

**Modelo de permanencia de memoria incidental en familiar de  
primer grado descendiente de Alzheimer**  
**Model of permanence of incidental memory in a first degree relative  
of alzheimer's descendant**  
**Modelo de permanência da memória incidente em familiares  
de primeiro grau com doença de Alzheimer**

Álvarez-Huante, Claudia Guadalupe  0000-0002-4084-5089  
Instituto Mexicano del Seguro Social, Guanajuato, México.  
Doctorado en Ciencias de Enfermería  
[guardalupe.huante@umich.com.mx](mailto:guardalupe.huante@umich.com.mx)

\*Contreras-De la Fuente, Hilda Saray  0000-0002-6014-7341  
Universidad de Zacatecas, Zacatecas, México.  
Doctora en Ciencias de Enfermería. \*Autora corresponsal.  
[scontreras@uaz.edu.mx](mailto:scontreras@uaz.edu.mx)

Jiménez-González Ma. de Jesús  0000-0003-3806-0714  
Universidad de Guanajuato, Guanajuato, México.  
Doctora en Ciencias de Enfermería.  
[mj.jimenez@ugto.mx](mailto:mj.jimenez@ugto.mx)

**Recibido:** 11 de julio de 2024. **Aceptado:** 18 de octubre de 2024.

Esta obra está publicada bajo una licencia Creative Commons 4.0 Internacional  
Reconocimiento-Atribución-NoComercial-Compartir-Igual   
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

## RESUMEN

**Introducción.** La memoria incidental se refiere a la capacidad de los seres humanos de recordar información sin tener la intención consciente de hacerlo; sin embargo, a medida que aumenta la edad, son más vulnerables a la incapacidad de codificar y recuperar las relaciones entre unidades individuales de información, situación que se agrava al padecer la Enfermedad de Alzheimer; es decir, los adultos mayores tienden a presentar problemas



especialmente a la hora de la recuperación de nombres propios y su asociación con las caras a las que pertenecen, a diferencia de nombres de objetos.

**Objetivo.** Desarrollar una teoría de situación específica que contribuya a la explicación del fenómeno de permanencia de memoria incidental en familiar de primer grado descendiente de Alzheimer.

**Metodología.** Se utilizó la metodología de derivación teórica propuesta por Jaqueline Fawcett, descrita en cinco pasos: 1. Identificación de conceptos; 2. Clasificación de los conceptos; 3. Identificación y clasificación de las proposiciones; 4. Ordenamiento jerárquico de las proposiciones; y, 5. Formalización de la Estructura Teórico-Conceptual-Empírica.

**Resultados.** A partir del Modelo de Adaptación de Callista Roy se derivaron los conceptos de riesgo biológico, funcionamiento cognitivo, codificación del aprendizaje, intervención meditativa y permanencia de memoria incidental; se plantearon las preposiciones: 1) La intervención meditativa induce a la secuencia fractalizada de movimientos internos en el organismo, generando la permanencia de la memoria incidental en el familiar de primer grado, 2) La práctica meditativa guiada por el personal de enfermería, puede generar conciencia en las personas sobre su contexto gracias al control físico (respiración) y mental (emociones).

**Conclusiones:** Las teorías de situación específica proporcionan marcos para comprender fenómenos y situaciones complejas dentro de la práctica de enfermería, como el proceso de conservación de la memoria incidental en personas con factores de riesgo de síndromes cerebrales degenerativos progresivos.

**Palabras clave:** Enfermedad de Alzheimer, Cognición, Teoría de la Enfermería.

## ABSTRACT

**Introduction.** Incidental memory refers to the capacity of human beings to remember information without consciously intending to do so; however, as age increases, they are more vulnerable to the inability to encode and retrieve relationships between individual units of information, a situation that is aggravated by Alzheimer's disease; that is, older adults tend to present problems especially when retrieving proper names and their association with the faces to which they belong, as opposed to names of objects.

**Objective.** To develop a situation-specific theory that contributes to the explanation of the phenomenon of incidental memory permanence in first-degree relatives with Alzheimer's disease.

**Methodology.** The theoretical derivation methodology proposed by Jaqueline Fawcett, described in five steps, was used: Identification of concepts; 2. Classification of concepts; 3. Identification and classification of propositions; 4. Hierarchical ordering of propositions; and, 5. Formalization of the Theoretical-Conceptual-Empirical Structure.



**Results.** Based on Callista Roy's Adaptation Model, the concepts of biological risk, cognitive functioning, learning codification, meditative intervention and incidental memory permanence were derived; the prepositions: 1) The meditative intervention induces the fractalized sequence of internal movements in the organism, generating the permanence of incidental memory in the first degree relative, 2) The meditative practice guided by the nursing staff, can generate awareness in people about their context thanks to the physical (breathing) and mental (emotions) control.

**Conclusions.** Situation-specific theories provide frameworks for understanding complex phenomena and situations within nursing practice, such as the process of incidental memory retention in persons with risk factors for progressive degenerative brain syndromes.

