



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ENFERMERÍA  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
CAMPO DEL CONOCIMIENTO CIENCIAS SOCIOHUMANÍSTICAS

RAZONAMIENTO CLÍNICO Y ESTILO DE PENSAMIENTO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

# TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

# MAESTRA EN ENFERMERÍA

PRESENTA:

**CECILIA AURORA CEJUDO PIZA**

TUTORA

**DRA. ANA MARÍA LARA BARRÓN**  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

COTUTOR

**DR. JUAN PINEDA OLVERA**  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

## MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ENFERMERÍA COORDINACIÓN

Ciudad Universitaria, D. F. a 29 de agosto del 2023.

LIC. EN ENF. CECILIA AURORA CEJUDO PIZA  
No. de Cuenta 417071250

### PRESENTE:

Por medio de la presente me permito informar a usted que el Comité Académico de la Maestría en Enfermería, en su reunión ordinaria del 29 de agosto del 2023, aprobó el jurado para la presentación de su examen para obtener el grado de **Maestro(a) en Enfermería** del Posgrado en Enfermería, con la tesis titulada:


**"RAZONAMIENTO CLÍNICO Y ESTILO DE PENSAMIENTO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA"**

Integrado de la siguiente manera:

Presidente : Doctora María Susana González Velázquez  
Vocal : Doctora Ana María Lara Barrón  
Secretario : Doctora Irma Piña Jiménez  
Suplente : Doctor Juan Pineda Olvera  
Suplente : Maestra Belinda de la Peña León

Sin más por el momento, me despido.

ATENTAMENTE  
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

  
DRA. SOFÍA ELENA PÉREZ ZUMANO  
COORDINADORA DEL PROGRAMA

C.c.p. Expediente alumno.

AJ-F3

## Agradecimientos

“Cada libro, cada volumen que ves aquí, tiene un alma. El alma de la persona que lo escribió y de aquellos que lo leyeron, vivieron y soñaron con él. Cada vez que un libro cambia de manos, cada vez que alguien baja sus ojos a las páginas, su espíritu crece y se fortalece”.

La sombra del viento

Carlos Ruíz Zafón

A mis padres y hermana, por acompañarme desde el inicio en este proyecto personal y profesional.

A mis tutores por guiarme en el camino, compartir sus experiencias y conocimientos, corregirme en mis errores.

Al PMyDE por permitirme ser parte de esta generación de maestría, por los seminarios cursados, por los docentes conocidos.

A Viviana por caminar conmigo desde el primer semestre, por los aprendizajes juntas, por las oportunidades regaladas.

A Marisol por apoyarme para ingresar y permanecer en este proyecto, por creer en mí, por los libros prestados.

A todos mis profesores durante la Maestría, por orientarme, por ser ejemplos a seguir, por su paciencia y dedicación.

## Resumen

**Introducción:** El razonamiento clínico es una habilidad que engloba el pensamiento para la toma de decisiones, sin embargo, los factores que favorecen su desarrollo no han sido ampliamente explorados. Se ha descrito que los estilos de pensamiento varían en función del aumento del conocimiento, por lo que es relevante conocer la relación entre ambos para entender mejor el proceso de aprendizaje en enfermería.

**Objetivo:** Analizar la relación entre estilo de pensamiento y nivel de razonamiento clínico en estudiantes de licenciatura en enfermería.

**Metodología:** Se realizó un estudio cuantitativo, correlacional, prospectivo. Participaron 126 alumnos del último año de la licenciatura en enfermería, el muestreo fue no probabilístico. Se aplicaron dos instrumentos: "Identificación de estilos de pensamiento" con análisis de los estilos de pensamiento: Monárquico, Jerárquico, Anárquico y Oligárquico, y el de "Habilidades de razonamiento clínico" con la identificación de tres niveles: Bajo, Medio y Alto.

**Resultados:** En el 75% predomina el estilo de pensamiento Jerárquico, 65% tuvo un nivel medio de razonamiento clínico. La relación entre ambas variables tuvo un valor de  $p= 0.026$  lo cual indica que existe una diferencia significativa.

**Discusión y conclusiones:** De acuerdo con lo encontrado, predomina el estilo de pensamiento jerárquico conforme transcurre la educación universitaria, lo que favorece que el razonamiento clínico se base en lo aprendido dentro de la institución educativa. No existen estudios previos que engloben ambas variables, por lo que se sugiere continuar con el estudio de este binomio, incluyendo estudiantes de diversos semestres de la licenciatura.

**Palabras clave:** Estilo de pensamiento, Razonamiento clínico, Estudiantes de enfermería, Educación universitaria, Toma de decisiones.

## Abstract

**Introduction:** Clinical reasoning is a skill that encompasses decision-making thinking; however, the factors that favor its development have not been widely explored. It has been described that thinking styles vary according to the increase in knowledge, so it is relevant to know the relationship between both in order to better understand the learning process in nursing.

**Objective:** Analyze the relationship between thinking style and level of clinical reasoning in undergraduate nursing students.

**Methodology:** A quantitative, correlational, prospective study was conducted. A total of 126 final year nursing students participated in the study, the sampling was non-probabilistic. Two instruments were applied: "Identification of thinking styles" with analysis of thinking styles: Monarchical, Hierarchical, Anarchical and Oligarchical, and "Clinical reasoning skills" with the identification of three levels: Low, Medium and High.

**Results:** In 75% the Hierarchical thinking style predominates, 65% had a medium level of clinical reasoning. The relationship between both variables had a value of  $p= 0.026$  which indicates that there is a significant difference.

**Discussion and conclusions:** According to the findings, the hierarchical style of thinking predominates as university education progresses, which favors clinical reasoning based on what has been learned within the educational institution. There are no previous studies that include both variables, so it is suggested to continue with the study of this binomial, including students from different semesters of the bachelor's degree.

**Key words:** Thinking style, Clinical reasoning, Nursing students, Undergraduate education, Decision making.

## Resumo

**Introdução:** O raciocínio clínico é uma competência que engloba o pensamento para a tomada de decisão, no entanto, os factores que favorecem o seu desenvolvimento não têm sido amplamente explorados. Tem sido descrito que os estilos de pensamento variam de acordo com o aumento do conhecimento, pelo que é relevante conhecer a relação entre ambos para melhor compreender o processo de aprendizagem em enfermagem.

**Objetivo:** Analisar a relação entre o estilo de pensamento e o nível de raciocínio clínico em estudantes de licenciatura em enfermagem.

**Metodologia:** Foi realizado um estudo prospetivo, quantitativo, correlacional e prospetivo. Participaram no estudo 126 estudantes finalistas de enfermagem, com amostragem não probabilística. Foram aplicados dois instrumentos: "Identificação dos estilos de pensamento" com análise dos estilos de pensamento: Monárquico, Hierárquico, Anárquico e Oligárquico, e "Competências de raciocínio clínico" com a identificação de três níveis: Baixo, Médio e Alto.

**Resultados:** Em 75% predomina o estilo de pensamento Hierárquico, 65% tem um nível médio de raciocínio clínico. A relação entre ambas as variáveis teve um valor de  $p= 0,026$  o que indica que existe uma diferença significativa.

**Discussão e conclusões:** De acordo com os resultados obtidos, o estilo de pensamento hierárquico predomina à medida que se avança na formação universitária, o que favorece o raciocínio clínico baseado no que foi aprendido dentro da instituição de ensino. Não existem estudos anteriores que incluam ambas as variáveis, pelo que se sugere a continuação do estudo deste binómio, incluindo estudantes de diferentes semestres da licenciatura.

**Palavras-chave:** Estilo de pensamento, raciocínio clínico, estudantes de enfermagem, ensino universitário, tomada de decisões.

## Contenido

Agradecimientos.....	3
I. Introducción.....	11
1.1 Planteamiento del problema.....	14
1.1    Pregunta de investigación .....	17
1.2    Objetivos .....	17
1.3    Hipótesis.....	18
II. Marco conceptual .....	20
2.1 Marco teórico.....	20
2.1.1 Pensamiento .....	20
2.1.1.1 Cerebro y neuronas.....	21
2.1.1.2 Sistema límbico.....	21
2.1.1.4 Desarrollo del pensamiento .....	25
2.1.2 Habilidades cognitivas .....	27
2.1.3 Estilos de pensamiento.....	29
2.1.3.1 Teoría del autogobierno mental.....	32
2.1.4 Razonamiento clínico.....	38
2.1.4.1 Habilidades de razonamiento clínico .....	42
2.1.4.2 Factores que influyen en el desarrollo del razonamiento clínico .....	43
2.1.4.3 Desarrollo del razonamiento clínico en enfermería .....	46
2.1.4.4 Principios del razonamiento clínico en enfermería .....	47
2.1.5 Estrategias de aprendizaje que favorecen el desarrollo de razonamiento clínico .....	49
2.1.5.1 Aprendizaje basado en experiencia de John Dewey.....	49
2.1.5.2 Aprendizaje basado en problemas.....	50
2.1.5.3 Aprendizaje basado en casos.....	51
2.1.6 Pensamiento enfermero y razonamiento clínico .....	51
2.1.6.1 Modelos y teorías en enfermería.....	53
2.1.6.2 Conocimientos esperados en el egresado de licenciatura en enfermería....	54
2.1.7 Educación remota de emergencia.....	56
2.2 Revisión de la literatura.....	58
III. Metodología.....	65
3.1 Tipo de diseño.....	65
3.2 Población y muestra .....	65



3.2.1 Población de estudio.....	65
3.2.2 Muestra .....	65
3.2.3 Criterios de selección.....	65
3.3 Variables de estudio .....	66
3.3.1 Operacionalización de las variables.....	67
3.5 Procedimientos.....	70
3.5.1 Prueba piloto .....	70
3.5.2 Recolección de datos.....	71
3.5.3 Instrumento de medición.....	72
3.5.4 Análisis de datos .....	73
3. 6 Aspectos éticos .....	73
IV. Resultados.....	76
4.1. Caracterización de la muestra .....	76
4.2 En cuanto al nivel de razonamiento clínico en los estudiantes de último grado de la licenciatura en enfermería.....	79
4.3 En relación a las habilidades de razonamiento clínico presentes en estudiantes de último grado de la licenciatura en enfermería .....	79
4.3.1 Análisis específico de la categoría proceso enfermero .....	80
4.4 En cuanto a las habilidades de razonamiento clínico en comparación con las características sociodemográficas de la muestra. ....	84
4.5 En cuanto al estilo de pensamiento que predomina en los estudiantes de último grado de la licenciatura en enfermería .....	88
4.6 Con respecto al estilo de pensamiento en los estudiantes de enfermería en comparación con las características sociodemográficas .....	88
4.7 En cuanto a la relación que existe entre el nivel de razonamiento clínico en estudiantes de enfermería y el estilo de pensamiento que predomina en ellos. ....	89
4.8 Diferencias relevantes encontradas entre FES Iztacala y FES Zaragoza .....	92
V. Discusión .....	96
VI. Conclusiones.....	105
6.1 Limitaciones del estudio.....	108
6.2 Implicaciones para la enfermería.....	109
6.3 Propuesta educativa en enfermería .....	110
VII. Referencias Bibliográficas.....	113
VIII. Anexos .....	121



# I INTRODUCCIÓN

## I. Introducción

El personal de enfermería forma parte de los recursos humanos más importantes en el área de la salud, de acuerdo con datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y de la Organización Mundial de Salud (OMS), representa más de un 60% del personal de dicha área y cubre el 80% de las necesidades de atención de la población<sup>1</sup>.

La globalización, actualización en la morbilidad, así como las enfermedades emergentes, requieren de profesionales capaces de atender las demandas en salud.

Por lo anterior, es importante destacar que uno de los escenarios de enseñanza más relevantes es el de la práctica clínica, el cual promueve un ambiente de aprendizaje que permite organizar la enseñanza con el empleo de tecnología y la creación de situaciones educativas centradas en el estudiante. Asimismo, permite el desarrollo de competencias necesarias para el desempeño de funciones, favoreciendo el fortalecimiento de habilidades como el pensamiento crítico y razonamiento clínico, como uno de los quehaceres principales para la gestión del cuidado<sup>2,3</sup>.

Las competencias para proporcionar cuidados de enfermería requieren el desarrollo del razonamiento clínico, como una guía en las intervenciones a desempeñar dentro del área de salud, que permitan brindar intervenciones de calidad.

El razonamiento clínico facilita al personal de enfermería obtener información de los pacientes, organizarla, clasificarla e interpretarla a partir del conocimiento y la experiencia previos, obteniendo conclusiones que guíen las intervenciones propias de la disciplina<sup>4,5</sup>.

De acuerdo con Simmons<sup>6</sup>, el razonamiento clínico es un proceso cognitivo complejo que utiliza estrategias de pensamiento formales e informales para recopilar y analizar la información del paciente, evaluar la importancia de esta información y sopesar las acciones alternativas.

Por lo tanto, es una herramienta esencial requerida en el personal de enfermería para brindar una atención de calidad, dando respuesta a las demandas en salud de la población. Se desarrolla desde la formación profesional al fortalecer habilidades como lo son distinguir lo normal de lo anormal, hacer inferencias, identificar lo relevante de lo irrelevante, entre otras<sup>7</sup>.

Aunque se reconoce la importancia de esta habilidad desde la formación de estudiantes universitarios, ha sido poco explorada en el ámbito de educación en enfermería; por otro lado, las herramientas que permiten evaluar la presencia o nivel del razonamiento clínico se han considerado con falta de validez y de una base teórica que fundamente la elaboración de instrumentos, por lo que se ha sugerido el diseño e implementación de nuevos instrumentos que permitan establecer categorías o niveles de esta habilidad<sup>8</sup>.

Otra definición del razonamiento clínico, es la realizada por Edwards, Jones, Carr, et al<sup>9</sup> “Se refiere a los procesos de pensamiento y toma de decisiones que se utilizan en la práctica clínica”. De esta manera, se hace evidente la relación existente entre el pensamiento y el efecto que se produce a partir de este proceso, que en cada persona es diferente.

Cada individuo tiene una manera de pensar y de reflexionar de acuerdo con sus características, con un patrón de pensamiento basado en las situaciones que ha presenciado.

Es así que, un estilo de pensamiento es una forma única de pensar, siendo de gran importancia para la adaptación humana y que varía en cada individuo.

Robert Sternberg<sup>10</sup> describe 13 estilos de pensamiento en su teoría del autogobierno mental, agrupándolos en 5 categorías. Menciona que es elemental para la adaptación del ser humano, el uso adecuado de los estilos de pensamiento como una herramienta que permita la comprensión de la mente. La comprensión de los estilos y patrones de pensamiento en las personas favorece la identificación de habilidades y, a su vez, el aprovechamiento de las mismas para diseñar estrategias educativas que permitan la adquisición de conocimientos y desarrollo de destrezas.

