debe actualizar la historia clínica de cada paciente.

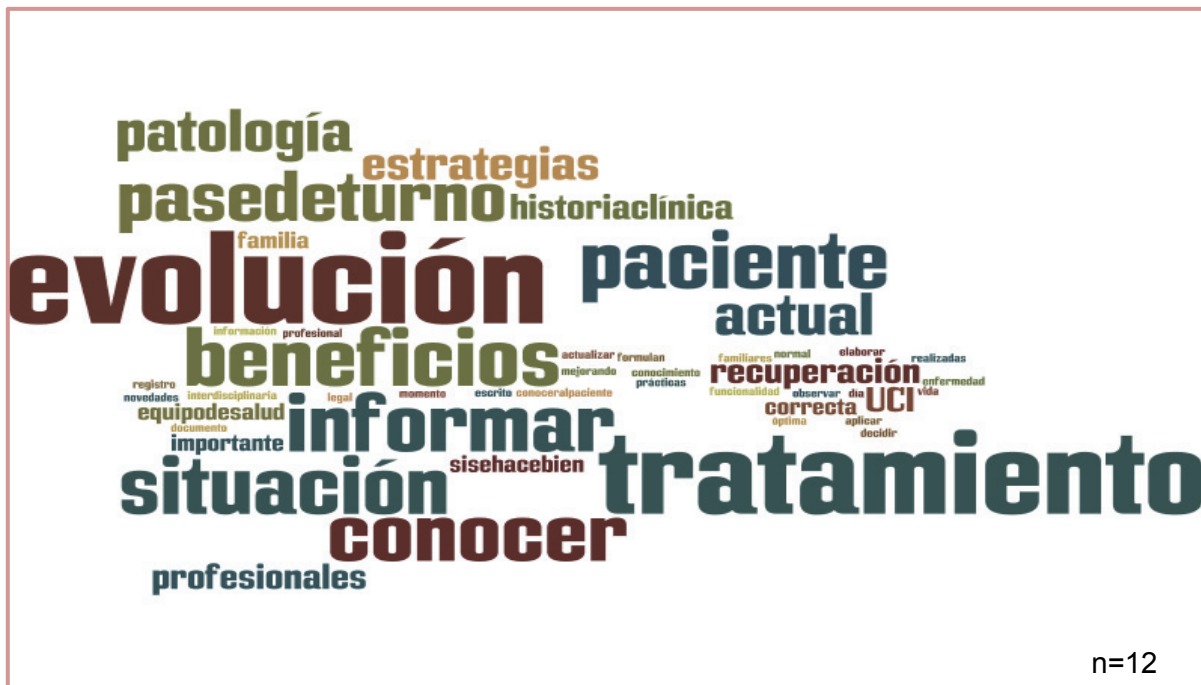
P9: Es beneficioso realizar el pase de turno porque se reúne el equipo de salud y se informa de la situación de cada cama, evolución y tratamiento a seguir.

P10: Muchos cuando se hace correctamente. Conocer al paciente y como va mejorando. Además informar a la familia de la situación y la evolución se anota en la historia clínica.

P11: Los beneficios del pase de turno son conocer al paciente, la patología, evolución y tratamiento a aplicar.

P12: Es muy importante porque conocen a los pacientes, su evolución y definen el tratamiento a seguir. Además para estar informados de las novedades de la UCI.

Imagen N° 10: Beneficios del pase de turno.



Fuente: Elaborado sobre los datos de la entrevista.