**Keywords:** Alzheimer Disease, Cognition, Nursing Theory.

## RESUMO

**Introdução.** A memória incidental refere-se à capacidade que os seres humanos têm de recordar informações sem a intenção consciente de o fazer; no entanto, com o avançar da idade, ficam mais vulneráveis à incapacidade de codificar e recuperar relações entre unidades individuais de informação, situação que é agravada pela doença de Alzheimer; ou seja, os idosos tendem a apresentar problemas sobretudo na recuperação de nomes próprios e na sua associação com as caras a que pertencem, por oposição a nomes de objectos.

**Objetivo.** Desenvolver uma teoria específica da situação que contribua para a explicação do fenómeno da permanência incidental da memória em familiares de primeiro grau com doença de Alzheimer.

**Metodologia.** Foi utilizada a metodologia de derivação teórica proposta por Jaqueline Fawcett, descrita em cinco etapas: Identificação de conceitos; 2. Classificação de conceitos; 3. Identificação e classificação de proposições; 4. Ordenação hierárquica de proposições; e, 5. Formalização da Estrutura Teórico-Conceitual-Empírica.

**Resultados.** Com base no Modelo de Adaptação de Callista Roy, foram derivados os conceitos de risco biológico, funcionamento cognitivo, codificação da aprendizagem, intervenção meditativa e permanência incidental da memória; as preposições: 1) A intervenção meditativa induz a seqüência fractalizada de movimentos internos no organismo, gerando a permanência da memória incidental no familiar de primeiro grau, 2) A prática meditativa orientada pela equipe de enfermagem, pode gerar consciência nas pessoas sobre seu contexto graças ao controle físico (respiração) e mental (emoções).

**Conclusões.** As teorias específicas da situação fornecem enquadramentos para a compreensão de fenómenos e situações complexas no âmbito da prática de enfermagem,



como o processo de retenção da memória incidental em pessoas com factores de risco para síndromes cerebrais degenerativas progressivas.

**Palavras Chave:** Doença de Alzheimer, Cognição, Teoria de Enfermagem.

## Introducción

Generalmente el término demencia es utilizado para referirse a los síndromes cerebrales degenerativos progresivos, que afectan la memoria, el pensamiento y las emociones; los tipos más comunes de demencia son la Enfermedad de Alzheimer (EA) y la demencia vascular, afectando hasta al 90 % de las personas; además, se superan los 55 millones de personas que viven con demencia y en el año 2022 se presentó como la séptima causa de muerte a nivel mundial (Alzheimer's Disease International, 2022).

En este sentido, el número de nuevos casos de EA aumenta dramáticamente con la edad, según estimaciones del Proyecto de Salud y Envejecimiento de Chicago (CHAP), en el año 2011 la incidencia anual promedio en personas de 65 a 74 años fue de 0.4 %; en personas de 75 a 84 años la incidencia anual fue del 3,2 %; y para los mayores de 85 años, la incidencia fue del 7,6 %; sin embargo, las personas menores de 65 años también pueden desarrollar la EA, según estudios de incidencia y prevalencia de inicio más joven en Estados Unidos, en los que se estima que alrededor de 110 personas por cada 100 000 entre 30 y 64 años tienen demencia de inicio temprano (ADI, 2023). Otro factor que ha llamado la atención es la incidencia según sexo, en virtud de que las mujeres se ven afectadas en forma desproporcionada, específicamente en la región de las Américas, mostrando un 66 % de muertes por EA y otras demencias (Seong, 2022).

Respecto a la herencia familiar, se han documentado inicios tempranos en niños (13 años) y adultos jóvenes (35 años), sin embargo; se informaron menos cambios en el dominio cognitivo en adultos de mediana edad (53 años) y mayores (65-78 años) con herencia familiar. Los antecedentes familiares y el familiar de primer grado tienen un riesgo de cuatro a diez veces mayor de desarrollar esta enfermedad, en comparación con personas que no tienen antecedentes, mencionando que la transmisión materna de EA es más frecuente que la paterna (Talboom, 2019).

Por otra parte, en la EA se identifican los estadios leve, moderado y grave, estos tienen relación con el compromiso en la memoria a largo plazo; misma que al deteriorarse puede afectar principalmente el aprendizaje incidental, el cual se adquiere de manera inconsciente, pero se recupera de manera consciente, de tal manera que el aprendizaje incidental da lugar a la memoria incidental, ya que ambos son parte del mismo tipo de procesamiento de la información. Cuando se habla de



memoria incidental, se refiere a la adquisición de información sin que la persona haga esfuerzo voluntario para hacerlo, y el recuerdo de esta información sea visible una vez que la recuerde (Montoro, 2022).

Resulta importante mencionar que, el familiar de primer grado descendiente de EA puede presentar deficiencias en las tareas de alta demanda cognitiva, ya que la memoria visoespacial incidental es sensible a cambios por el envejecimiento, es posible que presenten datos asintomáticos con alteraciones en la memoria, y se presente un deterioro considerable si no se realizan actividades de prevención, ya que la memoria visoespacial incidental es más vulnerable al envejecimiento normal. Así también, plantea la posibilidad de que pueda ser sensible a procesos iniciales de deterioro en condiciones normales o patológicas (Chiou, 2022).