Es posible que los estudiantes posean habilidades cognitivas iguales con una forma de pensamiento distinta, lo que denotaría una diferencia en el ámbito académico<sup>11</sup>.

En cuanto a la estructura del presente trabajo se describe primeramente dentro de la introducción el fenómeno de estudio, a través del planteamiento del problema, la pregunta de investigación, objetivos e hipótesis de investigación.

En segundo punto se aborda el marco conceptual , que corresponde al desarrollo del tema de pensamiento y del razonamiento clínico, de lo general a lo particular. Culminando en la cuestión educativa para la profesión de enfermería. Al final de este apartado se describe la revisión de la literatura que incluye una serie de artículos relacionados con el tema de investigación.

En tercer lugar se aborda la metodología del estudio, las características del diseño de estudio, la población y muestra, operacionalización de las variables abordadas. Así mismo, se describe el procedimiento de recolección de datos y los aspectos éticos.

Como cuarto apartado se describen los resultados encontrados, mismos que son presentados de acuerdo con los objetivos de investigación, primeramente la caracterización de la muestra, seguido de los resultados obtenidos de la variable razonamiento clínico, posteriormente los relacionados con el estilo de pensamiento y por último los resultados relacionados con la hipótesis de investigación. Al finalizar este apartado, se agrega un subtema que describe las diferencias encontradas entre las dos instituciones de procedencia de los participantes del estudio.

El punto número cinco describe la discusión. En sexto lugar se redactan las conclusiones, divididas en limitaciones del estudio, implicaciones para la enfermería y una propuesta educativa derivada de los resultados obtenidos.

Al final se encuentran las referencias bibliográficas, seguidas de los anexos pertinentes.

## 1.1 Planteamiento del problema

El razonamiento clínico es una herramienta que facilita al personal de enfermería la emisión de juicios clínicos, ya que permite la adecuada recolección e interpretación de datos para diseñar diagnósticos de enfermería, ejecutar intervenciones y cuidados de enfermería con base en la información obtenida.

Para que un estudiante pueda tomar decisiones de manera adecuada, es necesaria la conjunción entre el conocimiento teórico y la experiencia práctica, que se adquieren previamente y que llevan hacia la situación real. Es así que el estudiante de enfermería es capaz de establecer planes de cuidado individualizados a cada paciente que se presente, con el objetivo de dar solución a las alteraciones de salud que se detecten o satisfacer las necesidades que se encuentren afectadas.

A nivel laboral, se ha encontrado que el personal de enfermería no establece planes de cuidado que incluyan los diagnósticos de enfermería, por diversas razones, entre ellas falta de conocimiento acerca de la correcta elaboración de un diagnóstico enfermero, relación tiempo – paciente, resistencia del personal con más experiencia laboral para incluir el uso de los diagnósticos, entre otros<sup>12</sup>.

Esta situación en donde el uso de los planes enfermeros queda fuera de la práctica, afecta a los estudiantes en cuanto al desarrollo de esta habilidad, debido a que durante el aprendizaje teórico es complicado que puedan identificar las intervenciones de enfermería necesarias para un paciente en específico al buscar información superficialmente sin identificar la importancia de volverlos individuales, por lo que se esperaría que con la práctica estudiantil dentro de las unidades hospitalarias se vea fortalecida la habilidad para la aplicación de planes de cuidado o proceso enfermero.

La práctica clínica podría afectar de manera negativa este desarrollo de la habilidad de razonamiento clínico en el profesional de enfermería en formación universitaria al aprender del personal en ejercicio a dejar a un lado la identificación y reconocimiento de las intervenciones de enfermería como independientes,

elaborando diagnósticos de enfermería o tomando decisiones basándose en la perspectiva médica sin reflexionar acerca de la disciplina de enfermería.

De acuerdo con Edwards, Jones, Carr et al<sup>9</sup> el razonamiento clínico “Se refiere a los procesos de pensamiento y toma de decisiones que se utilizan en la práctica clínica”.

De esta manera, se establece la relación existente entre el pensamiento y el efecto que produce a partir de este proceso, que en cada persona es diferente. El pensamiento por sí solo es complejo, y de él derivan las decisiones que toman las personas.

El razonamiento clínico se considera dentro de un proceso de pensamiento reflexivo, ya que lleva a la propia reflexión crítica para lograr el desarrollo evolutivo de habilidades de razonamiento y conocimiento. Para lograr este proceso de pensamiento reflexivo se necesitan diferentes características en los individuos que garanticen que se realice con éxito.

Es así que, de acuerdo con Morán, L. et al, 2008<sup>13</sup>:

“El razonamiento clínico requiere de un rango de capacidades del profesional de enfermería, incluyendo las cognitivas, metacognitivas, emocionales, reflexivas y capacidades sociales. Se pueden observar dos grandes enfoques: el razonamiento clínico como proceso cognitivo y como proceso interactivo”.

Sin embargo, aunque el razonamiento clínico se considera una habilidad profesional básica y necesaria para el estudiantado de enfermería, se han encontrado dificultades en el desarrollo del mismo<sup>14</sup>.

Para lograr que los estudiantes fortalezcan el desarrollo cognitivo de habilidades como el razonamiento clínico, la innovación en la enseñanza de contenidos prácticos es esencial para lograr el éxito con el uso de estrategias de simulación,



modificando el proceso de enseñanza aprendizaje. Bernal, M. y Amador, R.<sup>15</sup> mencionan que:

“No existe un método único, universal ni permanente, y su uso depende de las condiciones de cada lugar”.

Existen diferentes herramientas que permiten que el estudiante desarrolle el razonamiento clínico, entre ellas se encuentra el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en casos, la simulación clínica, las prácticas clínicas realizadas durante la formación universitaria, entre otras<sup>16</sup>.

Es así que se considera que el razonamiento clínico es indispensable para ejercer la práctica del cuidado enfermero, pero supone un reto para el profesorado, ya que para que el estudiante logre desarrollarlo es necesario el abordaje desde la experiencia del mismo docente y la conjunción con el conocimiento teórico, para evitar que se trate solo de la enseñanza automática de reconocer patrones<sup>17</sup>.

En la medida en que se indaga más en cuanto al razonamiento clínico, por ejemplo, en la búsqueda de los elementos participantes en el desarrollo, los principales dificultades en la cognición, tipos de pensamiento y de aprendizaje, se estructuran programas de enseñanza que logran generar en los estudiantes la habilidad del razonamiento clínico. La enseñanza de este razonamiento es considerada como un reto complejo, porque no existe una teoría completa acerca de la organización del pensamiento, que responda si el razonamiento clínico nace a partir de experiencias previas, si es una habilidad independiente y el estudiante puede desarrollarla durante su crecimiento profesional<sup>18</sup>.

Retomando lo definido por Edwards, Jones, Carr, et al<sup>9</sup> acerca de la conexión que existe entre el proceso de pensamiento y el razonamiento clínico como una habilidad cognitiva, se toma como referencia la teoría del autogobierno mental que definió el psicólogo Robert Sternberg<sup>10</sup>, a partir de la cual plasma las características que componen a cada uno de los estilos de pensamiento que él identifica y cómo repercuten en el actuar de las personas; argumenta la dualidad conflictiva que se establece entre el aprendizaje impuesto y un estilo de pensamiento específico,

establece que “la teoría de los estilos de pensamiento” tiene el principal objetivo de explicar por qué los test de actitudes, las notas y el rendimiento escolar, difícilmente demuestran el potencial real de una persona<sup>10</sup>.

Desde esta concepción, nace la presente investigación para dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación.

### 1.1 Pregunta de investigación

¿El nivel de razonamiento clínico es diferente en estudiantes del último grado de la licenciatura en enfermería de acuerdo con el estilo de pensamiento que predomina en ellos?

### 1.2 Objetivos

#### Objetivo General

Analizar la relación que existe entre el nivel de razonamiento clínico en estudiantes de último grado de la licenciatura en enfermería y el estilo de pensamiento que predomina en ellos.

#### Objetivos Específicos

- Identificar el estilo de pensamiento que predomina en los estudiantes de último grado de la licenciatura en enfermería.
- Describir el estilo de pensamiento en los estudiantes de enfermería en comparación con las características sociodemográficas, académicas y profesionales.
- Describir el nivel de razonamiento clínico en los estudiantes de último grado de la licenciatura en enfermería.
- Describir las habilidades de razonamiento clínico en comparación con las características sociodemográficas, académicas y profesionales.

### 1.3 Hipótesis

Tomando en cuenta los estudios reportados y la revisión de la literatura, se espera encontrar la relación entre el estilo de pensamiento y el razonamiento clínico en estudiantes de la licenciatura en enfermería de último año.

H<sub>1</sub>: El nivel de razonamiento clínico es diferente en estudiantes del último grado de la licenciatura en enfermería de acuerdo con el estilo de pensamiento que predomina (monárquico, jerárquico, anárquico u oligárquico).

H<sub>0</sub>: El nivel de razonamiento clínico es igual en estudiantes del último grado de la licenciatura en enfermería, sin importar el estilo de pensamiento que predomina (monárquico, jerárquico, anárquico u oligárquico).

## II MARCO CONCEPTUAL

## II. Marco conceptual

### 2.1 Marco teórico

#### 2.1.1 Pensamiento

El pensamiento es una habilidad perteneciente al ser humano, y se origina a través de la función sensorial y de la razón; algunas aptitudes que se utilizan para reflejar la realidad son el razonamiento, la inferencia lógica y la demostración. De acuerdo con la lógica formal, la estructura del pensamiento se compone a partir del concepto, el juicio, el razonamiento y la demostración<sup>19</sup>.

El ser humano tiende a la organización y simplificación del medio para poder interactuar en él siendo consciente, interpretando a su vez la realidad que lo rodea a partir de un conjunto o sistema de constructos que son personales. Los constructos se forman a partir de la cotidianeidad y la interacción con el medio, y se conforman a partir de la experiencia individual; es así que pueden ser una combinación de conocimiento, emociones y acciones. Los constructos se pueden enriquecer a través de nuevas experiencias y hechos<sup>20</sup>.

Los seres humanos conviven entre ellos por naturaleza, razón por la cual se considera que el pensamiento es producto de una construcción social de la realidad y el contexto en el que convive el individuo, y que además tiene un vínculo sociocultural. El pensamiento es el producto de lo percibido a través de los sentidos y reproducido a través del lenguaje o la conducta<sup>20</sup>.

Una vez definido que el pensamiento es una habilidad y que tiene un impacto social, hay que preguntarse ¿Cuáles son los factores que influyen en el desarrollo del pensamiento?

Es por ello que a continuación se describen los componentes más relevantes del sistema nervioso y sus características más importantes.

### 2.1.1.1 Cerebro y neuronas

El sistema nervioso del ser humano se encuentra conformado por el cerebro, órgano que se encarga de regular todo el organismo. El cerebro se conforma por aproximadamente 15 millones de neuronas, que generan entre ellas conexiones nerviosas a través de impulsos. Una sola neurona puede construir miles de conexiones para formar al final una red inmensa de conexiones que regulan los movimientos, las funciones, la percepción, entre otras cosas. Mientras más se estimulen las neuronas, se construyen más conexiones y aumenta la capacidad cerebral del ser humano.

Como ya se mencionó, el cerebro realiza múltiples funciones dentro del organismo, principalmente se divide en dos hemisferios: derecho e izquierdo. El hemisferio derecho se encarga de la función sintetizadora-creativa, domina la parte creativa, musical, simbólica, intuición e integración. El hemisferio izquierdo se encarga de la función lógico-analítica, por lo tanto, domina la parte verbal, temporal, matemática, intelectual, racional, lógica y secuencial<sup>19</sup>.

### 2.1.1.2 Sistema límbico

La denominación del sistema límbico surge a partir del lóbulo límbico, y fue descrito por el antropólogo, anatomista y cirujano Pierre Broca en el año de 1878. Esto hace referencia al limbo que se crea entre la base y la zona media del hemisferio cerebral<sup>21,22</sup>.

Es un conjunto de estructuras que nace del encéfalo y que se encargan de la integración de diferentes componentes como en las emociones, estado de ánimo y la conducta social. Para esto reciben la información de los centros nerviosos y a través de procesos neurales complejos como la efectividad, la memoria, el aprendizaje y la interacción con otros individuos, da paso al funcionamiento del ser humano<sup>22,23</sup>.

Los impulsos nerviosos viajan a lo largo de los sistemas aferentes tanto somáticos como viscerales para llegar al sistema límbico. Estos impulsos incluyen un componente afectivo que ayuda a convertir las sensaciones en nuevas experiencias llamadas emociones, pudiendo ser de miedo, de enojo, de tristeza, de nostalgia, etc. Es gracias a esto que los estímulos son susceptibles a ser almacenados en la memoria y se les prestará mayor atención cuando aparezcan en el contexto habitual, es así que la presencia o ausencia da origen a un comportamiento o motivación específicos en el individuo.

El sistema límbico actúa en diversas funciones como son preservar la especie, auto preservación, alimentación y agresión, expresión de emociones, memoria y el aprendizaje origina la mayoría de los impulsos emocionales que motivan el propio proceso del aprendizaje<sup>23</sup>

#### 2.1.1.2.1 Componentes del sistema límbico

Como menciona Sandoval A<sup>21</sup> los componentes del sistema límbico son los siguientes:

Componentes corticales

Lóbulo límbico

Estructura de la superficie medial y basal del hemisferio cerebral que forma un limbo (borde) alrededor de la región medial del cerebro, sus componentes principales son: área orbitofrontal de la cara ventral del lóbulo frontal, el giro sub calloso, el giro del cíngulo, el istmo del giro del cíngulo, el giro parahipocampal y la formación e hipocámpica. El lóbulo frontal recibe aferencias de información, después la procesa y envía las referencias hacia el exterior.

Está relacionado con la integración de las emociones, con ser consciente de un estado afectivo, reconocer los distintos tipos de emociones, la motivación y mantener una conducta apropiada<sup>21</sup>.

## Giro parahipocampal

Recibe impulsos provenientes de la corteza entorrinal, de la vía olfatoria y de los sistemas sensitivos.

## Corteza prefrontal media

Es la porción cortical que ha evolucionado mayormente en la especie humana y proporciona la habilidad de razonamiento de estados afectivos. La capacidad para controlar un estado afectivo es diferente en cada persona, influye en la manera del comportamiento y la afectación por las emociones. Esta corteza refuerza el estado de motivación individual y mantiene la conducta adecuada para lograr objetivos establecidos.