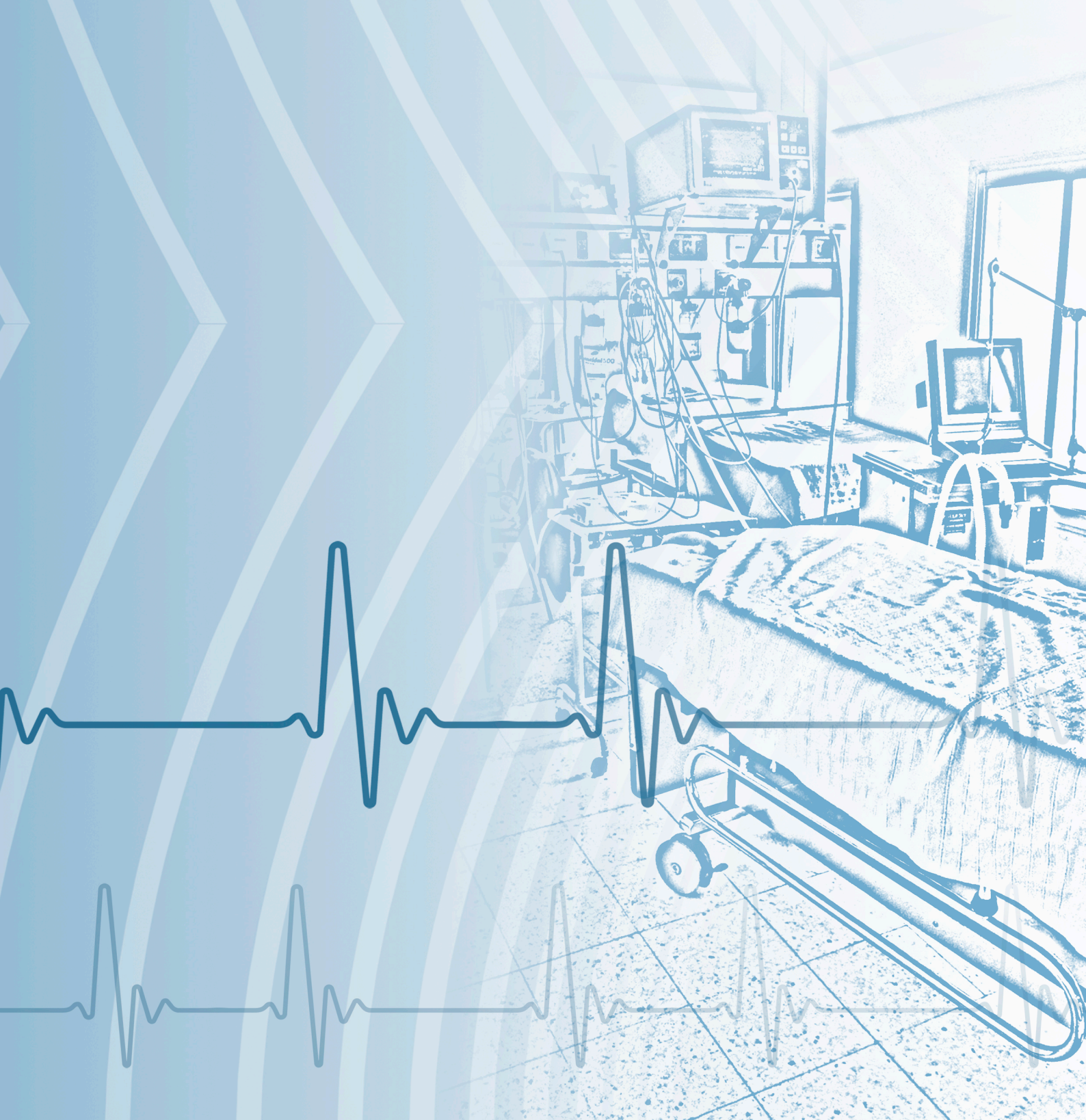


Se puede observar que el 100% de los profesionales afirman que los beneficios del pase de turno son muchos. En primer lugar porque se reúne el equipo de salud para conocer al paciente, plantear el tratamiento a seguir y luego observar la evolución del mismo.

El 60% menciona la importancia de estar informados de la situación actual tanto los integrantes del equipo de salud, como el paciente y su familia.

Solamente el 25% de los profesionales entrevistados afirman que la historia clínica es un documento legal, en el cual es fundamental dejar registro escrito del tratamiento y prácticas realizadas al paciente.

# CONCLUSIONES



El grupo de profesionales de la salud estudiado está conformado por 12 personas que acreditan ser médicos, kinesiólogos y enfermeras. Realizan su trabajo en equipo de modo interdisciplinario, para lograr la pronta recuperación y rehabilitación de los pacientes graves internados en la Unidad de Cuidados Intensivos. En relación a las prácticas terapéuticas que realiza el kinesiólogo con pacientes internados en la U.C.I. se puede decir que diez de los doce profesionales que trabajan en el equipo de salud, conocen las prácticas terapéuticas que realizan los kinesiólogos y que sólo dos de ellos tienen un leve conocimiento. Todos de los entrevistados afirman que las principales prácticas son Kinesioterapia Respiratoria garantizando el transporte de oxígeno, y Kinesioterapia Motora realizando movilizaciones pasivas y activas. Además, diez de ellos mencionan la importancia de la participación del kinesiólogo en el manejo de la Ventilación mecánica.