Por lo anterior, se precisa desarrollar una teoría de situación específica con conceptos y proposiciones que permitan el abordaje de cuidado preventivo con relación a la función neurológica de los familiares de primer grado. De igual forma permite al profesional de enfermería analizar la importancia de los conceptos y proposiciones teóricas de enfermería relacionadas con el funcionamiento neurológico que conducen a identificar disfunciones con la codificación almacenamiento y recuperación de la memoria teniendo un impacto en la vida diaria del familiar, mediante la intervención efectiva y adecuada para preservar la memoria incidental en el familiar de primer grado descendiente de Alzheimer.

Finalmente, las teorías proporcionan una base para desarrollar el conocimiento y explicar los fenómenos relacionados a la práctica de enfermería; por lo tanto, la necesidad de estructurar el conocimiento facilita una mayor comprensión, permite el crecimiento y desarrollo disciplinar y sirve como guía para intervenciones futuras.

## Metodología

Para el desarrollo de la presente teoría de situación específica, Modelo de permanencia de memoria incidental en familiar de primer grado descendiente de Alzheimer, se utilizó como referente teórico el Modelo de Adaptación de Roy (2009), bajo el método de derivación teórica propuesto por Jaqueline Fawcett (2000). El proceso está compuesto por cinco pasos: 1) Identificación de los conceptos de la teoría del Modelo de Adaptación; 2) Clasificación de conceptos de la teoría de situación específica Modelo de Permanencia de Memoria Incidental; 3) Identificación y clasificación de las proposiciones de la teoría derivada; 4) Ordenamiento jerárquico de las proposiciones y 5) Construcción del diagrama del modelo y los indicadores empíricos identificados de la literatura que se proponen para medir los conceptos de interés.



Además, para la revisión de la literatura se incluyeron artículos y trabajos originales en los idiomas inglés y español, que abordaron conceptos seleccionados del Modelo de Adaptación de Roy y el fenómeno de Alzheimer en familiares de primer grado. La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, SciELO y Elsevier, en el periodo comprendido de enero a noviembre 2023 se obtuvieron un total de 35 artículos, de los cuales se eliminaron siete no relacionados, cinco que no especificaban el método y cinco no fueron de interés para el trabajo.

### Modelo de Adaptación

El Modelo de Adaptación propuesto por Calixta Roy, tiene como propósito explicar y comprender como las personas responden a los cambios en su salud y en su entorno, teniendo como principal supuesto que los seres humanos tienen la capacidad de adaptarse y responder a los estímulos que les permite mantener un equilibrio en su vida (Roy, 2009). Sus principales conceptos son: persona, ambiente, salud, enfermería, veritividad, estímulos (focal, residual, contextual), sistemas de afrontamiento (regulador y cognitivo), modos de adaptación (fisiológico, autoconcepto, desempeño del rol e interdependencia) y resultados de adaptación que se derivan como respuestas eficaces o ineficaces (Rodríguez, 2020).

Respecto a los estímulos, estos son definidos como factores internos, externos, situacionales o del entorno que provocan una respuesta; por su parte, los sistemas de afrontamiento representan dichos cambios en la dinámica interna de las personas, ya sea de forma innata o adquirida, dentro de ellos, la cognición y la memoria se describen como el conjunto de habilidades de las personas para pensar, sentir y actuar, que involucran el procesamiento de la información para adquirir conocimiento de la experiencia; es decir, como un sistema que se ejecuta mediante el almacenamiento, codificación y recuperación de la información, y se presenta durante diferentes periodos en la vida de la persona. En este sentido, la cognición forma la estructura en tres etapas secuenciales, denominadas por Roy como entradas, procesos centrales y salidas. La conciencia y la evaluación sensorial y motora también son componentes importantes en la función neurológica (Roy, 2009).

En primer lugar, la entrada involucra los procesos de alerta, atención, sensación y percepción; a su vez, el estado de alerta y la atención procesan la información en una forma automática o controlada, de tal forma que las experiencias sensoriales se transforman en una percepción o representación mental que se relaciona con la experiencia y el conocimiento del mundo que tiene la persona, y dirigen los mecanismos de percepción hacia el estímulo en el campo de la conciencia. En segundo lugar, los procesos centrales, son estímulos percibidos y procesados mediante la codificación y formación de conceptos, la memoria y el lenguaje; siendo la principal habilidad del cerebro: almacenar la información, codificando



representaciones de la experiencia; lo cual le permite correlacionar, analizar e interpretar las sensaciones para poder afrontar de forma efectiva el ambiente (Fawcett, 2017).

Finalmente, la salida representa la planeación y respuesta motora, las personas actúan de acuerdo con la interpretación que hacen del ambiente, y con base a ella formulan metas y etapas para cumplirlas; además, los comportamientos se expresan a través de las respuestas motoras en los cuatro modos de adaptación. La importancia de estos procesos de adaptación en modo compensatorio radica en preservar el funcionamiento cognitivo, neurológico y la plasticidad cerebral con cambios funcionales y capacidades de adaptación del sistema nervioso central (Roy, 2009).

Por otra parte, Roy define los modos de adaptación, como respuestas conductuales de los humanos ante los estímulos del entorno (Fawcett, 2017). Uno de los modos adaptativos es el fisiológico, donde intervienen los procesos de afrontamiento del sistema cognitivo, el cual se compone de canales cognoscitivos y emocionales de la percepción, el aprendizaje, el juicio y la emoción; e incluye actividades de atención selectiva, codificación y memoria (Roy & Andrews, 1999).