## Hipocampo

Retiene la información en la memoria de corto plazo y participa en la transformación hacia la memoria de largo plazo. Es importante para la memoria de hechos, palabras y datos y el aprendizaje que ocurre de manera gradual a partir de la repetición y la práctica.

En relación con las funciones del hipocampo, se sabe que no pueden ser evaluadas como un solo sistema, sino que participan los diferentes componentes del sistema límbico. En un inicio se pensaba que este tenía relación directa con el olfato, sin embargo, se ha encontrado que el abordaje del olfato es más complejo. Ahora bien, estimular el hipocampo a través de diferentes impulsos genera cambios en la conducta, endocrinales y en las emociones<sup>21</sup>.

## Componentes subcorticales

### Amígdala

Se localiza en el lóbulo temporal, recibe información somatosensorial auditiva y visual, participa en la integración de la conducta emocional y también el consumo de alimento, recibe, además hormonas sexuales. Participa también en la regulación de la actividad motora, movimientos rítmicos complejos que se vinculan



directamente hacia la alimentación, como lo es la masticación, el chasquear de los labios, movimientos de la lengua y la de deglución<sup>22</sup>.

También se le atribuyen efectos autónomos como son los cambios en la frecuencia cardíaca y en la respiratoria, la presión arterial y los movimientos peristálticos. Determina la expresión facial, la conducta emocional, la capacidad de orientación, así como la actividad sexual.

Es complicado relacionar una conducta única a este órgano debido a que su estructura y relación con los demás órganos se considera compleja<sup>21</sup>.

### Hipotálamo

Activa las respuestas neuro vegetativas que están mediadas por el hipotálamo y que se unen con los estados emocionales. Participa en la regulación de diversas funciones como es la sed, el hambre, actividad, la saciedad, tranquilidad, temor y reacciones, así como la selección de la información que se aprende.

### Área septal

Tiene conexiones con el hipocampo, con la amígdala, con el hipotálamo, con el cíngulo, y su estimulación es la responsable de causar placer, euforia y excitación sexual. También participa en la regulación de la sed, la actividad física y el aprendizaje<sup>21</sup>.

De manera resumida, es el sistema límbico el responsable de intervenir en la regulación de los procesos homeostáticos que preservan al individuo (respuesta de huida, defensa, alimentación y consumo de líquidos), y la preservación de la especie (conducta sexual y social), y la conducta emocional (miedo, furia, placer, tristeza) así como en la memoria y la motivación<sup>22</sup>.

Es importante resaltar también que una de las patologías principales cuando existe una afección al sistema límbico o a sus componentes, es el Alzheimer<sup>21</sup>.

#### 2.1.1.4 Desarrollo del pensamiento

El desarrollo del pensamiento ha sido abordado desde distintas perspectivas de la psicología, en las que ha sido conceptualizado como un suceso que se genera dentro de la mente. Se puede entender como modificaciones en la información adquirida, con base en diversos mecanismos mentales que han sido considerados hasta ahora como ocultos. Es por esto que el pensamiento se considera lejano al alcance del ojo humano, con una posibilidad abierta para poder describirlo. Este proceso inobservable, se trata de un mecanismo neural que ocurre a partir de la interacción entre el sujeto y los objetos<sup>24</sup>.

Es por lo que no se puede definir el pensamiento a partir de criterios observables, sino que es una experiencia personal de la que solo puede hablar el sujeto que lo vive. El pensamiento es conformado por hechos que no son visibles ni pueden ser percibidos; sin embargo, las conductas implícitas que derivan de la percepción del proceso de pensamiento sí pueden ser observadas. La percepción es una reacción que se considera sensorial al recibir estímulos provenientes del exterior, y es evidente entonces ante ciertos objetos.

Las conductas se aprenden a partir de la exposición a objetos, es por ello que, en un futuro, un individuo puede presentar una conducta como resultado de la percepción, aun si el objeto que la produjo no se encuentra presente. Esto es porque se establecen relaciones arbitrarias, al mismo tiempo, con uno o varios objetos. Esta relación establecida, que permite que el sujeto reaccione de cierta manera ante un estímulo que no se encuentra presente, permite ejemplificar que tampoco es un proceso que pueda ser observable. Para entender entonces el pensamiento, es necesario el abordaje a partir de sus componentes<sup>24</sup>.

El pensamiento se aborda desde teorías cognitivas en donde se asume el lenguaje como el principal medio de comunicación y socialización que tiene el ser humano. El pensamiento y el lenguaje se relacionan, ya que el lenguaje es la representación del pensamiento; es por ello que existen teorías cognitivas que plantean el pensamiento desde sus propias perspectivas.

Jean Piaget planteó una visión cognitiva en la que describe que el lenguaje es producto del pensamiento, y que es a través de la función cognitiva que puede desarrollarse este lenguaje. De acuerdo con él:

“El lenguaje no basta para explicar el pensamiento, ya que las estructuras que caracterizan el pensamiento tienen sus raíces en la acción y en los mecanismos sensoriales, que tienen un carácter más básico que los lingüísticos”<sup>20</sup>.

De acuerdo con Piaget, el pensamiento corresponde a un nivel en el que la acomodación y la asimilación de información obtenida permite la creación de esquemas, estos son la representación que un individuo crea de manera interior a partir de lo que percibe. Estos esquemas se quedan únicamente “en la mente” de la persona y no conlleva la manifestación de acciones. Los esquemas permiten la asimilación de los objetos, la exposición a un nuevo objeto retoma y modifica un esquema anterior, incluyendo el resultado de la nueva interacción<sup>24</sup>.

Vigotsky, por su parte, propuso en su teoría que la relación entre el lenguaje y el pensamiento era distinta. Mencionaba que ambos parten de un origen y toman un curso de desarrollo diferente. En un inicio se sabe que el pensamiento es no verbal, al no poder expresarlo con palabras adecuadas, y el habla es considerada en un inicio como no intelectual. En un punto de desarrollo ambos coinciden y entonces el pensamiento se convierte en verbal y el habla adquiere una parte racional, este proceso fue dominado por Vigotsky como solapamiento de pensamiento y lenguaje, pensamiento verbal<sup>20</sup>.

Es así que el pensamiento se va desarrollando a la vez que la capacidad mental logra superar los retos de resolución de problemas y exposición oral de los pensamientos.

“El pensamiento es un reflejo generalizado de la realidad”. Los problemas estimulan al pensamiento reflexivo y no sería funcional si en un inicio lográramos percibir de manera directa e inmediata las cualidades y relaciones. Para llegar a esta reflexión, el pensamiento nota los componentes globales de los objetos, posteriormente

deriva en la abstracción y logra la generalización de las particularidades que los objetos comparten entre sí. El pensamiento es individual y surgirá partiendo del ejercicio mental que cada individuo realice<sup>19</sup>.

### 2.1.2 Habilidades cognitivas

Como ya se mencionó, el hablar de pensamiento y de estructuras cognitivas implica el abordaje de conceptos a partir de teorías cognitivas, ya que se encargan de estudiar el proceso cognitivo, es decir, estudia la manera en que funciona la mente de un individuo. Es necesaria la presencia de estructuras y conocimientos previos que permitan al individuo organizar la nueva información.

En este sentido, Weick<sup>25</sup> expone que, a partir de una descripción cognitiva, la organización se constituye de dos partes. La primera es la organización como un conjunto de ideas, o cuerpo de ideas, que permite que el individuo pueda representar en esquemas concurrentes a partir de las relaciones creadas con ciertos hechos u objetos; y la segunda parte aborda la organización como una práctica de pensamiento en la que se incluyen ya reglas de dominancia, expresiones que son de rutina, aparece la reflexión y el análisis que llevan hacia un proceso de simplificación de la información que organiza todas estas ideas en un cuerpo de decisiones coherentes.

Neisser<sup>26</sup> explica que para que un individuo reciba y procese nueva información, son indispensables los esquemas anticipatorios, ya que a través de ellos los individuos se preparan para entrar en contacto con información desconocida, controlando así las conductas para la percepción.

“Es, en alguna medida, una manera de que el pasado afecte al futuro y en consecuencia la información ya adquirida determina, en gran parte, la información que luego será recibida y procesada”<sup>26</sup>.

Es esto lo que permite que el individuo seleccione la información proveniente del contexto y la procese a partir de las referencias que ya conoce.

Desde otra perspectiva, Gioia Zapata<sup>27</sup> define que el esquema mental es parte de la estructura de cognición de un individuo y que se desarrolla a partir de las experiencias previas que son almacenadas dentro de la memoria; esto favorece que el individuo pueda sintetizar y manejar la información en una situación nueva o compleja. Estos esquemas dirigen las acciones de los individuos para hacer frente a nuevos problemas y buscar solución.

Es entonces que los esquemas mentales permiten que los individuos organicen información, categoricen hechos, evalúen la posibilidad de dirigirse hacia un camino u otro, decidir las acciones pertinentes para dar solución ante un problema, entre otras.

El proceso cognitivo hace referencia a la manera en que se expresa la mente de un individuo, de forma intangible e inobservable, y que se encarga de procesar la información para construir nuevos conocimientos.

Fuentes, L<sup>28</sup> delimitó que los estilos cognitivos, basándose en la teoría de Sternberg<sup>10</sup>, se pueden dividir de acuerdo con lo siguiente:

- Estilos centrados en la cognición: los estilos son vistos como puente entre el estudio de la cognición y el de la personalidad. Las investigaciones sobre el estilo impulsividad- reflexividad y el estilo conceptual, entre otros.
- Estilos centrados en la personalidad: se incluyen aquí las teorías de la personalidad, aquellas que clasifican a los individuos dentro de categorías o tipologías.
- Estilos centrados en la actividad: Incluye teorías que consideran más las acciones. Analizan las actividades que realizan las personas en su vida, estudios o trabajo.
- Estilos de enseñanza: involucrando la manera de aprender de los alumnos.

De acuerdo con esto, todos los individuos se inclinan más hacia un estilo u otro, diferenciándose o asemejándose entre sí por diversas características. Para poder definir un estilo, es necesario tomar en cuenta aquellas diferencias que existen entre una persona y otras, a partir de cuatro funciones generales que realizan todos al

interaccionar. La primera función es la observación, después cómo es el pensamiento de lo que fue observado, a continuación, la reacción y por último la acción que se realiza.

Hervás R. y Castrejón J<sup>29</sup> relacionan las funciones cognitivas de la siguiente manera: la cognición es responsable de la observación y del pensamiento, debido a la percepción y adquisición de conocimientos para la formación de ideas. La reacción de las personas se relaciona con el afecto y la inteligencia emocional, por último, la acción está relacionada con el comportamiento; estas se manifiestan de manera diferente en cada individuo de acuerdo con sus características personales.

Algunas de las habilidades cognitivas que poseen los seres humanos son la percepción, atención, comparación, codificación, descripción, comprensión, metáforas, razonamiento, memoria, clasificación, análisis y síntesis. Resaltando aquí que todas participan en la asimilación y construcción de nuevos conocimientos y que definen la conducta del individuo<sup>30</sup>.

Vega<sup>31</sup> determinó que los procesos cognitivos básicos incluyen la atención, la memoria, y aquellos procesos que son inherentes a la percepción de la información dentro de un contexto como lo es el lenguaje. Sin embargo, el pensamiento, que puede ser entendido desde la perspectiva de Vega como razonamiento, puede considerarse como un proceso cognitivo complejo al demandar un mayor número de habilidades cognitivas para su ejecución.

### 2.1.3 Estilos de pensamiento

El pensamiento es una parte importante dentro del proceso cognitivo. Cada individuo tiene una manera de pensar y de reflexionar de acuerdo con sus características, con un patrón de pensamiento basado en las situaciones que ha presenciado.

Diversos autores han abordado el estudio de los estilos de pensamiento, encontrando que:

- La capacidad cognitiva se desarrolla con el crecimiento y el aprendizaje del sujeto, basándose en las circunstancias. Por lo tanto, la abstracción y la consistencia aumenta con el tiempo y la experiencia.
- Cada sujeto se diferencia de los demás y se asemejan por las características en que se desarrolla la función cognitiva, esto se debe a que no todos se exponen al mismo sistema de condiciones del mundo ni tienen los mismos logros y desarrollo cognitivo.
- La construcción de estructuras mentales implica la manera en la que los individuos procesan la información, de acuerdo con las características que posee.
- Conforme el individuo avanza en el logro de objetivos cognitivos, el individuo repite los patrones a través de los cuales su capacidad cognitiva funciona mejor, de manera consciente o inconsciente. Empleándolos así frente a nuevas situaciones en las que debe procesar información, identificar datos, resolver problemas<sup>30,32</sup>.

En un inicio, cuando se abordó el tema de “estilos” en la investigación entre los años 1950 y 1960, se abordó desde el proceso de cognición a partir del cual se puede describir la percepción, la adquisición de conocimiento, la formación de ideas y el pensamiento de un individuo. A partir de 1970, la investigación giró hacia el camino para dar respuesta a la interrogante cómo es que aprenden los estudiantes, desde la perspectiva individual en un contexto específico, se encontró que los estilos no se relacionan directamente con las aptitudes que cada persona posee, sino con la forma en que cada individuo emplea sus herramientas y habilidades. El objetivo ya no era entonces describir las aptitudes, sino las preferencias personales en que se utilizan estos estilos en diferentes ambientes<sup>33</sup>.

Una habilidad cognitiva es la forma en que un individuo desempeña actividades como pensar, aprender, enseñar, hablar, entre otras cosas. Esto construye al individuo a partir de lo que ya conoce. De este modo se puede considerar que el estilo de pensamiento puede ser conceptualizado dentro de la definición de estilo cognitivo<sup>28</sup>.

“Un estilo es una forma de pensar, no es una actitud, sino más bien una forma preferida de emplear las actitudes que uno posee. La distinción entre estilo y actitud es fundamental ya que actitud se refiere a lo bien que alguien puede hacer algo y estilo se refiere a cómo le gusta a alguien hacer algo; por ello la forma en que las personas prefieren pensar puede ser tan importante como lo bien que piensan”<sup>10</sup>.

Debido a esto existen dos cuestiones generales que aborda Robert Sternberg<sup>10</sup>:

- 1 Las escuelas y otras instituciones, desde los hogares a los negocios pasando a través de las culturas, aprecian ciertas formas de pensar, más que otras.
- 2 Las personas cuyas formas de pensar no encajan con las apreciadas por las instituciones suelen ser penalizadas.

El éxito en la vida obtenido de un estilo de pensamiento predominante no garantiza el éxito profesional, ya que son dos aspectos diferentes en el desarrollo de cada individuo. Es por esto que las estrategias empleadas en estos dos ámbitos no se relacionan entre sí. Se sabe que el buen desempeño profesional en los diferentes campos tiene poco que ver con las calificaciones obtenidas.