El kinesiólogo participa auxiliando la conducción de la VM desde la preparación hasta su ajuste, para que el paciente evolucione y se pueda llegar a la pronta extubación. Es fundamental determinar el momento preciso para la desconexión del ventilador usando protocolos de Weaning por un profesional kinesiólogo entrenado, ya que disminuye las complicaciones y los días de VM. Luego mencionan en menor medida algunas de las prácticas de Kinesioterapia Respiratoria como la movilización de secreciones, técnicas de drenaje bronquial, asistencia de la tos, vibración y percusión, compresión y descompresión torácica y aspiración endotraqueal. De las prácticas de Kinesioterapia Motora mencionan el cuidado y cambio de posiciones, la importancia de prevenir atrofas musculares y escaras, y la sedestación al borde de la cama. En cuanto a las alteraciones y disfunciones del desacomodamiento físico que son derivadas al tratamiento kinésico, se dedujo que las más frecuentes son las respiratorias, musculares y cardiovasculares, con la coincidencia de todos los profesionales. Además nueve de doce también mencionan las alteraciones esqueléticas, nerviosas y la prevención de escaras en la piel y de atrofia muscular. En menor medida las alteraciones gastrointestinales, renales y las fallas multiorgánicas. Dentro de esta investigación se buscó determinar las áreas de incumbencia del kinesiólogo en la UCI. Todos los profesionales afirman que el área es principalmente respiratoria. Además nueve de los doce entrevistados mencionan las áreas motora y cardiovascular, y sólo tres mencionan las áreas neurológica, neuromotora y traumatológica. En lo que respecta al área de mayor incumbencia del kinesiólogo, todos los profesionales están de acuerdo que es el área respiratoria. Área por excelencia en la que mayor participación tiene el kinesiólogo, debido a que la mayoría de las patologías que se ven en la Unidad afectan al pulmón y a los músculos de la respiración y de la deglución.

En relación a las patologías que son derivadas a tratamiento kinésico se puede concluir que son patologías vinculadas a las áreas en las que mayor incumbencia tiene el



kinesiólogo. Se observa una coincidencia de todos los profesionales que afirman que las Neumonías del área respiratoria y los ACV del área cardiovascular, son las patologías más frecuentes que necesitan tratamiento kinésico. Seguidas de éstas, ocho de los doce respondieron el Epoc y las Atelectasias y sólo dos hacen mención sobre los TEC, los síndromes neurológicos y los politraumatismos.

En cuanto a la cantidad de kinesiólogos que trabajan en la Unidad, la mayoría coincide en que son dos kinesiólogos. Solamente dos de los doce entrevistados dudó si eran dos o tres kinesiólogos. Cuando se les preguntó sobre la frecuencia con la que el kinesiólogo visita a los pacientes internados, el 67 % de los profesionales afirman que es una o dos veces por día y el 33% restante afirman que los visita dos veces por día. En cuanto a la duración del tiempo de la sesión son muy similares, oscilando entre 30 y 45 minutos por paciente. Además se puede observar una coincidencia de los doce profesionales que afirman que no hay guardia kinésica. El tipo de tratamiento kinésico que necesitan los pacientes internados en la UCI es principalmente respiratorio, según respondieron todos los integrantes del equipo de salud. Esto se debe generalmente a la presencia de secreciones en las vías aéreas, las cuales deben ser aspiradas para garantizar la óptima oxigenación del paciente y evitar intervenciones más invasivas. Además el 90% menciona los tratamientos kinésicos motores y neuromusculares, para mantener el tono muscular y evitar deformidades. Sólo cuatro de los entrevistados hacen mención del tratamiento traumatológico en el caso de pacientes politraumatizados.