Con relación a los resultados adaptativos, Roy los define como respuestas que propician la integridad en el ser humano, el sistema adaptativo en términos de los objetivos de supervivencia, crecimiento, reproducción, dominio y transformación humana y ambiente. En cambio, las respuestas ineficaces las definen como respuestas que pueden, en la situación inmediata o continua, amenazar la supervivencia, crecimiento, reproducción, dominio o transformaciones de las personas y el medio ambiente, la comprensión del procesamiento cognitivo y emocional son esenciales para relacionarse con la adaptación del ser humano (Roy, 2009).

En este orden de ideas; los conceptos de la teoría madre (Roy, 2009), proporcionaron la base para la derivación de conceptos y proposiciones, esta derivación indirecta se centró en el proceso de extracción, comprensión, adaptación e integración de los nuevos conceptos (Fawcett, 1995), para la mejor comprensión del fenómeno, a través de la teoría de situación específica: Modelo de permanencia de memoria incidental en familiar de primer grado descendiente de Alzheimer.

En vista de lo expuesto anteriormente, se realizó la derivación de los siguientes conceptos, del procesamiento cognitivo: 1) proceso de entrada del estímulo contextual (riesgo biológico), 2) proceso central: cognitivo (funcionamiento cognitivo), aprendizaje (codificación del aprendizaje), conciencia (intervención meditativa) y 3) proceso de salida: respuesta adaptativa (permanencia de la memoria incidental).



### Riesgo Biológico

Para Roy (2016), el estímulo contextual, es la parte interna o externa a la que ha de enfrentarse la persona de forma inmediata y que, a su vez ayuda a mejorar o empeorar la situación en la que se encuentra. En este sentido, el familiar de primer grado descendiente de Alzheimer se enfrenta al factor de parentesco familiar, el cual es definido por Bowles (2020), como la referencia a padres, hermanos e hijos, que comparten la mitad de su información genética. De forma similar, para Ruiz, (2020), el grado de parentesco se clasifica en dos categorías, la primera es consanguinidad, que es el grado de parentesco correspondiente a la propia familia con vínculo de sangre (padres e hijos) y la segunda, que es por afinidad estos corresponden a la familia del conyugue que es por el vínculo legal.

Además, Haussmann, *et al.* (2018), destacan que el factor de riesgo genético más importante para la EA es el alelo e4 de la apolipoproteína E, en familiares de primer grado con antecedentes de la enfermedad, lo que tiene relación con D'Alonzo, *et al.* (2023), quienes mencionan que el riesgo genético de presentar EA en familiares de primer grado es de cuatro a diez veces mayor que en las personas que no presentan ningún antecedente de la enfermedad. Finalmente, se puede identificar que existe mayor riesgo genético en familiares de primer grado que hayan tenido madre con EA (Talboom, 2019).

Expuesto el análisis anterior, el concepto derivado de estímulo contextual, es *riesgo biológico*, definido como la posibilidad asociada a la condición genética, familiaridad de primer grado y a la edad cronológica que tienen las personas para desarrollar enfermedad de Alzheimer.

### Funcionamiento cognitivo

El Modelo de Adaptación afirma que, el sistema de afrontamiento cognitivo, representa las diferentes formas de responder a los cambios del ambiente, dichas formas pueden surgir de la propia persona o bien pueden ser obtenidas de otras fuentes; además, de él, surgen los conceptos de cognición, aprendizaje y conciencia. Particularmente, el concepto de cognición, Roy lo define como la “capacidad de pensar, sentir y actuar”, expresada a través de funciones motoras como el lenguaje, la expresión corporal y los movimientos en general, además, en este proceso se involucran también la conciencia, los estímulos, la emoción, la percepción, el juicio y el aprendizaje Roy (2009).

En este sentido, Scolari (2023), la conceptualiza como el conjunto de procesos mentales, los cuales se organizan dando sentido a la actividad, al pensamiento, al razonamiento, a la acción, y a diferentes formas de relación de las personas con el mundo y con la información que atrae de él.



Asimismo, la cognición constituye una de las áreas de conocimiento relevantes para la construcción del conocimiento a partir de los principios que articulan los procesos de aprendizaje en el ser humano (Fuentes, *et al.* 2021). Desde el punto de vista biológico, la cognición es la facultad de procesar información interna y externa al individuo, así como de integrarla y gestionarla a través de redes neuronales (Paredes, *et al.* 2020).

Por lo anterior, el concepto de cognición se deriva en *Funcionamiento cognitivo*, que se define como la capacidad que tiene el familiar de primer grado para procesar información, fortalecer su aprendizaje y mejorar la interacción con su entorno, provocando a su vez comportamiento positivo.

### Codificación del aprendizaje

El segundo concepto incluido en el sistema cognitivo es el aprendizaje, el cual es definido por Roy (2009) como una respuesta deliberada que responde a través de cuatro canales: procesamiento de información, percepción, juicio y emoción. Para los autores Hernández, Fernández *et al.* (2018), la concepción del aprendizaje es un proceso de creación del conocimiento por los alumnos, mediante la solución colectiva de tareas, así como el intercambio y confrontación de ideas, opiniones, experiencias entre estudiantes y profesores. En este sentido Nolla (2019), menciona que, el aprendizaje es un proceso autodirigido, es una motivación por diferentes temas que hace que las personas seleccionen lo que quieren aprender. Finalmente, Kang *et al.* (2024), menciona que el aprendizaje es el proceso a través del cual el ser humano adquiere o modifica sus habilidades, destrezas, conocimientos o conductas, como fruto de la experiencia directa, estudio, observación, razonamiento o instrucción, dicho en otras palabras, el aprendizaje es el proceso de formar experiencia y adaptarla para futuras ocasiones.