“Se considera que las personas cuyos estilos coinciden con lo esperado en ciertas situaciones, tienen unas aptitudes superiores, a pesar del hecho de que lo que está presente no es una actitud, sino la idoneidad de los estilos de esas personas y las tareas a las que se enfrentan con frecuencia. Las tareas que realizan las personas se podrían organizar mejor para adaptarlas a sus estilos, o las personas podrían modificar sus estilos para adaptarse a las tareas.”<sup>10</sup>

La comprensión de los estilos de pensamiento puede ayudar a las personas a entender mejor porque encajan con algunas actividades y no con otras. Así como indagar en los factores que accionan la inteligencia y que influyen, dónde y cuándo es que ocurre el proceso de aprendizaje, así como el impacto de los mismos estilos sobre las estrategias de aprendizaje individuales.



### 2.1.3.1 Teoría del autogobierno mental

El Dr. Sternberg<sup>10</sup> propone la teoría del autogobierno mental relacionándola con la política del mundo actual, ya que menciona que son reflejos externos de lo que piensan las personas y que representan sistemas alternativos de organizar el pensamiento. A partir de estos postulados, él describe características que definen a las personas que poseen cada uno de los estilos de pensamiento. Divide la teoría en trece estilos de pensamiento, que se agrupan en cinco dimensiones: funciones (que contiene los estilos legislativo, judicial y ejecutivo), formas (que agrupa los estilos monárquico, jerárquico, oligárquico y anárquico), niveles (estilos global y local), ámbito (estilos interno y externo) y tendencias (conteniendo a los estilos conservador y liberal).

#### **Funciones de la teoría del autogobierno mental**

El estilo ejecutivo se basa en las iniciativas, favorece la creatividad, que incluye la necesidad y habilidad para producir ideas nuevas. Algunas características de las personas que poseen este estilo de pensamiento, es que les gusta hacer las cosas a su manera y prefieren decidir por sí mismas qué harán y cómo lo harán con sus propias reglas sin plantear los problemas previamente.

El estilo del pensamiento legislativo

es aquel en el que las personas que siguen indicaciones gustosos, la autoevaluación que realizan tiende a ser muy similar a la que el sistema haría de ellos, de acuerdo con lo bien que sigan las órdenes que se les encomienden. En cuanto a las características personales, son personas que tienden a seguir reglas y prefieren problemas que se presenten estructuradamente, les gusta rellenar estructuras que ya existen en vez de crear unas nuevas, prefieren resolver problemas matemáticos o aplicarlos o hacer cumplir las normas.

Para un estilo de pensamiento judicial, las características en los individuos que poseen este estilo se dirigen a la solución de problemas que inviten al análisis y

evaluación de lo ya existente. Tienden a escribir críticas, son buenos opinando y emitiendo juicios acerca de programas, personas o trabajos.

### **Formas de la teoría del autogobierno mental**

Describe también las formas de autogobierno mental especificando 4: monárquica, jerárquica, oligárquica y anárquica.

Para un estilo de pensamiento monárquico las personas tienden a resolver problemas sin importar las circunstancias que puedan interferir en la resolución de los mismos, por lo que concluyen con facilidad las actividades que se proponen.

Para un estilo de pensamiento jerárquico las personas jerarquizan prioridades ya que lo ven como una necesidad, saben que no es posible lograr todas las metas, les gusta la complejidad de las cosas más que a las personas con un estilo de pensamiento monárquico y deciden analizar las situaciones desde diferentes perspectivas para priorizar correctamente las acciones a seguir, se adaptan bien a las organizaciones, reconocen la necesidad de establecer prioridades; sin embargo, si sus prioridades son diferentes a las de la organización pueden tener problemas al organizar su trabajo de acuerdo a sus propias prioridades.

Las personas con un estilo de pensamiento oligárquico son como las personas con estilo de pensamiento jerárquico en la cuestión donde pretenden desempeñar varias funciones o actividades a la vez, lo que guía su motivación son las diferentes metas que establecen y que consideran de misma importancia, no importando si en ocasiones se contradicen entre ellas. Las personas con este estilo de pensamiento presentan dificultades para organizar tiempo y recursos, siendo inseguras para decidir qué deben realizar primero y qué después. Así mismo, tienen problema para dedicar el tiempo suficiente entre las diversas tareas que deben concretar. Sin embargo, si la organización establece para ellos las directrices mínimas sobre el orden o prioridades, pueden desempeñarse de una manera igual o más eficaz que aquellas personas en quienes predomina otro estilo.

Las personas con estilo del pensamiento anárquico parecen motivarse por diversas necesidades y metas, que en ocasiones no son fáciles de clasificar por ninguna

persona, la resolución de los problemas suele ser aparentemente aleatorio, tienden a rechazar los sistemas sobre todo los rígidos y se revuelven contra cualquier sistema que consideren que las limita, pueden tener problemas para adaptarse a los mundos de la enseñanza y el trabajo, suelen tener más potencial para realizar aportaciones creativas que muchas de las personas, tienden a tomar un poco de aquí y un poco de allá conjugando información variada de manera creativa, consideran las cuestiones con una perspectiva muy amplia y ante un problema pueden hallar soluciones que otros pasan por alto.

### **Nivel de la teoría del autogobierno**

Las personas consideradas con un estilo global de pensamiento abordan cuestiones generales, tienden a ser un poco más abstractos que el resto de los estilos, lo que les dificulta el abordaje de detalles simples.

Las personas que tienen un estilo de pensamiento local, a diferencia del estilo global, centran su atención en cuestiones específicas, dando mayor importancia a los detalles, por lo que pueden ser más realistas y pragmáticos.

### **Alcance de la teoría del autogobierno**

Las personas con un estilo de pensamiento interno se ocupan de asuntos internos, es decir, se vuelcan hacia el interior, tienden a ser introvertidos, a centrarse en las tareas, a ser distantes y en ocasiones a tener poca conciencia social.

Las personas con un estilo de pensamiento externo tienden a ser extrovertidas, sociables y orientadas a la gente, suelen tener conciencia social y ser conscientes de lo que sucede a otras personas.

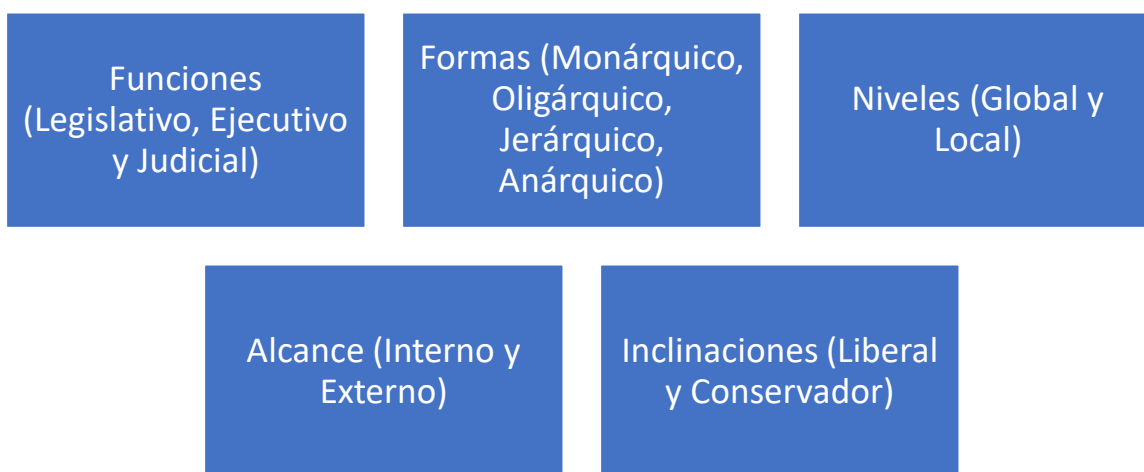
### **Inclinaciones de la teoría del autogobierno**

Las personas con un estilo liberal van en busca del cambio, les gusta analizar ampliamente sin encasillarse en procedimientos o normas que ya son practicadas, aunque caen en situaciones ambiguas.

Las personas con un estilo de pensamiento conservador prefieren seguir procedimientos y reglas ya existentes, minimizando el cambio, evitando situaciones

ambiguas siempre que sea posible y ceñirse a situaciones familiares en el trabajo y en la vida profesional.

Figura 1. Teoría del autogobierno mental.



Fuente: Elaboración propia a partir de Sternberg R<sup>10</sup> Estilos de pensamiento. 1999. P48.

Tabla 1. Teoría del autogobierno mental.

Resumen de los estilos de pensamiento de acuerdo con la teoría del autogobierno mental		
Funciones	Estilo ejecutivo	Desempeño de actividades de acuerdo con la propia forma de pensar. Creatividad presente. Decisión propia del qué hacer y cómo hacerlo de acuerdo con las propias reglas. No hay prevención de problemas.
	Estilo legislativo	Tendencia a seguir reglas establecidas. Preferencia problemas estructurados.

		Optar por rellenar estructuras que ya existen en vez de crear unas nuevas.
	Estilo judicial	Inclinación hacia reglas y procedimientos. Preferencia de problemas donde se analicen y evalúen cosas e ideas existentes. Optar por escribir críticas, dar opiniones, juzgar personas y trabajos, evaluar programas.
Formas	Estilo monárquico	Priorización ante la resolución de problemas. Conclusión de tareas iniciadas. Facilidad de decisión.
	Estilo jerárquico	Priorización y jerarquización de acuerdo con lo establecido en normas y reglas. Reconocimiento de la dificultad para cumplir todas las metas. Aceptación de la complejidad. Examinación de los problemas desde varios puntos de vista.
	Estilo oligárquico	Establecimiento de múltiples metas de igual importancia y que con frecuencia son contradictorias entre sí. Dificultad para priorizar con base en propias ideas. Facilidad y eficacia al seguir prioridades establecidas.
	Estilo anárquico	Planificación de diversas necesidades y metas difíciles de clasificar. Abordaje “aleatorio” de los problemas. Tendencia a rechazar los sistemas, sobre todo los rígidos con capacidad de rebeldía si hay limitaciones.

		<p>Dificultad en la adaptación a estrategias de la enseñanza y el trabajo,</p> <p>Potencial creatividad.</p> <p>Facilidad para notar detalles ignorados usualmente ante problemas.</p>
Nivel	Estilo global	<p>Abordaje de cuestiones relativamente amplias y abstractas.</p> <p>Omisión o rechazo de los detalles.</p> <p>Preferencia por el todo y no por lo simple.</p>
	Estilo local	<p>Prefieren problemas concretos que exigen trabajar con detalles.</p> <p>Orientación hacia los aspectos pragmáticos de una situación.</p>
Alcance	Estilo interno	<p>Tendencia hacia la introversión.</p> <p>Concentración en las tareas solicitadas.</p> <p>Personalidad distante.</p> <p>Poca conciencia social.</p>
	Estilo externo	<p>Tendencia hacia la extroversión y la sociabilidad.</p> <p>Adecuada conciencia social y ser conscientes de lo que sucede a otras personas.</p>
Inclinación	Estilo liberal	<p>Preferencia por sobrepasar los procedimientos y reglas existentes.</p> <p>Inclinación hacia el cambio.</p> <p>Búsqueda de situaciones ambiguas.</p>
	Estilo conservador	<p>Preferencia por procedimientos y reglas ya existentes.</p> <p>Desagrado por el cambio.</p> <p>Tendencia mantener situaciones familiares.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de Sternberg R<sup>10</sup> Estilos de pensamiento. 1999.

El estilo de pensamiento y las habilidades cognitivas influyen cuando un individuo ejecuta una tarea, la diferencia radica en que el desempeño de los individuos aumenta en la medida que aumenta la habilidad implicada, pero el estilo de pensamiento permanecerá intacto y podrá influir de una manera positiva o negativa en la ejecución de la tarea, dependiendo del contexto en que se desarrolle.

Explorar desde la teoría de los estilos de pensamiento de R. Sternberg<sup>10</sup> permitirá identificar la comprensión de la realidad desde los distintos métodos que los estudiantes emplean para procesar la información y actuar al respecto. Valadez, M<sup>31</sup> argumenta que al investigar en el proceso de enseñanza aprendizaje, muchas veces se centra en estrategias de enseñanza, planes de estudio o características de los docentes, sin embargo, el ámbito en el alumno podría ser uno de los problemas fundamentales para que los objetivos de aprendizaje establecidos no sean alcanzados de manera óptima.

#### 2.1.4 Razonamiento clínico

Diversos autores han definido el razonamiento clínico en el desarrollo de las ciencias de la salud, entre las definiciones más representativas tenemos:

“Es un proceso de inferencia para recoger y analizar la información y tomar decisiones o hacer juicios sobre el diagnóstico y el tratamiento de los problemas del paciente”<sup>34</sup>.

“Se refiere a los procesos de pensamiento y toma de decisiones que se utilizan en la práctica clínica”<sup>9</sup>.

“Es un proceso cognitivo complejo que usa estrategias de pensamiento formales e informales para reunir y analizar la información del paciente, evaluar el significado de esta información y valorar las acciones alternativas. Es dependiente del contexto y específico según el campo en el que se realiza”<sup>6</sup>.

El razonamiento clínico hace referencia a la toma de decisiones prácticas, que se ve influido por el contexto de pensamiento en la práctica profesional y que determina el camino de las acciones prácticas. Por tanto, el razonamiento clínico, trabaja en conjunto con la habilidad de tomar decisiones y comunicarse efectivamente , abordando también el conocimiento que los estudiantes poseen y se dirigen hacia la buena práctica profesional.