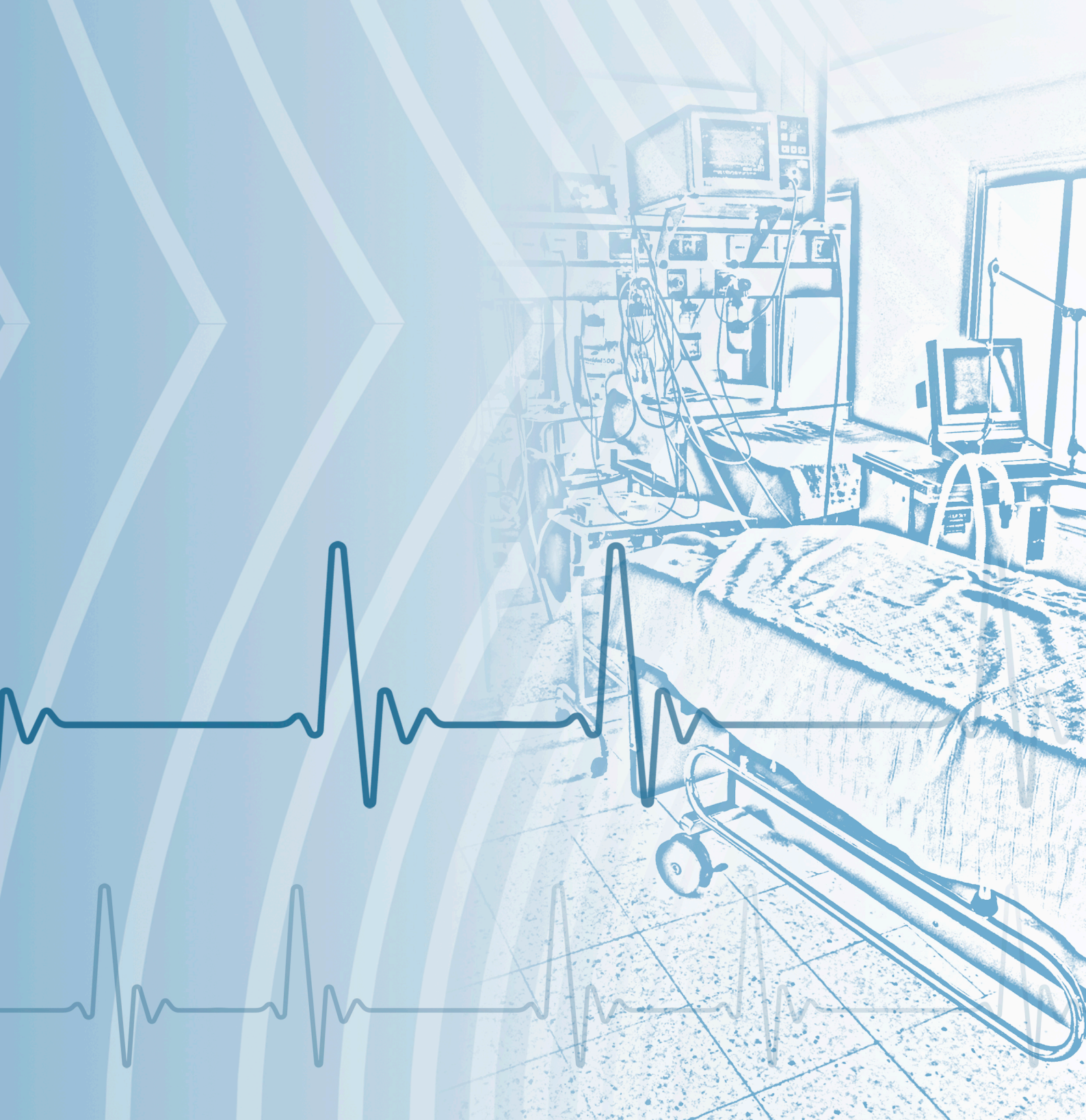
Según se puede observar los profesionales entrevistados coinciden en que el equipo de salud está organizado y conformado por médicos, kinesiólogos y enfermeras. Además siete de los doce mencionan al personal de laboratorio, mucamas y personal de apoyo. Así mismo la mitad nombra al jefe médico de servicio y sólo cuatro aclaran que los médicos tienen la especialidad en Terapia Intensiva. El rol del kinesiólogo en el equipo de salud es trabajar de modo interdisciplinario para curar a los pacientes internados, lograr su pronta rehabilitación y recuperación, y luego devolverlos a su vida normal con óptima salud y máximo nivel de funcionalidad, según una coincidencia de once de los doce profesionales. Además diez de ellos mencionan la programación y monitoreo de la Ventilación mecánica, la aspiración endotraqueal de secreciones, la garantía del transporte de oxígeno y las movilizaciones de segmentos corporales. También cinco de los entrevistados hacen mención de los ejercicios terapéuticos para el fortalecimiento muscular y prevención de escaras. Todos afirman que el kinesiólogo participa poco de ateneos, aunque es muy beneficioso cuando lo hace. Sí participa en el pase de turno, en la resolución de problemas y elaboración de estrategias para resolver casos particulares.