Por lo tanto, para fines de este trabajo el concepto de aprendizaje es derivado en *codificación del aprendizaje* y definido como la construcción de interpretaciones a nivel neuronal, a través de la organización de información eficiente que realiza el familiar de primer grado, mostrando cambios relativamente permanentes generadores de conductas como resultado de la experiencia.

### Intervención meditativa

Después de lo anterior, el concepto de conciencia para Roy (2009), es la capacidad propia de los seres humanos de reconocerse a sí mismos, de tener conocimiento y percepción de su propia existencia y de su entorno; en este sentido, esta conciencia proporciona la posibilidad humana de reflexionar sobre las acciones del ser, así mismo la conciencia está asociada a la actividad mental que implica



dominio del propio individuo sobre sus sentidos, la capacidad de la persona para adaptarse o autorregularse. De forma similar, la conciencia es entendida como un conocimiento compartido que un ser tiene de sí mismo y de su entorno, aplicándolo a diferentes procesos cognitivos interrelacionados (Albert, 2021). En este sentido, la conciencia es la capacidad para percibir tanto el entorno externo como las sensaciones internas de cuerpo y mente, y relacionada con la toma de decisiones (Apocada-Armenta, *et al.* 2024). Además, en palabras de Laso, *et al.* (2020), la conciencia es parte del conocimiento, las percepciones y comportamientos favoreciendo a la formación integral del ser humano.

Por lo anterior, la consciencia se derivó en *intervención meditativa*, como los procesos iterativos de atención y relajación que generan energía interna y externa, modifican los estados mentales, así como la contemplación del funcionamiento psíquico y físico del familiar de primer grado.

### Permanencia de memoria incidental

Finalmente, Roy describe la respuesta adaptativa como el proceso y resultado que emerge de la capacidad de pensar y sentir; es decir, son las modificaciones que realizan las personas para adaptarse a nuevas situaciones, buscando estímulos en su entorno para el desarrollo de estrategias de afrontamiento, teniendo una adaptación que puede ser eficaz o ineficaz (Pilco *et al.*, 2022). Otra connotación del concepto plantea que la adaptación en el ser humano se basa en instintos que contribuyen a la supervivencia, así como en dispositivos cerebrales básicos que permiten que se desarrolle la cognición y el comportamiento (Builes, 2018). Así mismo, para la Biología es un proceso por el cual un organismo se acomoda al medio ambiente y a los cambios (Calabrese *et al.*, 2023). De acuerdo con Watkins, *et al.* (2023), se refiere a los cambios que experimenta el individuo en su capacidad intelectual y emocional de responder adecuadamente al entorno.

Por lo anterior, la respuesta de adaptación se deriva en *permanencia de memoria incidental*, descrita como la adquisición y preservación de información sin esfuerzo voluntario del familiar de primer grado, cuyo recuerdo que se establece sea visible una vez que se le pide la información.

Teniendo en cuenta el proceso de derivación teórica, se expone en el **Esquema 1**, la estructura Teórico-Conceptual-Empírica del Modelo de Permanencia de Memoria Incidental en Familiar de Primer Grado Descendiente de Alzheimer, en ella se pueden observar las etapas secuenciales, descritas anteriormente por Roy y derivadas para tal propósito: 1) Entrada: que involucra al estímulo contextual, en este caso el (riesgo biológico); 2) proceso central, que incluye el proceso cognitivo (funcionamiento cognitivo), aprendizaje (codificación del aprendizaje), conciencia (intervención meditativa) y proceso de salida: respuesta adaptativa: (permanencia de la memoria incidental) (ver **Esquema 1**).



**Esquema 1.** Estructura Teórico Conceptual Empírica del Modelo de Permanencia de Memoria Incidental en Familiar de Primer Grado Descendiente de Alzheimer

TEORÍA	ESTÍMULO	PROCESO DE AFRONTAMIENTO COGNITIVO			RESPUESTA ADAPTATIVA
		COGNITIVO	APRENDIZAJE	CONCIENCIA	
	↓	↓	↓	↓	↓
CONCEPTUAL	<b>RIESGO BIOLÓGICO</b>	<b>FUNCIONAMIENTO COGNITIVO</b>	<b>CODIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE</b>	<b>INTERVENCIÓN MEDITATIVA</b>	<b>PERMANENCIA DE MEMORIA INCIDENTAL</b>
	Posibilidad asociada a la edad cronológica y a la condición genética de desarrollar enfermedad de Alzheimer.	Capacidad que tiene el familiar de primer grado para procesar información, fortalecer su aprendizaje y mejorar la interacción como su entorno, provocando a su vez comportamiento positivo.	Construcción de interpretaciones a nivel neuronal, a través de la organización de información eficiente que realiza el familiar de primer grado, mostrando cambios relativamente permanentes que generan una conducta como resultado de la experiencia.	Procesos iterativos de atención y relajación generando energía interna y externa que modifica los estados mentales, así como la contemplación del funcionamiento psíquico y físico del familiar de primer grado.	Adquisición y preservación de información sin esfuerzo voluntario del familiar de primer grado y el recuerdo que se establece sea visible una vez que se le pide la información.
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
EMPÍRICA	Cédula de datos sociodemográficos (Álvarez, 2022).	Mini Mental State Examination (Lopez, 2005).	Prueba memoria incidental laberinto (López, <i>et al.</i> , 2016).	Guía de Meditación Básica (Álvarez, 2022).	Prueba de memoria incidental patrones (Olvera, 2022).