Higgs y Jones<sup>35</sup> definen un modelo de razonamiento clínico que consiste en una espiral que asciende y desciende como un ciclo que siempre está en desarrollo. Cada espiral contiene una entrada de datos que son interpretados o reinterpretados y a su vez, se formulan nuevos problemas o se replantean los ya existentes para adquirir las habilidades cognitivas en la toma de decisiones en enfermería. El proceso se describe a continuación:

“Las dimensiones centrales:

- Conocimiento. Es la base de una disciplina y se compone del conocimiento proposicional (derivado de teorías y de investigación) y no proposicional (derivado de la experiencia personal y profesional).
- Cognición o indagación reflexiva. Son aquellas habilidades cognitivas como la capacidad de análisis, síntesis y evaluación, que permiten el análisis de los datos clínicos contra el conocimiento clínico específico existente y el conocimiento personal base en consideración de las necesidades del paciente y del problema clínico.
- Metacognición. (Autoconocimiento o autoconciencia reflexiva), sirve de puente entre el conocimiento y la cognición. Permite que los clínicos identifiquen limitaciones en la calidad de la información obtenida, inconsistencias o hallazgos inesperados. Admite que un individuo reconozca su capacidad de razonamiento, identifique errores, o insuficiencia, así como las acciones necesarias para remediarlo.”<sup>35</sup>



“Las dimensiones adicionales:

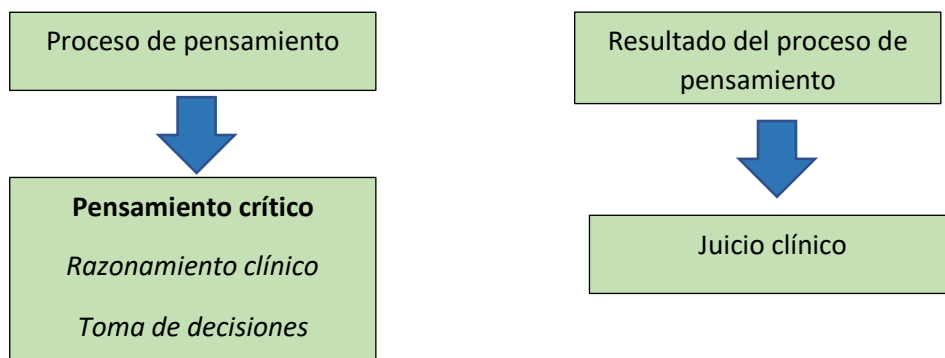
- Toma de decisiones mutuas, o el papel del paciente en el proceso de toma de decisiones.
- Interacción contextual, o la interactividad entre los tomadores de decisiones y la situación o ambiente del proceso de razonamiento.
- Impacto de las tareas, o la influencia de la naturaleza del problema clínico o de la tarea sobre el proceso de razonamiento.

Estas dimensiones contemplan cuatro meta habilidades:

- La habilidad de derivar conocimiento y juicio práctico del razonamiento y saber práctico. El razonamiento juega un papel significativo en la adquisición del conocimiento.
- La ubicación del razonamiento como comportamientos y estrategias dentro de modelos de práctica seleccionados, cada uno con una filosofía inherente de práctica.
- La habilidad reflexiva para promover un desarrollo cognitivo, afectivo y experiencial, no solo para el bienestar de los pacientes, sino para las propias capacidades como practicante.
- El uso de la crítica y conversaciones creativas para tomar decisiones clínicas”<sup>35</sup>.

Para Alfaro R<sup>7</sup> el razonamiento clínico forma parte de un proceso de pensamiento compuesto por tres factores, que a menudo son términos empleados de manera indistinta. A continuación, se describe el proceso:

Figura 2. Proceso de pensamiento.



Fuente: Alfaro-Lefevre, R<sup>7</sup>.

La conceptualización del pensamiento crítico no sólo engloba el razonamiento durante la práctica clínica, sino que también lo considera fuera de la misma.

Los términos razonamiento clínico, pensamiento crítico, juicio clínico, resolución de problemas y toma de decisiones están estrechamente relacionados y a menudo se utilizan de forma indistinta. La capacidad de razonar bien en la vida diaria influye en la capacidad de razonar dentro del entorno clínico.

El pensamiento crítico es un concepto que engloba el razonamiento dentro y fuera del entorno clínico.

El razonamiento clínico y la toma de decisiones hacen referencia al proceso de reflexión sobre los problemas de un paciente dentro de un contexto clínico, aunque los profesionales de la salud emplean con mayor frecuencia el término pensamiento crítico para referirse a estas habilidades.

El juicio clínico surge de la relación entre tres conceptos diferentes que son pensamiento crítico, razonamiento clínico y toma de decisiones, es decir, el análisis realizado, las decisiones tomadas o posturas que surgen después de analizar la información.

#### 2.1.4.1 Habilidades de razonamiento clínico

De acuerdo con la metodología de Rosalinda Alfaro<sup>7</sup>, se describen una serie de habilidades de razonamiento clínico dinámicas e interrelacionadas, mismas que se describen a continuación.

Habilidad Valoración sistémica y global. Es aquella en dónde se elige una orientación para recabar toda la información necesaria que permita comprender el estado de salud de un paciente. Alfaro<sup>7</sup> ejemplifica con la siguiente pregunta para dar respuesta con base en la misma habilidad: ¿Qué necesidades no se han cumplido?

La importancia de desarrollar esta habilidad en enfermería radica en que es necesario el empleo de un sistema organizado para evitar el olvido o la omisión de datos. Durante una valoración, podrían surgir situaciones que interrumpan el proceso, si se consideran los sistemas de evaluación organizados sería más sencillo retomar desde donde se interrumpió la valoración.

Habilidad Distinguir lo normal de lo anómalo, distinguir signos y síntomas claves. Esta habilidad acentúa la importancia de identificar el deterioro de la salud del paciente en cuestión, determinando qué signos y síntomas están dentro de los límites adecuados.

Menciona que es una habilidad esencial, ya que lograr la identificación correcta de estos datos dentro o fuera de lo que es considerado normal o saludable, es el principio para la detección de cualquier problema de salud, los llama banderas rojas que no pueden pasar desapercibidos.

Habilidad Hacer inferencias. Esta habilidad permite al profesional de enfermería la emisión de juicios lógicos, a partir de signos y síntomas claves que han sido identificados. El ejemplo que describe Alfaro<sup>7</sup> es el siguiente “Un paciente tiene una temperatura de 39°C desde hace tres días, sospecho que esta información indica ...”.

De acuerdo con esta metodología, poseer esta habilidad permite el análisis e interpretación de la información para elaborar conclusiones que sean válidas para la atención del paciente.

Habilidad Distinguir lo relevante de lo irrelevante. El desarrollo de esta habilidad permite al profesional identificar la información que sea pertinente para la atención a la salud del paciente.

Cuando la información es excesiva, es imprescindible la habilidad de tomar solo aquellos datos que verdaderamente proporcionen una guía para plan de cuidados.

Habilidad Fijar prioridades. Es la habilidad que permite establecer diferencias entre las situaciones que requieren de una atención inmediata y las que requieren de una atención posterior.

Alfaro<sup>7</sup> describió que, si el profesional de enfermería no es capaz de establecer prioridades entre las situaciones que requieren atención, provocaría retrasos que afectarían el estado de salud del paciente, de igual manera, asignar el mismo tiempo a todas las intervenciones supondría que el personal de enfermería no dispondría del tiempo necesario para atender todas las situaciones.

#### 2.1.4.2 Factores que influyen en el desarrollo del razonamiento clínico

De acuerdo con Alfaro R<sup>7</sup>, muchas personas son inconscientes de su forma de pensamiento o de su personalidad, dos cuestiones que son importantes para el desarrollo de habilidades cognitivas, como lo es el razonamiento clínico.

La personalidad de un individuo toma un papel fundamental en la forma de pensar y de aprender, ya que es un determinante de la información percibida alrededor, la toma de decisiones, de acuerdo con el control que se desea. Conocer los diferentes tipos de personalidad y de pensamiento facilita el entendimiento de cómo es que las personas piensan y por qué actúan de una u otra forma.

Alfaro, R<sup>7</sup> incluye en su obra “Pensamiento crítico, Razonamiento clínico y Juicio clínico en enfermería” los tipos de personalidad basados en el modelo propuesto por el psicólogo Taylor Hartman, en donde utiliza colores para representar los 4 tipos de personalidad: Rojo, Azul, Blanco y Amarillo.

Tabla 2. Tipos de personalidad.

Tipos de personalidad			
Ansia de poder	Intimididad	Buscan la paz	Diversión y disfrute del momento
Saben tomar el mando y hacen que sucedan las cosas. Positivo: confiados, decididos, lógicos, productivos y visionarios. Negativo: mandones, impacientes, arrogantes, discutidores y egocéntricos.	Les gusta conocer bien a las personas, tener sentimientos profundos y hablar sobre los detalles de la vida diaria. Positivo: creativos, atentos, fiables, leales y comprometidos. Negativo: críticos, propensos a preocuparse, sensibles.	Son independientes, les gustan las personas que preguntan poco. Positivo: introspectivos, flexibles, tolerantes, de trato fácil, pacientes y amables. Negativo: tienden a evitar los conflictos a toda costa, indecisos, testarudos y “explotan”.	Saben gozar de la vida en el presente y son felices por estar. Positivo: extrovertidos, entusiastas, optimistas, populares y confiados. Negativo: evitan hacer frente a los hechos, impulsivos, indisciplinados, desorganizados, poco comprometidos.

Fuente: Alfaro-Lefevr, R<sup>7</sup> *El pensamiento crítico en enfermería. Un enfoque práctico*. Barcelona, España: Masson. 1997

Incluye también el estilo de pensamiento basándose en Myers – Briggs quien lo divide en dos estilos que se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla 3. Estilos de pensamiento.

Estilos de pensamiento	
<b>Extrovertido</b>	<b>Introvertido</b>
Piensa en voz alta	Piensa hacia adentro
Se carga de energía cuando está con las personas	Obtiene energía de estar solo
Sensato	Es intuitivo
Percibe el mundo separadamente a través de los cinco sentidos	Percibe el mundo en su conjunto
Busca los hechos	Busca el significado
Es pensador	Es sensible
Utiliza datos objetivos	Utiliza datos subjetivos
Busca tomar decisiones justas	Busca tomar decisiones justas
Es crítico	Es perceptivo
Ordena el entorno	Se mantiene flexible y abierto
Le gusta planificar	Le gusta ser espontáneo

Fuente: Alfaro-Lefevre R<sup>7</sup>. *El pensamiento crítico en enfermería. Un enfoque práctico*. Barcelona, España: Masson. 1997

El tipo de personalidad y el estilo de pensamiento llevan al individuo hacia un estilo de aprendizaje a través del cual el proceso de enseñanza aprendizaje es más llevadero y eficaz. El aprendizaje consiste en descubrir las cosas por uno mismo.

A continuación, se describen brevemente los estilos de aprendizaje que incluye en su libro<sup>7</sup>:

Tabla 4. Estilos de aprendizaje.

Estilos de aprendizaje		
Aprendizaje visual	Aprendizaje kinestésico	Aprendizaje auditivo
Aprenden mejor mediante la observación. Por ejemplo, prefieren ver a alguien mientras administra una inyección que leer el procedimiento.	Aprenden mejor en movimiento, actuando, sintiendo y experimentando. Por ejemplo, prefieren jugar con una jeringa e inyectar en un simulador que leer el procedimiento.	Aprenden mejor con el oído. Por ejemplo, prefieren aprender con la escucha, sin preocuparse de tomar notas.

Fuente: Alfaro-Lefevre R<sup>7</sup> *El pensamiento crítico en enfermería. Un enfoque práctico*. Barcelona, España: Masson. 1997

Es importante resaltar que no existe una forma de pensar o un tipo de personalidad mejor que los demás, sino que es importante saber que existen diferencias y que todas tienen puntos fuertes y puntos a mejorar.

#### 2.1.4.3 Desarrollo del razonamiento clínico en enfermería

El razonamiento clínico se divide en dos vertientes como proceso cognitivo y como proceso interactivo. El desarrollo del razonamiento clínico supone un desafío para los estudiantes ya que requiere habilidades como memoria, integración de información en una imagen generalizada que sea razonable y llevar el conocimiento adquirido a nuevas situaciones<sup>7</sup>.

La enseñanza del razonamiento clínico se dificulta si los estudiantes no tienen una experiencia previa o un conocimiento estructurado que les permita aplicar lo que ya conocen a la realidad.

La experiencia se adquiere una vez que el estudiante logra comparar una situación clínica con situaciones similares vividas previamente, por lo que la importancia radica en favorecer que el estudiante se encuentre siempre en contacto con casos clínicos simulados o reales, de igual manera la resolución de problemas también es necesaria para que el estudiante organice los conocimientos que ya posee y generar respuestas ante nuevas situaciones. Derivado de esto, un buen desarrollo de razonamiento clínico se relaciona directamente con una adecuada toma de decisión. Tomar decisiones clínicas correctas podría ser complicado si el razonamiento clínico no se ha desarrollado adecuadamente<sup>13</sup>.

Para Rosalinda, pensamiento crítico “es un término amplio que incluye el razonamiento tanto dentro como fuera del escenario clínico; el razonamiento clínico, un término específico, se refiere generalmente a la forma de pensar sobre los asuntos del paciente (determinar, prevenir y manejar los problemas del paciente)”

y el juicio clínico, sería “el resultado del pensamiento crítico o razonamiento clínico, es decir, la conclusión, la decisión u opinión que se realiza”<sup>7</sup>.

En cuanto al desarrollo de esta habilidad en la enfermería, se conoce que se fortalece progresivamente de acuerdo con las experiencias a las que se enfrenta el profesional para razonar.

Jessee, M. describió que el pensamiento se reestructura también con base en las experiencias, por lo que las necesidades del personal novato para la atención de calidad serán diferentes a las del personal que posea un repertorio de experiencias previas que le permitan reflexionar acerca de una respuesta esperada o, por el contrario, fuera de lugar<sup>36</sup>.

#### *2.1.4.4 Principios del razonamiento clínico en enfermería*

Las intervenciones didácticas que facilitan la transición de principiante a experto, también da paso al desarrollo de la habilidad de razonamiento clínico gracias al proceso cognitivo involucrado, mismo que es fluido y dinámico, no lineal y secuencial. Aunque el razonamiento clínico se centra en los pacientes, inicia en uno mismo y depende de las capacidades personales, entre ellas el proceso de pensamiento y los indicadores de pensamiento crítico.

El National Council of State Boards of Nursing describe el razonamiento clínico como un proceso reiterativo, por lo que hay que realizar varios ciclos de análisis y acciones, aumentar la precisión de la información para acercarse cada vez más a los mejores resultados<sup>7</sup>.

Para el desarrollo del razonamiento clínico, se ha establecido el modelo VDPIE (valoración, diagnóstico, planificación, implementación y evaluación) como uno de los métodos para enfermería, así como el VAPIE (valoración, análisis, planificación, implementación y evaluación)<sup>7</sup>.

Con base en esto, se establecen las fases del razonamiento clínico:

- Valoración: detección/ apreciación de indicios (signos, síntomas, riesgos).
- Diagnóstico / Análisis: análisis, síntesis, interpretación de los datos; diagnóstico diferencial, el NCSBN considera que esta fase es la generación y priorización de hipótesis.



- Planificación: respuesta; predicción de las complicaciones, anticipación de las consecuencias, consideración de las acciones, establecimiento de prioridades, toma de decisiones.
- Implementación: respuesta, adopción de acciones, monitorización de las respuestas, reflexión, realización de ajustes.
- Evaluación: reflexión, repetición del método VDPIE según esté indicado.

