

La teoría de la carga cognitiva afirma que hay múltiples componentes en la memoria (Fig. 1).

La memoria sensorial es el componente que se encarga de recoger la información a través de los canales auditivos o visuales. Es transitoria, con alguna información seleccionada para su entrada en la memoria de trabajo. La memoria de trabajo almacena y procesa temporalmente la información a partir de la información sensorial y la integra con la información recuperada de la memoria a largo plazo sobre lo que ya se conoce en tiempo real. A continuación, se codifica la nueva comprensión y se devuelve a la memoria a largo plazo. Aunque la capacidad de la memoria a largo plazo es prácticamente ilimitada, la capacidad de la memoria de trabajo es finita. Por lo tanto, al considerar la experiencia de aprendizaje y los límites del procesamiento en la memoria de trabajo, el concepto de carga cognitiva se vuelve crítico. Durante la instrucción, las demandas sobre la memoria de trabajo se denominan carga cognitiva. Si la carga cognitiva es demasiado alta, no se puede producir el aprendizaje; Sin embargo, los componentes pueden ser manipulados a través del diseño intencional de experiencias educativas de pacientes para apoyar el aprendizaje.

Los tres componentes de la carga cognitiva incluyen la carga intrínseca, la carga extraña y la carga pertinente y se describen en la Tabla 1. La carga intrínseca es la dificultad de la tarea de aprendizaje o de la propia asignatura (Sweller 1994; Sweller 1998). Por ejemplo, considere la diferencia entre las matemáticas básicas (1 1 1 5 2) y la estadística inferencial o el aprendizaje de los signos y síntomas de la infección (enrojecimiento, secreción, fiebre) para una incisión posoperatoria y un familiar cuidador que maneja la alimentación por sonda de yeyunostomía. La carga intrínseca es generalmente fija.<sup>38,39</sup> Por lo tanto, el diseño de un plan o material didáctico tendría que abordar los otros componentes de la carga cognitiva para facilitar el aprendizaje significativo. La carga extraña se refiere a la información que requiere un esfuerzo de procesamiento cognitivo pero que no contribuye al objetivo de aprendizaje.<sup>40</sup> Los detalles no esenciales, las instrucciones confusas y los factores ambientales como el tiempo, el ruido, el estrés o los problemas de privacidad pueden distraer al alumno e interrumpir el procesamiento. La carga de trabajo es el proceso cognitivo necesario para cumplir con el objetivo, construyendo un esquema a través del análisis de ideas y reconociendo las conexiones para el aprendizaje.<sup>36</sup> Se puede manipular dividiendo una tarea de aprendizaje compleja en tareas más pequeñas y manejables para apoyar el aprendizaje y la integración generales.

Con el conocimiento de la teoría de la carga cognitiva, la enfermera puede considerar las limitaciones de la memoria de trabajo, el nivel de dificultad de la tarea/información y el contexto o entorno para la enseñanza y tomar decisiones sobre el diseño de la experiencia de aprendizaje para facilitar la codificación de la memoria a largo plazo y mejorar el aprendizaje.

Por ejemplo, la pareja de un paciente le dice a la enfermera que acaba de enterarse de que el paciente tiene un diagnóstico terminal y que tiene preguntas sobre el trauma del final de la vida y exactamente cuánto tiempo le queda al paciente. La enfermera sabe que la carga intrínseca de los cambios al final de la vida y el pronóstico es alta. La enfermera también reconoce que la carga extraña de la pareja es muy alta debido a que ha recibido malas noticias. Teniendo en cuenta la carga pertinente, la enfermera comienza permitiendo que los miembros de la pareja expresen sus

sentimientos y luego le enseña a la pareja una estrategia inicial simple para evaluar los cambios del paciente como una medida de la vida restante (es decir, que las personas que experimentan cambios decrecientes mes a mes a menudo tienen meses de vida, las personas que experimentan cambios decrecientes semana a semana a menudo tienen semanas de vida, y así sucesivamente). La enfermera planea regresar con frecuencia para brindar apoyo y más educación a medida que la pareja procesa la carga superflua de las noticias.

Cuadro 2 Estrategias educativas para abordar los componentes de la carga cognitiva	
Principio cognitivo	Estrategia educativa de apoyo
Carga extraña	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice el texto y los gráficos simultáneamente para aumentar el aprendizaje dando a los pacientes los materiales escritos/visuales al mismo tiempo que la instrucción verbal.</li> <li>• Asegúrese de que el texto y la instrucción verbal (o narración) sean congruentes, pero no redundantes.</li> <li>• Coloque el texto y los gráficos correspondientes más juntos en lugar de separados.</li> <li>• Elimine la música y otros fondos en las presentaciones grabadas.</li> <li>• Reducir los distractores en el entorno para el aprendizaje.</li> <li>• Resalta los puntos clave.</li> </ul>
Carga pertinente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resalte las palabras y los elementos clave para enfatizar la organización y las relaciones.</li> </ul>
Carga Intrínseca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcione definiciones de palabras clave antes de la enseñanza.</li> <li>• Organice la enseñanza en segmentos.</li> <li>• Ofrecer a los pacientes cierto control sobre el ritmo del encuentro docente y el flujo de información.</li> <li>• Deconstruya tareas/información compleja en trozos más pequeños.</li> <li>• Permita que los pacientes tengan cierto control sobre el tiempo de enseñanza y la cantidad de información.</li> </ul>