Fuente. Elaboración propia, 2023.



## Proposiciones de Modelo de Permanencia de Memoria Incidental en Familiar de Primer Grado Descendiente de Alzheimer

El Modelo de Permanencia de Memoria Incidental en Familiar de Primer Grado Descendiente de Alzheimer, parte de los siguientes supuestos relacionales y no relacionales.

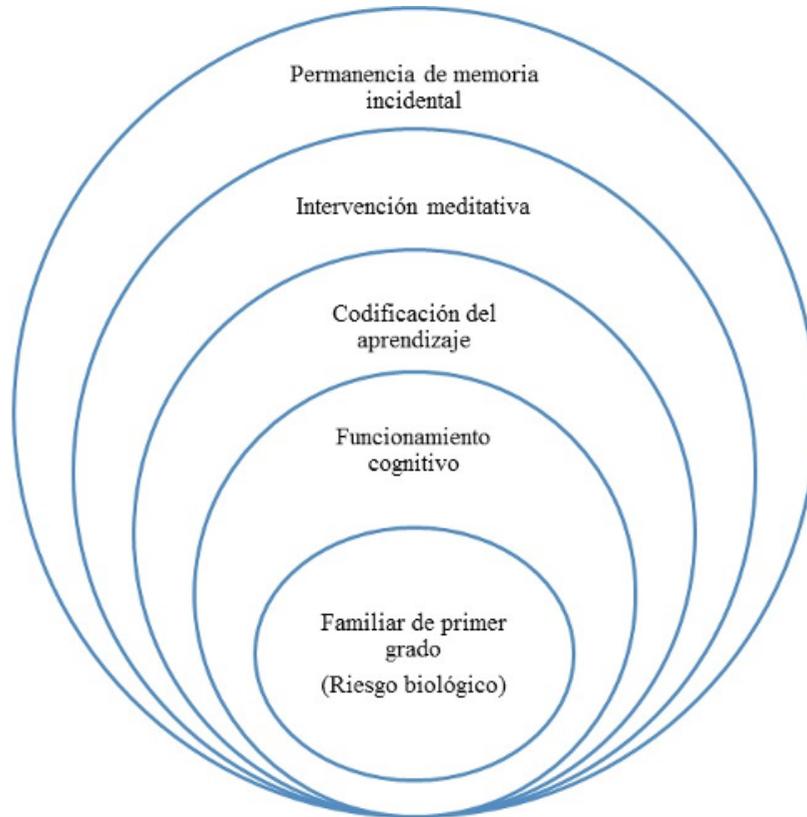
Las proposiciones relacionales planteadas son: 1) El riesgo biológico de la enfermedad de Alzheimer afecta a los descendientes de primer grado. 2) El familiar de primer grado descendiente de Alzheimer fortalece su funcionamiento cognitivo mediante el procesamiento de la información acerca de la enfermedad de Alzheimer y el entorno. 3) El profesional de enfermería proporciona procesos iterativos de atención y relajación al familiar de primer grado con descendencia de Alzheimer. 4) La intervención meditativa induce a la secuencia fractalizada de movimientos internos en el organismo, generando la permanencia de la memoria incidental en el familiar de primer grado.

Además se plantean proposiciones no relacionales: 1) Durante los estadios leves o moderados de la enfermedad de Alzheimer, el compromiso de la memoria incidental, se hace más evidente comenzando a inferir significativamente en las actividades de la vida diaria, con la imposibilidad de evocar eventos recientes, la desorientación témporo-espacial y la incapacidad de realizar nuevos aprendizajes. 2) La práctica meditativa guiada por el personal de enfermería, puede convertirse en un elemento clave para los pacientes, a la hora de canalizar sus respuestas y captar su atención, de esta forma, serán más conscientes de lo que sucede a su alrededor gracias a su control físico (respiración) y mental (emociones).

De esta manera, el familiar de primer grado se sitúa en el centro de esta intervención, presentando un riesgo biológico, la línea recta de enfermedad de Alzheimer está relacionada directamente con el funcionamiento cognitivo; este a su vez se relaciona directa y positivamente con la codificación del aprendizaje. Así mismo, la codificación del aprendizaje tiene relación directa y positiva con la intervención meditativa, misma que se relaciona directamente con la permanencia de la memoria incidental; posteriormente puede retroalimentarse mediante los procesos iterativos de la intervención meditativa; no obstante el riesgo biológico se encuentra presente en cada uno de los procesos: 1) entradas (riesgo biológico), 2) procesos centrales (funcionamiento cognitivo, codificación del aprendizaje para llegar a la intervención meditativa y dar una respuesta adaptativa), y 3) salidas (permanencia de la memoria incidental) retroalimentando cíclicamente en la intervención meditativa y la permanencia de la memoria incidental (ver [Esquema 2](#)).