La Asociación Americana de Enfermería (ANA) estableció que el proceso enfermero, conformado por las etapas de diagnóstico, planificación, implementación y evaluación, es un modelo que permite evaluar el proceso de pensamiento crítico, al promover un nivel de cuidados competente por el personal de enfermería hacia un paciente de manera individual<sup>7</sup>. De acuerdo con el modelo VDPIE, el proceso enfermero se desarrollará de la siguiente manera:

Tabla 5. Resumen de las fases VDPIE.

<b>Fase</b>	<b>Descripción</b>
<i>Valoración</i>	Evaluar al paciente para comprobar que el entorno sea seguro y que la información sea precisa, completa y actualizada.
<i>Diagnóstico</i>	Identificar problemas, las cuestiones, y los riesgos prioritarios que deben manejarse (Desarrollo y perfeccionamiento de la hipótesis).
<i>Planificación</i>	Identificar intervenciones individualizadas para el paciente. Determinar los resultados deseados y no deseados de las intervenciones. Planificar para la seguridad, la comodidad y la privacidad.
<i>Implementación</i>	Realizar las intervenciones y monitorizar (evaluar) estrechamente las respuestas de los pacientes, ajustar con precisión el enfoque según se precise.

## Evaluación

Registrar las intervenciones y las respuestas de los pacientes a las intervenciones.

Actualizar el plan asistencial según se precise.

Fuente: Alfaro-Lefevre R<sup>7</sup> *El pensamiento crítico en enfermería. Un enfoque práctico*. Barcelona, España: Masson. 1997

Este proceso enfermero facilita al personal de enfermería el desarrollo de las habilidades que le permitirán otorgar los cuidados necesarios a los pacientes que se encuentren bajo su cuidado, al identificar los datos objetivos y subjetivos, no como una actividad rutinaria sino como una fuente de información individualizada, a partir de los cuales será capaz de dar prioridad a las necesidades del paciente y de jerarquizar las intervenciones de enfermería necesarias para lograr que el paciente regrese a su estado de salud óptimo.

### 2.1.5 Estrategias de aprendizaje que favorecen el desarrollo de razonamiento clínico

#### 2.1.5.1 Aprendizaje basado en experiencia de John Dewey

El concepto de aprendizaje a través de la experiencia es considerado como uno de los principales antecedentes que solidifican los fundamentos teóricos y pedagógicos de la enseñanza y el aprendizaje en enfermería. Estos son desarrollados en la obra “Experiencia y educación” por John Dewey<sup>37</sup>.

La concepción que define Dewey de educación es entendida como la reconstrucción o reorganización de la experiencia, que a su vez orienta la experiencia e incrementa la capacidad individual para guiar el camino de la experiencia próxima<sup>37</sup>.

Resaltaba la importancia del aprendizaje práctico que favoreciera que los individuos incluyeran el aprendizaje teórico en un contexto social, para formar parte de una comunidad, siendo así el estudiante un activo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Durante este proceso, el docente asume la tarea de incorporar al contenido teórico, la experiencia. Lo que se busca es construir un entorno en el que las actividades que realice el estudiante sean dirigidas hacia situaciones problemáticas y que requiera aplicar los conocimientos teóricos aprendidos dentro del aula.

Parte de este aprendizaje experiencial relacionado directamente con la enfermería, radica en la ejecución de prácticas reales dentro de instituciones hospitalarias que permiten a los estudiantes concatenar los conocimientos teóricos en la práctica.

#### 2.1.5.2 Aprendizaje basado en problemas

El aprendizaje activo se define como una metodología en la cual se elaboran preguntas ordenadamente, enfatizando en la reflexión para guiar al estudiante hacia el conocimiento. En esta metodología, el docente ofrece contextos a los estudiantes y funge como orientador, encaminando al estudiante a tomar el papel central de su proceso de formación, atendiendo a las necesidades individuales<sup>38</sup>.

El aprendizaje activo se observa desde el análisis del ciclo de aprendizaje del modelo que propuso David Kolb<sup>39</sup> mismo que se basa en la experiencia. Quien vive una experiencia de educación, la observa y reflexiona acerca de las acciones que realiza, conceptualizando así lo que fue comprendido y lo que no, determinando qué acciones han logrado el objetivo inicial y cuáles no.

De acuerdo con el modelo de Kolb<sup>39</sup>, se requieren cuatro capacidades en el estudiante para lograr un aprendizaje óptimo:

- Experiencia Concreta (EC)
- Observación Reflexiva (OR)
- Conceptualización Abstracta (EA)
- Experimentación Activa (EA)

De la combinación de estas capacidades surgen los cuatro estilos de aprendizaje propuestos por este modelo.

De este modo, el Aprendizaje Basado en Problemas es una estrategia de enseñanza que emplea el aprendizaje activo, se considera un enfoque multi metodológico y también multididáctico en dónde el estudiante es quien construye su propio conocimiento, activando el conocimiento previo a partir del análisis de un nuevo problema y dirigiéndose a la solución del mismo<sup>40</sup>.

#### 2.1.5.3 Aprendizaje basado en casos

El aprendizaje basado en casos es un enfoque en el cual se abordan problemas nuevos a partir de problemas similares que han sido resueltos en el pasado. Es así que se incluyen ejemplos o casos a partir de los cuales los estudiantes pueden hacer sus propias inferencias. Estos casos pueden ser generados a partir de casos reales o pueden ser realizados por un grupo de expertos en el tema<sup>41</sup>.

#### 2.1.6 Pensamiento enfermero y razonamiento clínico

La formación académica prepara al estudiante para el análisis crítico de los acontecimientos de una actividad profesional capaz de asumir diversos roles en un sistema de salud cambiante y para un liderazgo que le permita participar en las decisiones en materia de salud.

Los modelos conceptuales guían la práctica enfermera de acuerdo con Fawcett<sup>42</sup> es necesario que el profesional de enfermería conozca diferentes modelos, ya que no es posible aplicar uno solo de manera generalizada a todas las situaciones de salud a las que se enfrente, sino que es un requerimiento aplicar lo aprendido de acuerdo con cada experiencia individual.

Es así que el conocimiento de diversas teorías favorece la creatividad, el pensamiento crítico, la enseñanza, facilitando también la interacción con otras disciplinas para el cuidado de las personas.

Meleis<sup>43</sup> reafirma lo anterior al mencionar que las teorías y los modelos existentes proveen de significados operacionales de los conceptos centrales del paradigma enfermero para facilitar el cuidado desde una guía en donde el pensamiento enfermero se hace presente al integrar estas concepciones en los distintos niveles de su quehacer.

El empleo de modelos y teorías en enfermería dentro de la práctica en salud permite diferenciar a la profesión de las otras profesiones que se desenvuelven en el mismo entorno.

Durante la formación universitaria, el uso de los modelos y teorías se encuentran dentro de los programas universitarios, diferenciando unas instituciones educativas de otras. Meleis<sup>43</sup> refiere que estos modelos pueden ser aplicables en diferentes niveles de atención y enseñados en los diferentes ciclos que componen un programa educativo enfermero, desde los estudios de pregrado centrados en el aprendizaje de conocimientos teóricos y prácticos para el cuidado, hasta abarcar el posgrado en donde los intereses se dirigen hacia el análisis de situaciones problemáticas a partir del método científico.

Es así que diferentes instituciones seleccionan los modelos y teorías que rigen el proceso de enseñanza aprendizaje. Kerouac<sup>44</sup> recapitula que algunas instituciones formativas se tornan un tanto eclécticas al abordar diferentes modelos y teorías a lo largo de su desarrollo, en un ciclo pueden apegarse a un modelo específico y al siguiente, emplear otro.

El uso de los diferentes modelos dentro de la formación de los profesionales permitirá el desarrollo de habilidades que les permitan reflexionar acerca de las situaciones, buscar soluciones a los problemas que enfrente, adaptarse a cada situación, asumir diferentes roles de acuerdo con los requerimientos de cada paciente. Todo esto favorecerá el desarrollo de habilidades cognitivas como es el pensamiento crítico y sus componentes.

La formación del profesional de enfermería requiere no únicamente el abordaje de conocimientos teóricos extensos, sino el fortalecimiento de la autonomía individual

y profesional para el ejercicio de la práctica con calidad, a través de herramientas críticas como son el razonamiento clínico.

#### 2.1.6.1 Modelos y teorías en enfermería

Las teorías dentro de la ciencia de enfermería surgieron a partir de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo histórico de la misma. El rol que juegan estas teorías en la actualidad para la praxis dentro del contexto de la salud es fundamental para el abordaje de los cuidados enfermeros desde el análisis de los mismos, tornándose como un instrumento que facilita habilidades como el pensamiento crítico, la toma de decisiones y el razonamiento.

Dentro del ámbito educativo, los modelos y teorías funcionan como guía para la elección de aquellos conceptos y objetivos que deberá aprender el estudiante para la aplicación dentro de la práctica.

Un estudio realizado en tres universidades diferentes encontró que el modelo mayormente elegido para la enseñanza educativa es el correspondiente a Virginia Henderson, y en segundo lugar se encuentra el modelo de Marjory Gordon<sup>45</sup>.

El Modelo de Virginia Henderson responde a la escuela de las necesidades, en donde el profesional de enfermería desempeñará actividades que faciliten la recuperación de las necesidades afectadas en las personas. De este modo, se restablecerá la independencia afectada. En su modelo presenta a la persona como un complejo compuesto de necesidades a satisfacer, cada uno con un origen biológico, fisiológico y psicocultural.

En este modelo, se observa la conceptualización de necesidad como un requisito y no como una carencia, ya que todas las personas tienen una tendencia a ser independientes a partir del cumplimiento de las necesidades que describe Henderson.

Dentro de su concepción de salud, engloba 14 necesidades de la siguiente manera: “Siete relacionadas con la fisiología (respiración, alimentación, eliminación,

movimiento, sueño y reposo, ropa apropiada, temperatura). Dos con la seguridad (higiene corporal y peligros ambientales). Dos con el afecto y la pertenencia (comunicación y creencias). Tres con la autorrealización (trabajar, jugar y aprender)<sup>45</sup>.

El modelo de Marjory Gordon se basa en la conceptualización de patrones funcionales creado para fungir como una herramienta que facilite la valoración de enfermería. Estos patrones funcionales favorecen la obtención de datos subjetivos y objetivos a partir de la identificación de alteraciones en comportamientos y actividades que deberían ser de cierto modo en todos los individuos.

Los 11 patrones funcionales que estableció conducen, paso a paso, la valoración enfermera, recabando información desde la concepción de persona como un ser biológicopsicosocioespiritual y tomando en cuenta a los componentes esenciales que son el paciente, familia y entorno que lo componen.

Los patrones que desarrollo se describen a continuación: Patrón 1 Percepción– Manejo De La Salud, Patrón 2 Nutricional–Metabólico, Patrón 3 Eliminación, Patrón 4 Actividad-Ejercicio, Patrón 5 Sueño-Descanso, Patrón 6 Cognitivo-Perceptivo, Patrón 7 Autopercepción-Autoconcepto, Patrón 8 Rol-Relaciones, Patrón 9 Sexualidad y Reproducción, Patrón 10 Adaptación-Tolerancia al estrés, Patrón 11 Valores y Creencias.

Estos modelos son indispensables para la práctica enfermera ya que el cuidado proporcionado se ha deconstruido para dejar de ser a partir de la obediencia y basarse en la experiencia y evidencia<sup>46</sup>.

#### 2.1.6.2 Conocimientos esperados en el egresado de licenciatura en enfermería

Dentro del desarrollo de los planes de estudio de diferentes instituciones educativas se especifica qué características se espera que los egresados posean para el ejercicio de la práctica en enfermería.

La Facultad de Estudios Superiores Iztacala<sup>47</sup> describe lo siguiente:

## Conocimientos

- Sobre intervenciones de enfermería independientes e interdependientes, sustentadas en modelos y teorías de la disciplina, y aplicando el proceso de enfermería.

## Actitudes y valores

- Atender las necesidades de salud actuales y futuras de la población, con sentido crítico y propositivo y de manera ética, humanitaria, solidaria y responsable, entendiendo el saber universitario como un compromiso social.

Por su parte, la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza<sup>48</sup> describe en su perfil de egresados algunos puntos que a continuación se enlistan:

## Conocimientos

- Relacionar conocimientos en el cuidado integral de la persona, familia, cuidador primario y comunidad, considerando las diversas fases del ciclo de la vida del ser humano en el proceso salud – enfermedad.

## Habilidades

- Proporcionar cuidados con pensamiento reflexivo y juicio clínico en los cuidados integrales de enfermería al individuo, familia y comunidad durante el ciclo de vida, tendiente a la satisfacción de las necesidades físicas, emocionales, sociales, culturales y espirituales, inherentes a su campo profesional.

- Aplicar la metodología del proceso de enfermería y teorías propias de la profesión con pensamiento reflexivo y juicio clínico que favorezca la atención del paciente y la homologación del lenguaje utilizado en la atención del paciente.

- Aplicar métodos enmarcados en la teoría y modelos de enfermería y las teorías universales que favorezcan la adaptación funcional del individuo al proceso salud enfermedad y que se manifieste en términos de bienestar.

## Aptitudes



- Aplicar los conocimientos en el cuidado integral de la persona, familia y comunidad, considerando las diversas fases del ciclo de vida en el proceso salud – enfermedad.
- Realizar procedimientos de enfermería, inherentes al cuidado humano, con base a la secuencia, principios y pertinencia, acordes al estado de salud del usuario, grupo etario y recursos existentes.
- Desarrollar pensamiento crítico reflexivo, juicio clínico y habilidades clínicas en las áreas de enfermería en: salud pública, gineco-obstetricia, pediatría, médico-quirúrgica y geronto-geriatria y psiquiatria de enlace.

En ambos perfiles de egreso se coincide en que la formación de los profesionales de enfermería debería culminar en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, razonamiento clínico y juicio clínico, además de los conocimientos teóricos para proporcionar cuidados integrales a los pacientes.

### 2.1.7 Educación remota de emergencia

La definición de educación remota de emergencia, conocida también como ERE, surgió como una consecuencia de la contingencia sanitaria a la que se enfrentó la sociedad, esto como una necesidad de adaptación de la educación a una modalidad que protegiera a los actores del proceso educativo en un periodo de tiempo corto y sin una planeación previa<sup>49</sup>.

Otra definición de la ERE aborda el cambio al que se enfrentó la educación, implicando diseñar una solución educativa para la educación que, en otras circunstancias, se llevaría a cabo de manera presencial, y que regresaría a ser la conocida una vez que la situación de contingencia hubiera cesado<sup>50</sup>.

