



## **2. ECOGRAFÍA MUSCULAR Y PULMONAR**

A nivel nacional y mundial muchos pacientes cursan por cuadros críticos de alguna enfermedad, en la cual requieren de cuidados avanzados y especializados para su sobrevivencia, denotando prolongadas estancias hospitalarias y largos tiempos de inactividad, provocando como consecuencia importantes deterioros físicos y psicosociales, alterando su calidad de vida tanto a corto, mediano y a largo plazo, incluso después del egreso hospitalario, expresado en altos niveles de fatiga, dificultad para las actividades para la vida diaria, debilidad muscular, entre otras, afectando a sí mismos, a su familia, redes de apoyo y sobrecargando al sistema de salud.<sup>1</sup>

Si bien como se ha dado a conocer en este curso, la valoración inicial es una herramienta fundamental para poder conocer a que nos enfrentamos, al momento de atender o llevar un seguimiento de un paciente, que junto con el diagnóstico clínico kinésico nos permite plantear objetivos personalizados y acorde a las necesidades del paciente.

Permanecer en reposo, bajo sedación, con uso de drogas vasoactivas, bajo ventilación mecánica, representa una alteración importante en cualquier organismo, y en relación a eso poder utilizar una nueva herramienta para poder cuantificar perdidas y/o característica muscular, cambios a nivel pulmonar inmediatos, etc, resulta una propuesta innovadora e interesante, como se ha expresado en este curso a través de la ecografía muscular, como un método de diagnóstico clínico kinésico y de seguimiento, dado que la debilidad adquirida en UCI, es algo que debemos evitar a través del diagnóstico oportuno, para evitar consecuencias que a largo plazo afectan el desarrollo de nuestros pacientes en su diario vivir.

Si bien a nivel respiratorio, la radiografía de tórax y TAC son herramientas fundamentales para el diagnóstico y seguimiento de un paciente, actualmente la ecografía pulmonar se hace cada vez más atractiva, dado que no es invasiva, y con un evaluador con las habilidades adecuadas, puede resultar mucho más precisa y objetiva, en donde podemos ver los cambios provocados por algún cuadro patológico, tratamientos (sobrecargas de volúmenes, en el edema), cambios en el diafragma provocados por ventilación mecánica prolongada, etc. Esta herramienta se presenta de suma utilidad, para ver cambios con nuestras terapias.

### **Descripción de la Actividad:**

Durante el taller se dio a conocer cómo usar el ecógrafo para el diagnóstico clínico kinésico y determinar de forma objetiva como se encuentra nuestro paciente a nivel muscular, con la medición de cuádriceps y soleo, poder analizar la masa muscular inicial, resulta interesante, sobre todo considerando que en pacientes no cooperadores, o aquellos bajo sedación profunda no son aplicables escalas de valoración muscular, en este curso se presenta como un método seguro,

comprobado, utilizado actualmente en clínicas y hospitales, y sobre todo no invasivo para medir el espesor del músculo cuádriceps y soleo, para poder extrapolar los resultados y enfocarlos en planes de intervención de ejercicios, junto con la nutrición adecuada, además pensar también en el registro de datos para futuros estudios en diversas poblaciones y poder contribuir a la investigación científica que avalen al kinesiólogo como un profesional que utiliza herramientas validas, actualizadas, confiables, y propone intervenciones basadas en evidencia.

Considerando la evaluación a nivel pulmonar que se presentó durante el taller y lo visto en clases, se logró conocer cómo se puede ver un derrame pleural, consolidación alveolar, neumotórax, edema pulmonar, en donde se necesita una descripción anatómica que se describe a través de la identificación de estructuras óseas, la búsqueda de la pleura, y líneas o/y signos característicos, como lo es el signo de la playa, rayos de sol, las líneas a que se generan por la interface gaseosa que tiene el parénquima pulmonar, las líneas b, o cola de cometa, que indican la presencia de algún compromiso alvéolo-intersticial, que si bien tenemos claro que lo que se busca no es el diagnostico propiamente tal de una patología, sino que viendo el enfoque kinésico esto es importante y puede denotar cambios antes y después nuestra terapia, o como van cambiando los patrones después de algunas sesiones de intervención, enfocadas en mejoras de la expansión pulmonar, disminución de las consolidaciones pulmonares, mayor excursión diafragmática, considerando que esta se puede ver alterada durante el uso de un ventilador mecánico, además el uso de esta para contribuir al equipo y dar un nuevo análisis o sugerencia sobre cómo está la activación o desplazamiento diafragmático, si está preparado para el weaning, ya que como se mostró con evidencia, si hay un desplazamiento menor a 1,3 mm hay mayor riesgo de fracaso en este.

El uso del ecógrafo se muestra como una propuesta innovadora en las cuales debemos hacernos partícipes, y estar actualizados con las nuevas tendencias, proponer a nuestro equipo de salud, o como un plus al momento de postular a un trabajo. Como se expresa en el curso y el taller, son métodos sencillos de utilizar, pero que requieren ser minuciosos, preocupado, proactivos, y metódicos al momento de su uso, para lograr que una evaluación o seguimiento sean válidos y reales, y así nuestras sesiones kinésicas estén bien orientadas.

### **Conclusiones:**

La ecografía como técnica de monitorización tanto pulmonar como muscular, se expresa como una nueva herramienta, actualizada y de gran utilidad para la evaluación y seguimiento de un paciente, en donde la expertiz del kinesiólogo juega un rol fundamental, quien debe tener conocimiento de los principales puntos y referencias anatómicas, interpretación de hallazgos, líneas, signos y símbolos, para poder sugerir y llevar a cabo técnicas para optimizar la terapia respiratoria, como muscular. El taller permitió una mirada más real de lo demostrado en clases, y que para lograr una evaluación confiable debemos trabajar y practicar.