**Esquema 2.** Modelo de Permanencia de Memoria Incidental en Familiar de Primer Grado Descendiente de Alzheimer.



**Fuente.** Elaboración propia, 2023.

### Consideraciones finales

Las teorías proporcionan marcos para comprender, predecir y explicar los fenómenos, fortalecen el conocimiento disciplinar y dan sustento a la práctica de enfermería; por tanto, el desarrollo y derivación de teorías de situación específica se vuelve indispensable para el abordaje de problemáticas de la práctica disciplinar cotidiana. En este sentido, la metodología de derivación teórica fue oportuna para la generación del Modelo de Permanencia de Memoria Incidental en Familiar de Primer Grado Descendiente de Alzheimer, a partir del Modelo de Adaptación.



El interés por el fenómeno de riesgo de demencia por síndromes cerebrales degenerativos progresivos hizo necesario el estudio de procesos relacionados con las funciones neurológicas, lo que permitió la comprensión del familiar de primer grado a medida que se adapta al riesgo biológico para mejorar sus respuestas conductuales adaptativas a través de la intervención meditativa. Así mismo, los conceptos derivados y los indicadores empíricos propuestos abren la posibilidad de diseñar intervenciones basadas en el modelo lo que es importante para la planificación adecuada sobre la base de la valoración cognitiva del participante, el enfoque es prevenir el deterioro cognitivo o el inicio precoz de la enfermedad de Alzheimer, favoreciendo el desempeño cognoscitivo de las personas a partir del uso de las capacidades preservadas, con esto se busca mantener la funcionalidad durante sus actividades cotidianas.

Finalmente, las intervenciones de enfermería, que reflejan las diversidades y complejidades de las experiencias meditativas deben ser identificadas, aclaradas, desarrolladas, probadas y evaluadas.

## Referencias

- Alban Pilco, K. M., Pinduisaca Yumisaca, K. A.. (2022) Cuidados de adaptación en pacientes pediátricos ante la hospitalización [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9369>
- Albert R. (2014). El despertar de la conciencia en el proceso actual de cambio cultural. *Scripta Ethnologica*, XXXVI, 108-127. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14832692004>
- Álvarez, C. (2022). Efecto de la meditación y actividad electroencefalografía en hijos de padres con Enfermedad de Alzheimer. Cédula de datos sociodemográficos [Tesis]. Universidad de Guanajuato.
- Álvarez, C. (2022). *Efecto de la meditación y actividad electroencefalografía en hijos de padres con Enfermedad de Alzheimer. Guía básica de meditación* [Tesis]. Universidad de Guanajuato.
- Alzheimer's Disease International. (2022). *Guía para planificar con éxito una campaña del mes mundial del Alzheimer*. <https://www.alzint.org/u/Campaign-Toolkit-2022-Spanish-25July2022.pdf>
- Alzheimer's Association. (2023). 2023 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimers & Dementia*, 19(4), 1598-1695. <https://doi.org/10.1002/alz.13016>
- Apodaca-Armenta, R. E., Gómez-Rodríguez, G. A. & Rodríguez-Vázquez, N. (2024). Instrumentos para medir conciencia en salud en jóvenes: una revisión sistemática. *Sanus*, 9(20), e412, 1-14. <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.412>



- Builes, I., Manrique, H. Henao, C. M. (2017). Individuación y adaptación: entre determinaciones y contingencias Nómadas. *Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 51(2), 1-23. <https://www.redalyc.org/pdf/181/18153284002.pdf>
- National Human Genome Research Institute [NIH]. (9 de diciembre de 2024). Pariente de primer grado. *Glosario parlante de términos genómicos y genéticos*. <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Pariente-de-primer-grado>
- Calabrese, E. J., Osakabe, N., Di Paola, R., Siracusa, R., Fusco, R., D'Amico, R., Impellizzeri, D., Cuzzocrea, S., Fritsch, T., Abdelhameed, A. S., Wenzel, U., Franceschi, C., Calabrese, V. (2023). Hormesis defines the limits of lifespan. *Ageing Res Rev.*, 91, 102074. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2023.102074>
- Chiou, S.-C. (2022). Attention modulates incidental memory encoding of human movements. *Cognitive Processing*, 23(2), 155-168. <https://doi.org/10.1007/s10339-022-01078-1>
- D'Alonzo, Z. J., Lam, V., Takechi, R., Nesbit, M., Vaccarezza, M. & Mamo, J. C. L. (2023). Peripheral metabolism of lipoprotein-amyloid beta as a risk factor for Alzheimer's disease: potential interactive effects of APOE genotype with dietary fats. *Genes & Nutrition*, 18, 2. <https://doi.org/10.1186/s12263-023-00722-5>
- Fawcett J. (2000). Analysis and evaluation of contemporary nursing knowledge: nursing models and theories. En J. Fawcett & S. DeSanto-Madeya, *Contemporary Nursing Knowledge: Analysis and Evaluation of Nursing Models and Theories* (pp. 421-484). F.A. Davis.
- Fawcett, J. (2017). *Applying conceptual models of nursing. Quality improvement research, and practice*. Springer.
- Fawcett, J. (1995). *Conceptual models nursing: Analysis and evaluation* (3.ª ed). FA. Davis.
- Fuentes, A., Umaña, J. P., Risso, A. & Facal, D. (2021). Ciencias cognitivas y educación: Una propuesta de diálogo. *Sophia, colección de Filosofía de la Educación*, (30), 43-70. <https://doi.org/10.17163/soph.n30.2021.01>
- Hernández, Y., Fernández, I., Henríquez, D. & Lorenzo, Y. (2018). Proceso de atención de enfermería: Estrategias para la enseñanza-Aprendizaje. *ALADEFE*, 8(2). <https://www.update.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/280/proceso-de-atencion-de-enfermeria-estrategias-para-la-ensenanza-aprendizaje/>
- Hausmann, R., Ganske, S., Gruschwitz, A., Werner, A., Osterrath, A., Lange, J., Buthut, M., Donix, K. L., Linn, J. & Donix, M. (2018). Family History of Alzheimer's Disease and Subjective Memory Performance. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 33(7), 458-462. <https://doi.org/10.1177/1533317518775033>
- Kang, P., Tobler, P. N. & Dayan, P. (2024). Bayesian reinforcement learning: A basic overview. *Neurobi-*