Ante la situación, México estableció criterios de actuación para todos los estudiantes de la salud pertenecientes a las diferentes instituciones educativas. Dentro de estos criterios, la Universidad Nacional Autónoma de México decretó que sus estudiantes de enfermería, se sumaran a la educación remota de emergencia desde sus

hogares, acatando las medidas de distancia social establecidas por el gobierno, alejándose así de la educación a la que estaban habituados en la universidad.

El proceso de adaptación a la nueva modalidad de enseñanza no ha sido sencillo, el profesorado y estudiantado tuvieron que capacitarse para el uso de tecnologías. Diferentes softwares fueron empleados para llevar a cabo las clases virtuales, convirtiéndose en parte del día a día del proceso educativo.

Este tipo de educación, al que poco estaban acostumbrados los involucrados, inició en el mes de marzo del 2020 y se mantuvo hasta marzo del 2022. En un inicio, ni el cuerpo de docentes ni estudiantes estaban preparados para el abordaje teórico y práctico del contenido incluido dentro del programa de estudios.

La imposibilidad de asistir a los campos clínicos en el área de enfermería fue sustituida por el uso de libros y plataformas de práctica digital, así como casos clínicos escritos. Los estudiantes dirigieron su práctica hacia la ejecución de algunos procedimientos sencillos con sus familiares debido al confinamiento en el que se encontraban.

En este contexto, no fue posible que las instituciones educativas realizaran acuerdos educativos con las instituciones hospitalarias que permitieran a los estudiantes tener un contacto real con pacientes y familiares, con personal de enfermería experto en la asistencia clínica, limitando así el aprendizaje de habilidades en el mundo real asistencial<sup>51</sup>.

En relación con esto, la literatura actual no ha sido capaz de diseñar una educación que aborde los objetivos planteados en la educación tradicional y que permita que, al finalizar, los estudiantes cumplan con el perfil de egreso planteado en los diferentes programas de estudio<sup>52</sup>.

## 2.2 Revisión de la literatura

Para identificar todos los artículos relevantes se buscaron en las bases de datos bibliográficas Pubmed, Scopus y Web of Science hasta enero del 2023. La estrategia de búsqueda se basó en las siguientes combinaciones de términos:

BASE DE DATOS	PALABRAS CLAVE
Pubmed	((decision[Title]) AND making[Title]) AND factor*[Title] ((clinical[Title]) AND reasoning[Title]) AND thinking style*[Title]
Scopus factor)	TITLE("thinking style" AND "nursing" AND TITLE("clinical" AND "reasoning" AND nursing)
Web of Science factor)	TI=("thinking style" AND "nursing" AND TI=("clinical" AND "reasoning" AND nursing)

Se encontró lo siguiente:

Espinosa, B<sup>12</sup> en el 2018 realizó una investigación descriptiva, comparativa y correlacional. En donde incluyó a 127 estudiantes de enfermería de 4to y 8vo semestre de la licenciatura, con el objetivo de evaluar el razonamiento clínico. Para ello diseñó el instrumento “Evaluación del razonamiento clínico en estudiantes de enfermería”<sup>12</sup> encontrando que existen diferencias estadísticas entre la variable semestre cursado y el nivel de razonamiento clínico ya que los estudiantes más avanzados obtuvieron puntajes mayores. Sin embargo, en la mayoría de los participantes se presentaron niveles bajos y deficientes para esta habilidad.

De igual manera, encontraron que los estudiantes presentaron dificultades en los apartados identificación de datos clínicos, de etiquetas diagnósticas, de factores relacionados y de características definitorias, al elaborar diagnósticos de enfermería. Concluyen que para la evolución de la habilidad razonamiento clínico

en la toma de decisiones es necesario un proceso de enseñanza específico ya que no se da de manera natural en los estudiantes, y que el razonamiento clínico aumenta su presencia conforme aumenta el nivel del estudiante.

La investigación titulada “Estilos de pensamiento y toma de decisiones: Un Meta-Análisis” realizada por Phillips, W. et al<sup>53</sup> en 2017 en la Universidad de Nueva Inglaterra, se realizó con el objetivo de examinar si las tendencias a utilizar estilos de pensamiento reflexivo e intuitivo influyen en el rendimiento en la toma de decisiones. Se trató de un metaanálisis que tomó investigaciones de 1995 al 2016. Concluye que las asociaciones entre los estilos de pensamiento y los resultados de las decisiones, dependen del contexto en el que se encuentre el estudiante, el rendimiento normativo en la toma de decisiones se asoció significativamente de forma positiva con la reflexión y significativamente negativa con la intuición; y las experiencias positivas en la toma de decisiones se relacionaron positivamente tanto con la reflexión como con la intuición.

En otra investigación realizada en el Instituto Brasileiro de Brasil titulada Pruebas de la validez de los estilos de pensamiento ejecutivo, legislativo y judicial, por Gomes, A; Mauro, C; Marques, L & Ligia, E<sup>54</sup> buscaron identificar las relaciones entre los tres estilos de pensamiento basándose en la teoría de Sternberg (estilos ejecutivo, legislativo y judicial) y las habilidades cognitivas de razonamiento general, razonamiento lógico e inducción en 278 estudiantes de nivel bachillerato, medidos por el conjunto de pruebas de inteligencia fluida de BAFACALO y la batería de pruebas de inteligencia basadas en el modelo Cattell-Horn-Carroll (CHC). Encontraron que existe diferencia entre el estilo de pensamiento y las habilidades cognitivas, sin establecer la efectividad de uno en comparación con el otro.

Campos, L<sup>55</sup> en su trabajo titulado “Desarrollo del software reasoning physios” como facilitador del razonamiento clínico en fisioterapia neuromusculoesquelética”, realizado en la Universidad de Alcalá España, trató de una investigación sistémica partiendo de una guía PRISMA buscando cuáles son las variables influyentes en la habilidad razonamiento clínico. Incluyó 8 estudios que en total describieron 77 factores que están relacionados al desarrollo de esta habilidad cognitiva. Concluye

que la evidencia que existe para evaluar el razonamiento clínico es insuficiente en la actualidad, aun cuando se han creado instrumentos para lograr la evaluación de manera óptima sin que alguno de ellos se considere mejor que cualquier otro. Postula que para el desarrollo adecuado de esta habilidad es necesaria la exposición repetida a un ambiente en el que el estudiante pueda realizar procedimientos reflexivos y que depende del contexto. Debido a estas situaciones, diseñó un software para la evaluación de esta habilidad desde la fisioterapia.

Zuriguél, E<sup>56</sup> realizó una investigación descriptiva para su tesis doctoral en el 2016 Barcelona, España, en la que se diseñó un instrumento de evaluación del pensamiento crítico a partir del modelo de Rosalinda Alfaro y se correlacionó con variables sociodemográficas, académicas y profesionales, mediante un estudio transversal aplicado 339 enfermeras en un hospital de segundo nivel de atención. Encontrando una relación estadísticamente significativa entre habilidades de pensamiento crítico y edad, experiencia laboral, y ninguna relación entre la habilidad y el género de los participantes.

En el año 2017, Santoyo,F; Rangel, M. y Echerri, D<sup>57</sup> realizaron una investigación en la Universidad de Guadalajara, México, con el objetivo de explorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en una materia de estadística para diversas carreras, comparando el estilo de pensamiento predominante en los estudiantes y en los docentes, basado en la teoría del autogobierno mental de Robert Sternberg. Participaron 159 estudiantes y ocho profesores de 11 carreras diferentes. Los resultados concluyen que el estilo ejecutivo fue el que predomina en los alumnos y el judicial en los docentes, sin encontrar diferencias entre géneros. Encontraron que, de acuerdo con la carrera profesional, el estilo de pensamiento predominante varía, enfermería se colocó en la forma de pensamiento ejecutivo. Estos resultados permiten plantear que un estilo de pensamiento puede encontrarse con mayor frecuencia en una carrera en específico, derivado del currículo y estrategias educativas. Los participantes en quienes predomina el estilo legislativo refirieron un promedio de 84.35, mientras que los alumnos con una inclinación al estilo ejecutivo obtuvieron 82.25 y aquellos en quienes predomina el judicial, 79.84.

Bernardo, A; et al<sup>58</sup> Realizaron una investigación en 2010 para encontrar la predominancia de los 13 estilos de pensamiento en 559 estudiantes universitarios de primer año de diferentes carreras de la Universidad de Oviedo, con el objetivo de conocer la compatibilidad con un nuevo plan de estudios. En la forma de pensamiento obtuvieron que el estilo jerárquico predomina entre los estudiantes y la más baja es el estilo anárquico. Mencionan que los estudiantes se ven favorecidos por este estilo predominante ya que al trabajar independientemente pueden desarrollar competencias que impliquen la significación de contenidos, a través de la ejecución de diversas tareas simultáneamente, estableciendo prioridades y resolviendo problemas de manera sistemática, así como la capacidad de toma de decisiones. Así mismo, sostienen que las materias podrían ser impartidas desde una metodología que aborde los estilos de pensamiento favorables pero la situación es que los docentes tienden a inclinarse hacia el estilo de pensamiento que los representa, al igual que los estudiantes.

Menezes, S; Correa, C; Silva, R. y Cruz, D.<sup>4</sup> realizaron una revisión sistemática en el año 2015, en Brasil, con el objetivo de analizar el estado actual del conocimiento del razonamiento clínico en la enseñanza durante la licenciatura en enfermería. Encontraron 23 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión propuestos y dividieron la información en cinco categorías diferentes. Concluyeron que si el razonamiento clínico es la vía principal por el que el personal de enfermería obtiene e interpreta los datos para los cuidados, cabría esperar que hubiera más inversión en investigación para comprender este fenómeno y proporcionar pruebas para orientar la enseñanza y el aprendizaje eficaz sobre el principal reto de los cuidados de enfermería.

Fuentes L<sup>28</sup> realizó una investigación en 2003 para obtener el grado de doctora en la que se cuestionó ¿qué manifestaciones del estilo cognitivo influyen en el aprendizaje de los alumnos y en su rendimiento académico? Se trató de una investigación mixta que se aplicó en dos partes, en dónde se identificaron los estilos de pensamiento predominantes y la comprensión de textos en 12 estudiantes universitarios. Encontró que existe una vinculación entre las estrategias de

comprensión lectora que utilizan preferentemente los estudiantes con relación a su estilo de pensamiento. También menciona que, en cuanto a los estilos de pensamiento, la totalidad de los sujetos se inclinaron hacia el estilo liberal, pudiendo ser por características de la muestra, como la edad, o el nivel educativo.

Lluch A<sup>59</sup> realizó una investigación titulada Habilidades del pensamiento crítico para el proceso de razonamiento diagnóstico en estudiantes de enfermería, se trató de un estudio descriptivo de corte transversal, en un universo de 120 estudiantes que conforman la matrícula actual del 2do año de licenciatura en Enfermería, curso regular diurno, 2017- 2018, en la Facultad Tecnológica del municipio Camagüey. El objetivo fue Identificar habilidades del pensamiento crítico para el proceso de razonamiento diagnóstico en estudiantes de enfermería, encontró que 79% de los estudiantes no distingue datos relevantes y 93% no hace inferencias satisfactorias.

Por otro lado, Almansa P y López O<sup>60</sup> realizaron una investigación en dónde el objetivo general de este trabajo fue descubrir qué relación existe entre los estilos de pensamiento y la creatividad en estudiantes de Enfermería. La muestra total utilizada fue de 78 alumnos, pertenecientes a la Escuela de Enfermería de la Universidad de Murcia (España) que cursaban 1º y 3º grado de la carrera. Las pruebas aplicadas han sido el Cuestionario de Estilos de Pensamiento (TSI) de Sternberg y Wagner y el Test de Inteligencia Creativa (CREA) de Corbalán y colaboradores. Encontraron que los estilos de aprendizaje que se fomentan en los estudios de la Diplomatura en Enfermería inciden en los alumnos, provocando una adaptación de sus estilos cognitivos a la estructura del entorno académico. Los estudiantes que cursaban el primer año se inclinaron hacia un estilo de pensamiento oligárquico, mientras que los de tercero son más ejecutivos que estos.

En relación con los conocimientos teóricos y prácticos en enfermería, Fuillerat, N y Amezcua, M<sup>61</sup> describen en su artículo especial, que es una relación presente desde tiempos previos, en dónde se abordan por separado ambas partes del conocimiento para los estudiantes en enfermería. Sin embargo, la literatura actual defiende la necesidad de disminuir la brecha existente entre los dos tipos de conocimiento, puesto que se necesitan el uno al otro y no hay razón para enseñarlos por separado.

Así mismo,<sup>62</sup> Piedrahita L y Rosero A de la Universidad de Colombia, realizaron una revisión de la literatura en diferentes bases de datos con el objetivo de resaltar la problemática existente entre la teoría y la práctica enfermera, desde la formación académica. Identificaron un total de 35 artículos y su revisión permitió que establecieran tres categorías: profesores y currículo, estudiantes, enfermeros asistenciales a partir de su práctica profesional. Concluyeron que esta relación entre la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula a la práctica real es compleja, ya que no existe una transferencia adecuada y se debe a diferentes aspectos. Describen que el papel de los docentes, en ocasiones dista mucho de la realidad hospitalaria en contraste con la teoría existente; por otro lado, la relación entre los estudiantes y los enfermeros asistenciales que participan en la formación práctica de los mismos también dificulta la transición teoría – práctica ya que presentan una falta de dominio de la teoría al distar tanto de la realidad y basarse en la experiencia empírica que poseen dentro de las instituciones hospitalarias.

Lesmes, O., Torres, C. y Rodríguez, N.<sup>63</sup> realizaron un estudio descriptivo transversal con el objetivo de describir cómo se aplica el proceso enfermero en las instituciones hospitalarias en Orinoquia. Entrevistaron a 100 enfermeros que laboraban en una institución de alta complejidad concluyendo que existen diferentes razones por las que se aplica el proceso enfermero al brindar el cuidado a los pacientes, entre ellas se resalta la relación con la teoría recibida en la universidad.



## III METODOLOGÍA

### III. Metodología

#### 3.1 Tipo de diseño

Se trató una investigación cuantitativa, con un diseño correlacional, transversal ya que se realizó una sola medición de las variables de estudio, prospectivo, acerca de la capacidad de razonamiento clínico desarrollado previamente durante la formación profesional; correlacional, se utilizó estadística inferencial con pruebas de correlación entre las variables de estudio: razonamiento clínico y estilo de pensamiento.