En cuanto a los beneficios del pase de turno los profesionales coinciden en que son muchos. En primer lugar porque se reúne el equipo de salud para conocer al paciente, plantear el tratamiento a seguir y luego observar la evolución del mismo. El siete de ellos menciona la importancia de estar informados de la situación actual tanto los integrantes del equipo de salud, como el paciente y su familia. Solamente tres de los profesionales entrevistados afirman que la historia clínica es un documento legal, en el cual es fundamental dejar registro escrito del tratamiento y prácticas realizadas al paciente.

Resultaría interesante para futuras investigaciones realizar la misma sostenida en el tiempo y con una muestra más grande, ya que los beneficios pueden verse reflejados de una mejor manera.



# BIBLIOGRAFÍA



- Ahumada, R. Marmolejo, J. Budini, H. Pérez, R. Valenzuela, C. Hidalgo, V. Hormazábal, G. Molina, J. Roa, S. Keymer, J. & Tomicic, V. (2009). *Revista chilena de medicina intensiva*. XXVII Congreso Chileno de Medicina Intensiva. X Jornadas de Kinesiología Intensiva. Resúmenes de trabajos libres. Vol. 24 (3) 181-194.
- Alvear, S. Canteros, J. & Rodríguez, P. (2010). Estudio retrospectivo de costos de tratamiento por paciente y día cama. *Revista Médica de Chile*. vol. 138, pp. 558-566.
- Arellano, J. Sepúlveda, M. Anaya, A & Bravo, S. (2009). Evaluación de actividades realizadas por kinesiólogos en Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital universitario. *Revista chilena de medicina intensiva*. XXVII Congreso Chileno de Medicina Intensiva. X Jornadas de Kinesiología Intensiva. Resúmenes de trabajos libres. Vol. 24 (3) 181-194.
- Argente, H. & Álvarez, M. (2013). *Semiología médica. Fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Aprendizaje basado en el paciente*. (2° ed.). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Bretón Carmona, D. (2012). *Salud y Medicina*. *Revista de Universidad de Santo Tomás*. Antofagasta, Chile.
- Cabello, H. Cortés, C. Ruiz, M. Jover, E. Rivera, F. Segovia, E. Luppi, M. Concha, A. Descalzi, M. & Cornejo, R. (2002). Neumonía adquirida en la comunidad. Comunicación de 8 casos de neumonía grave por legionella pneumophila serogrupo 1 en Chile, *Revista Médica de Chile*, vol. 130, no 3.
- Ceballos Narchi, P. (2014). Organización y funcionamiento de unidades de pacientes críticos. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*. vol. 19, no. 4, pp. 209-223.
- Ceraso, D. (2007). *Terapia Intensiva. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva*. (4° ed.). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Chiappero, G. & Villarejo, F. (2010). *Ventilación Mecánica*. Libro del Comité de Neumonología Crítica de la SATI. (2° ed.). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Ciesla, N. (1996). "Chest physical therapy for patients in the intensive care unit". *Physical Therapy*. Vol. 76, n° 6.
- Cyrus Barker, E. (2009). *Síndrome de descondicionamiento por inmovilización prolongada*. <http://terapiafisicaaplicada.blogspot.com.ar/2009/05/sindrome-de-descondicionamiento-por.html>
- Cook, D. (2000). "Ventilator associated pneumonia: perspectives on the burden of illness". *Intensive Care Medicine*, vol. 26, pp. 31-37.