- ology of Learning Memory*, 211, 107924. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2024.107924>
- Laso, S., Marbán, J. M. & Ruiz, M. (2019). Diseño y validación de una escala para la medición de conciencia ambiental en los futuros maestros de primaria. *Profesorado Revista de Curriculum y Formación Del Profesorado*, 23(3), 297–316. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11181>
- López-Loeza, E., Rangel-Argueta, A. R., López-Vázquez, M. A., Cervantes, M., Olvera-Cortes, M. E. (2016). Differences in EEG power in young and mature healthy adults during an incidental/spatial learning task are related to age and execution efficiency. *Age*, 38, 7. <https://doi.org/10.1007/s11357-016-9896-z>
- Lopez, M. N., Charter, R. A., Mostafavi, B., Nibut, L. P. & Smith, W. E. (2005). Psychometric properties of the Folstein Mini-Mental State Examination. *Assessment*, 12(2), 137-44. <https://doi.org/10.1177/1073191105275412>
- Montoro, P.R., Ruiz, M. (2022). Incidental visual memory and metamemory for a famous monument. *Attention, Perception & Psychophysica*, 84, 771-780. <https://doi.org/10.3758/s13414-022-02472-9>.
- Nolla, M. (2019). Learning and clinical practices. *Educación Médica*, 20(2), 100-104. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.019>
- Olvera-Cortes. (2022). Prueba de memoria indicental. Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Paredes-Ramos, P., Espinosa-Palenia, M., Espejo-Beristaín, G., Ahuja-Aguirre, C., Hernández-Cruz, B. & Coria-Avila, G. (2020). Cognición en cerdos. *Revista eNeurobiología*, 11(26), 250520. <https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2020/26/Paredes-Ramos/HTML.html>
- Rodríguez, I. (2013). Nivel de adaptación y afrontamiento en los pacientes con Accidente Cerebro Vascular, tras valorar las respuestas humanas aplicando el Modelo de Adaptación de Callista Roy. *Nuberos Científa*, 2(10). <https://www.enfermeriacantabria.com/enfermeriacantabria/web/articulos/10/82>
- Roy, C. (2009). *The Roy Adaptation Model* (3.ª ed.). Pearson Education.
- Roy, C. & Andrews, H. A. (1999). *The Roy Adaptation Model* (2.ª ed.). N Appleton & Lange.
- Roy, C., Bakan G, Li Z, Nguyen TH. (2016). Coping measurement: Creating short form of Coping and Adaptation Processing Scale using item response theory and patients dealing with chronic and acute health conditions. *Applied Nursing Research*, 32, 73-79. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.06.002>
- Ruiz de Arriaga, J. M. (2020). Los grados de parentesco familiar. *Arriaga Asociados* [blog]. <https://www.arriagaasociados.com/2020/01/grados-de-parentesco/>
- Solorio Silva, S. (2023). Cognición, aprendizaje y educación: entre la crítica y el pragmatismo. *Diálogos sobre Educación*, 14(28), 1-2. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i28.1443>
- Seong, S. J., Kim, B. N., Kim, K. W. (2022). National Dementia Plans of Group of Seven Countries and



South Korea Based on International Recommendations. *JAMA Network Open*, 5(11), e2240027.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36326766/>

Talboom, J. S., Håberg, A., De Both, M. D., Naymik, M. A., Schrauwen, I., Lewis, C. R., Bertinelli, S., Hammersland, C., Fritz, M. A., Myers, A. J., Hay M., Barnes, C. A., Glisky, E., Ryan, L. & Huentelman, M. J. (2019). Family history of Alzheimer's disease alters cognition and is modified by medical and genetic factors. *eLife*, 8, e46179, 1-6. <https://doi.org/10.7554/eLife.46179.001>

Watkins, S., Raisborough, J. & Connor, R. (2023). Aging as Adaptation. *The Gerontologist*, 63(10), 1602-1609. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37098134/>