- Dorland Diccionario enciclopédico ilustrado de medicina: *Más de cien años de historia*. Newman Dorland, W.A. Editorial McGraw-Hill Interamericana de España, Jun 14, 2005 - 2210 páginas. (30°ed.).
- Esteban, A. Ibañez, J. Benito, S. (1994). *Modes of mechanical ventilation and weaning: A national survey of Spanish hospitals*. Spanish Lung Failure Collaborative Group. *Chest* 106: 1188-1193.
- Frownfelter, D. & Dean, E. (2012). *Cardiovascular and Pulmonary Physical Therapy*. (5° ed.). Barcelona, España: S.A. Elsevier España.
- Gagliardi, J. (2012). Cardiopatía Isquémica. Motivos de ingreso, procedimientos, evolución y terapéuticas al alta de 54.000 pacientes ingresados a unidades de cuidados intensivos cardiovasculares en la Argentina. Seis años del Registro Epi-Cardio. *Revista Argentina Cardiológica*. vol.80 n° 6, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- George, J. De Jesús, T. & Beraldo, M. (2007). "Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica". III Congresso brasileiro de ventilação mecânica. *Brazilian Journal of Pulmonology*. Vol. 33, no. 2, pp. 142-150.
- González, I. (2014). *Nota de evaluación en 5 minutos*. México: Sapiens Edicus. <http://sapiensmedicus.org/blog/2014/12/02/nota-de-evolucion-en-cinco-minutos/>
- Jiménez Murillo, L. & Montero Pérez, J. (2009). *Medicina de Urgencias y Emergencias. Guía diagnóstica y Protocolo de actuación*. (4° ed.). Barcelona, España: S.A. Elsevier España.
- Kaplan, D. (2007). *Clear Writing, Clear Thinking and the Disappearing Art of the Problem List*. Society of Hospital Medicine. Published online in Wiley InterScience ([www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)).  
<http://depts.washington.edu/medhmc/hmed665i/Kaplan%20-%20Problem%20List.pdf>
- Kress, J. (2009). Clinical trials of early mobilization of critically ill patients. *Critical Care Medicine*, vol. 37, no 10, pp. 442-7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20046133>
- López, A. González, A. Crisóstomo, S. Achú, E. & Escobar, M. (2010). "Diagnóstico en kinesiología. Implicancias en la formación e investigación", *Revista UC Maule*. N° 38, pp. 85-98.
- López, A. Pinochet, R. Crisóstomo, S. Véliz, C. & Escobar, M. (2008). "Patokinesiología: un modelo para el estudio de la disfunción del movimiento", *Revista UC Maule*, N° 38, pp. 57-71.
- Martín Ramos, M. & Robles Carrión, J. (2010). *Checklist de transmisión de información en cambio de turno en U.C.I. Ciber Revista Seeue. Revista científica de*

- la Sociedad Española de enfermería de urgencias y emergencias*. Segunda Época, n° 14 julio-agosto. <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/julio2010/pagina11.html>
- Moffat, M. & Frownfelter, D. (2007). *Cardiovascular/Pulmonary Essentials. Applying the Preferred Physical Therapist Practice Patterns SM*. Essentials in Physical Therapy. (1°ed.). USA: Slack Incorporated.
  - Molina, J. Antequera, P. Tomicic, V. Graf, J. & Canals, C. (2003). “Efecto de la kinesiterapia respiratoria (KTR) sobre la mecánica pulmonar en pacientes críticos conectados a ventilación mecánica”. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*. Vol. 18, N° 3, pp. 139-184.
  - Neira, J. (2014). *¿Cómo organizar una Unidad de Terapia Intensiva?* <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=72991>
  - Nogueira Alcalá, H. (2009). Artículos de Doctrina. *Estudios constitucionales* v.7 n.2 Santiago.  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071852002009000200007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071852002009000200007&script=sci_arttext)
  - Palanca Sánchez, M. de la Torre, A. & Elola Somoza, J. (2010). *Unidad de Cuidados Intensivos. Estándares y recomendaciones*. Madrid: Edita y distribuye Ministerio de Sanidad y Política Social Paseo del Prado 18.2801.
  - Perme, C. Southard, R. Joyce, D. Noon, G. & Loebe, M. (2006). Early Mobilization of LVAD Recipients Who Require Prolonged Mechanical Ventilation. *Texas Heart Institute Journal*, vol. 33, no. 2, pp. 130-133.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1524705/>
  - Postiaux, G. (2000). *Fisioterapia Respiratoria en el niño*. (1°ed.). Madrid: Editorial McGraw Hill Iberoamericana.
  - Osorio Vargas, M. Palomino Venegas, N. & Pérez San Martín, D. (2011). *Protocolo kinésico respiratorio y motor en pacientes de atención cerrada*. Unidad de calidad y seguridad del paciente hospital de Santa Cruz.
  - Quintero Pérez, J. Naranjo Cinto, F. Pérez Bonilla M. & Reyes Lazalde A. (2014). V Congreso Nacional de Tecnología aplicada a Ciencias de la Salud. *La atención de fisioterapia respiratoria del paciente hospitalizado*. Tonantzintla, Puebla, México.  
[http://www-optica.inaoep.mx/tecnologia\\_salud/2014/1/memorias/Resumenes/MyT2014\\_32\\_E.pdf](http://www-optica.inaoep.mx/tecnologia_salud/2014/1/memorias/Resumenes/MyT2014_32_E.pdf)
  - Sáez, E. & Infantes Barros, A. (2004). Guías 2004 de organización y funcionamiento de unidades de pacientes críticos. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*. vol. 19, no. 4, pp. 209-223.
  - Santana, L. Sánchez, M. Hernández, E. Eugenio, P. & Villanueva (2008). Características y pronóstico de los pacientes mayores con estancia muy prolongada

en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Medicina Intensiva*. vol. 32, no. 4, pp. 157-162.

- Sepúlveda, M. (2010). *Kinesiología intensiva, un nuevo camino*. Informe Proyecto <[http://www.redintensiva.cl/documentos/proyecto\\_kinesiologia\\_intensiva.pdf](http://www.redintensiva.cl/documentos/proyecto_kinesiologia_intensiva.pdf)>.
- Stiller, K. (2000). Physiotherapy in Intensive Care: Towards an Evidence-Based Practice. *American College of Chest Physicians*. Vol. 118, pp. 1801-1813. <http://fisiobronquial.com/wp-content/uploads/file/9.pdf>

**Sitios consultados:**

- American Physical Therapy Association. (2010). <<http://www.sciencedaily.com/releases/2010/05/100510174626.htm>>.
- <http://www.fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/tratamientos/ventilacion-mecanica.html>
- World Health Organization. (2004). *Who Global Burden of Disease Estimated Death Number and Mortality Rate*. Recuperado de SciELO Argentina-[www.scielo.org.ar](http://www.scielo.org.ar)
- <http://www.matrizfoda.com/>





## REPOSITORIO DIGITAL DE LA UFASTA

### AUTORIZACION DEL AUTOR<sup>1</sup>

En calidad de TITULAR de los derechos de autor de la obra que se detalla a continuación, y sin infringir según mi conocimiento derechos de terceros, por la presente informo a la Universidad FASTA mi decisión de concederle en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado la autorización para:

- ✓ Publicar el texto del trabajo más abajo indicado, exclusivamente en medio digital, en el sitio web de la Facultad y/o Universidad, por Internet, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.
- ✓ Permitir a la Biblioteca que sin producir cambios en el contenido, establezca los formatos de publicación en la web para su más adecuada visualización y la realización de copias digitales y migraciones de formato necesarias para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

#### 1. Autor:

Apellido y Nombre: Ana Vallejo Salvador

Tipo y Nº de Documento: DNI: 24.761.854

Teléfono/s: 223/154232709

E-mail: anavallejosalvador@gmail.com

Título obtenido: Licenciada en Kinesiología

#### 2. Identificación de la Obra:

TITULO de la obra (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación)

*El kinesiólogo en la Unidad de Cuidados Intensivos*

Fecha de defensa \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_

**3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN BAJO CON LALICENCIA Creative Commons (recomendada, si desea seleccionar otra licencia visitar <http://creativecommons.org/choose/>)**



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

**4. NO AUTORIZO: marque dentro del casillero [ ]**

NOTA: Las Obras (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación) **no autorizadas** para ser publicadas en TEXTO COMPLETO, serán difundidas en el Repositorio Institucional mediante su cita bibliográfica completa, incluyendo Tabla de contenido y resumen. Se incluirá la leyenda "Disponible sólo para consulta en sala de biblioteca de la UFASTA en su versión completa"

---

Firma del Autor Lugar y Fecha

---

<sup>1</sup> Esta Autorización debe incluirse en la Tesina en el reverso ó pagina siguiente a la portada, debe ser firmada de puño y letra por el autor. En el mismo acto hará entrega de la versión digital de acuerdo a formato solicitado.



**Tesis de Licenciatura**  
**Ana Vallejo Salvador**



**UNIVERSIDAD**  
**FASTA**

DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMAS DE AQUINO