#### 3.2 Población y muestra

##### 3.2.1 Población de estudio

Estudiantes de licenciatura en enfermería inscritos al 7mo y 8vo semestre de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

##### 3.2.2 Muestra

La muestra fue no probabilística, por conveniencia, constituida por 126 estudiantes del último año de la licenciatura en enfermería, y 51 de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y 75 de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

##### 3.2.3 Criterios de selección

###### 3.2.3.1 Criterios de inclusión

- Estudiantes de la licenciatura en enfermería inscritos al 7mo y 8vo semestre de ambos turnos.
- Estudiantes que hayan aprobado los módulos clínicos en su totalidad, pudiendo ser también recursadores.

### 3.2.3.2 Criterios de exclusión

- Estudiantes de la licenciatura en enfermería que no se encuentren en 7mo u 8vo semestre
- Estudiantes que no hayan cursado o aprobado los módulos clínicos.

### 3.2.3.3 Criterios de eliminación

- Estudiantes que no concluyan el llenado de los instrumentos de evaluación.

## 3.3 Variables de estudio

Las variables abordadas en el presente estudio son el razonamiento clínico como variable dependiente, estilo de pensamiento como variable independiente.

En cuanto a las variables sociodemográficas se incluyen edad, género, estado civil, promedio de calificaciones y situación laboral.

A continuación, se describen. Ver tabla 6 y 7.

### 3.3.1 Operacionalización de las variables

#### 3.3.1.1 variables sociodemográficas

Tabla 6. Operacionalización de variables sociodemográficas

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador	Código y valores	Nivel de medición
<b>Género</b>	Conjunto de características culturales diferenciadas derivadas de la conformación sexual de las personas, que puede organizarse como parte de un sistema binario o no binario <sup>64</sup> .	Grupo al que pertenece una persona de acuerdo con la concepción fisiológica, social y cultural.	Cualitativa	Masculino o Femenino	1.Masculino 2.Femenino	Nominal
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento <sup>65</sup> .	Tiempo en años que ha vivido una persona	Cuantitativa	Años cumplidos	Años cumplidos Se dividirá en dos categorías <22 años y >22 años debido a la edad en la que deben concluir los estudios universitarios	Escalar y posterior Nominal.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador	Código y valores	Nivel de medición
<b>Estado Civil</b>	Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, que se hacen constar en el registro civil y que delimitan el ámbito propio de poder y responsabilidad <sup>64</sup> .	Representación social de una persona respecto a un estatus civil.	Cualitativa.	Soltero y/o en unión libre; Casado.	1.Soltero 2.Casado	Nominal.
<b>Promedio de calificaciones</b>	Promedio de calificaciones obtenidas durante la formación profesional.	Representación en una cifra de la media de calificaciones individuales obtenidas durante la formación profesional.	Cuantitativa	Promedio de calificación, cifra.	Cifra de promedio, posteriormente se categorizará en dos: <8.5 y >8.5	Escalar, posterior Nominal.
<b>Experiencia laboral en enfermería</b>	Conjunto de aptitudes y conocimientos adquiridos por una persona o grupo en un determinado puesto laboral.	Experiencia laboral que tenga el participante como enfermero al momento de la aplicación del instrumento.	Cualitativa.	Si tiene experiencia laboral previa en enfermería.	1.Sí 2.No	Nominal.

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.1.2 Variables de estudio

Tabla 7. Operacionalización de variables de estudio

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador	Código y valores	Nivel de medición
<b>Estilo de pensamiento</b>	Forma que tiene cada persona de pensar y con base en ello, realiza una acción o tiene un comportamiento específico <sup>10</sup> .	Suma de los puntos del cuestionario de estilo de pensamiento de R.Sternberg <sup>10</sup> que categorizan al participante en un estilo de pensamiento.	Cualitativa.	Ítems del 1 al 7 para estilo monárquico, oligárquico, jerárquico y anárquico.	Jerarquización del 1 al 7 de acuerdo con lo bien que una afirmación describe al estudiante, posteriormente determinar promedio de respuestas y verificar resultado.	Nominal.
<b>Razonamiento clínico</b>	Proceso cognitivo mediante el cual la información de un caso clínico se sintetiza para ser utilizada en el diagnóstico y la conducta que se sigue ante un problema del paciente <sup>37</sup> .	Capacidad de análisis de información, toma de decisiones, inferencias que tiene el participante al momento de la aplicación de caso clínico.	Cualitativa.	Respuesta que den los alumnos de acuerdo con el instrumento planteado.	Instrumento en escala dicotómica.	Escalar y Nominal.

Fuente: Elaboración propia

## 3.5 Procedimientos

### 3.5.1 Prueba piloto

La primera prueba piloto se realizó en octubre del 2021, en línea en una población similar a la propuesta. Se utilizó un instrumento en formato editable realizado previamente por otros investigadores<sup>12</sup>, titulado Evaluación del razonamiento clínico en estudiantes de enfermería. Este instrumento consistió en la elaboración de diagnósticos de enfermería a partir de un caso clínico presentado. Los participantes debían seleccionar entre las opciones presentadas para elaborar un total de 17 diagnósticos de enfermería y posteriormente seleccionar los 10 más importantes.

El instrumento tiene un  $Kr_{20} = 0.892$  y el tiempo de aplicación fue de 2 horas y participaron 30 estudiantes.

Debido al tiempo total empleado para la resolución del instrumento y de la dinámica de aplicación virtual, se decidió emplear un instrumento diferente, por lo que se diseñó el instrumento titulado Habilidades de razonamiento clínico.

La prueba piloto con el nuevo instrumento se realizó del 21 al 25 de enero del 2022, en línea, en una población diferente a la empleada para la recolección final de datos. Participaron 22 estudiantes y se empleó un formulario de Google Forms, mismo que fue enviado a través de una liga vía correo electrónico. El tiempo de resolución de los instrumentos fue de 60 minutos.

Se verificó la fiabilidad de la consistencia interna del instrumento diseñado por la investigadora a través de una prueba  $Kr_{20}$  de Richardson y se sometió al jueceo de 4 expertos, mismos que sugirieron las modificaciones necesarias para obtener el instrumento final.

### 3.5.2 Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo en una reunión virtual en Zoom, en donde se les explicó a los participantes el objetivo del estudio, así como el llenado de los instrumentos. La metodología empleada fue la misma que para la prueba piloto: se empleó el formulario de Google Forms diseñado y enviado a través de correo electrónico.

Primeramente, se aplicó un instrumento para recolectar datos sociodemográficos dentro de los cuales se incluyeron: edad, semestre, promedio general, estado civil, prácticas clínicas realizadas durante su formación universitaria.

El segundo instrumento correspondió al diseñado por Robert Sternberg<sup>10</sup> titulado: “Evaluación del estilo de pensamiento”, se aplicaron únicamente cuatro secciones correspondientes a los estilos de pensamiento monárquico, jerárquico, anárquico y oligárquico, con ocho ítems cada uno, evaluados a partir de una puntuación del uno al siete, en donde uno corresponde a nada, dos casi nada, tres ligeramente, cuatro un poco, cinco bastante, seis mucho y siete a totalmente. De acuerdo con las instrucciones se debe leer cada afirmación y puntuarla de acuerdo con la escala, donde cada puntuación corresponda a lo bien que una afirmación lo describa a uno mismo.

El tercer instrumento correspondió a “Habilidades de razonamiento clínico” diseñado por los investigadores, a partir de la teoría de razonamiento clínico de Rosalinda Alfaro<sup>7</sup>, constituido por seis apartados: identificación de necesidades alteradas de acuerdo con el modelo de Virginia Henderson, identificación de signos y síntomas claves de un posible problema importante en la salud, realizar inferencias clínicas, identificar datos clínicos relevantes no incluidos en la valoración física, elaborar diagnósticos de enfermería con base en el caso clínico presentado y priorizar intervenciones de enfermería.



### 3.5.3 Instrumento de medición

El instrumento de evaluación de estilo de pensamiento de Robert Sternberg<sup>10</sup> consiste en cuatro apartados enfocadas a la forma de pensamiento, divididas con 7 reactivos. El participante deberá leer cada una de las afirmaciones y puntuarse con una escala del 1 al 7, dónde cada puntuación corresponde a lo bien que una afirmación le describe.

1=Nada    2= Casi nada    3= Ligeramente    4= Un poco

5= Bastante    6= Mucho    7= Totalmente

Posteriormente se deben sumar las puntuaciones obtenidas y se dividen entre 7 para verificar si el estilo de pensamiento predomina en la persona.

El resultado debe estar entre 1,0 y 7,0 y existen seis categorías de puntuaciones que dependen de la condición y del sexo: Muy alta, Alta, Media alta, Media baja, Baja, Muy baja. La obtención de una puntuación perteneciente a la categoría “muy alta” indica que se tienen todas o casi todas las características de un determinado estilo. La puntuación de una categoría “alta”, indica que se tienen muchas de estas características. Y la obtención de una puntuación perteneciente a la categoría “media alta” indica que se tienen por lo menos algunas de estas características. La obtención de una puntuación perteneciente a una de las tres categorías inferiores indica que no es un estilo preferido. Por lo tanto, se considera que una puntuación por arriba de 5 indica una preferencia de estilo de pensamiento.

En relación con el instrumento diseñado por la tesista y los asesores, que se titula Habilidades de razonamiento clínico, se divide en 6 áreas: Identificación de necesidades alteradas, Identificación de signos y síntomas de alarma, elaborar inferencias correctas, Identificar datos relevantes no obtenidos durante la exploración física, diagnósticos de enfermería y jerarquización de intervenciones.

Se compone de 50 ítems, cada uno se puntúa con respuestas de sí=1 y no=0, a cada respuesta correcta se le asigna un punto. Se estableció que las puntuaciones

para los niveles de razonamiento clínico fueran: 0 – 17 nivel bajo, de 18 – 35 nivel medio y de 36 – 50 nivel alto.

Se verificó la fiabilidad de la consistencia interna del instrumento diseñado por la investigadora, titulado Habilidades de razonamiento clínico, a través de una prueba K20 de Richardson en la que se obtuvo un valor de 0.86. Así mismo, es importante resaltar que el instrumento se sometió a un jueceo de 4 expertos, previo a su aplicación en la prueba piloto, mismos que realizaron las observaciones necesarias para el mejoramiento del mismo.

#### 3.5.4 Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS versión 21 y el programa Excel para la elaboración y diseño de gráficos.

Se aplicó una prueba de Kruskal Wallis para comparar las dos variables principales; se aplicó una prueba de Mann Whitney para comparar la variable de razonamiento clínico y las características sociodemográficas; se aplicó una prueba de Chi cuadrado para comparar la variable de estilo de pensamiento y las características sociodemográficas.

Posteriormente, se diseñaron tablas y gráficos que permitieran presentar los resultados obtenidos.

#### 3.6 Aspectos éticos

Dentro de la normativa que respalda la investigación científica, encontramos el código de Núremberg, la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, Declaraciones y Pautas Éticas Internacionales para la investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos, donde manejan aspectos clave para la protección de los derechos y el bienestar de los sujetos de la investigación.

La finalidad de estas normativas es proteger la privacidad, intimidad, confidencialidad y anonimato de la información obtenida durante la investigación.

Se elaboró un consentimiento informado para la presente investigación, partiendo de los principios establecidos en el código de Núremberg y de la Ley general de salud en materia de investigación<sup>64,65</sup>.

El consentimiento informado se entregó a los participantes previo a la recolección de datos y se les explicó que la información obtenida sería únicamente tratada con fines de investigación de manera anónima. Así mismo, se les garantizó la seguridad de sus datos personales.

## IV RESULTADOS

## IV. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos relativos al nivel de razonamiento clínico y estilo de pensamiento en estudiantes de enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

La estructura de la presentación de los resultados se realizará con base en los objetivos de investigación propuestos.

### 4.1. Caracterización de la muestra

La muestra de estudio fue de 51 estudiantes del último año de la licenciatura en enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y 75 de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

El promedio de edad de los participantes fue de 26 años  $\pm$  6, con una edad mínima de 21 años y una máxima de 56. La mayoría de los participantes refirieron tener una edad mayor a los 22 años, lo cual es interesante, ya que la licenciatura tiene una duración de 4 años y la mayoría inicia a los 18 años de edad.

Así mismo, la mayoría corresponde al sexo femenino, porque a pesar de que se ha incrementado el porcentaje de hombres, aún predominan las mujeres. Por otro lado, la mayoría de los participantes refirió ser solteros. Ver tabla 8.

Tabla 8. Datos sociodemográficos de los participantes (n=126)

Variable	(fo)	(%)
n=126		
Edad	26±6*	Min 21 Máx 56
<22 años	51	40%
>22 años	75	60%
Género		
Femenino	91	72%
Masculino	35	28%
Estado Civil		
Soltero	115	91%
Casado	11	9%

\*Media con desviación estándar

El promedio de calificaciones encontrado fue de  $8.6 \pm 0.5$ , en dónde más de la mitad de los estudiantes refieren un promedio mayor a 8.5. Como se puede observar, y el promedio mínimo reportado fue de 7.4 y el máximo de 9.8.

La mayoría de los estudiantes realizaron prácticas profesionales durante su formación, aunque no el total de prácticas incluidas en el plan de estudios. En Fes Iztacala los alumnos realizaron en promedio 3 prácticas de 6 mientras que en FES Zaragoza el promedio fue de 4 prácticas de 8. Esto está relacionado con la situación sanitaria en la que se encontraban los estudiantes, y que tuvo un impacto directo en la educación habitual para la licenciatura en enfermería. Por otro lado, 34% de los participantes son activos laboralmente y de este total, la mayoría desempeña funciones relacionadas con el área de la salud. Ver tabla 9.

Tabla 9. Datos académicos y profesionales de los participantes

Variable n= 126	(fo)	(%)
Promedio general de calificaciones de licenciatura	8.6 ± 0.5*	Min 7.4 Máx 9.8
<8.5	35	28%
>8.5	91	72%
Prácticas profesionales en la licenciatura		
1 – 3	69	55%
4 – 6	57	45%
Trabajan actualmente		
No	83	66%
Sí	43	34%
Trabajo relacionado área de la salud		
No	14	33%
Sí	29	67%
Categoría laboral		
Enfermera(o) General	10	34%
Enfermera(o) especialista	5	17%
Auxiliar en enfermería	4	14%
Paramédico	2	7%
Otro	8	28%

\*Media con desviación estándar

#### 4.2 En cuanto al nivel de razonamiento clínico en los estudiantes de último grado de la licenciatura en enfermería.

El razonamiento clínico presentó una media de  $34.6 \pm 6$ , de un máximo de 50. El nivel predominante en los participantes fue medio (70%). Ver tabla 10.

Tabla 10. Nivel de razonamiento clínico de los participantes

Variable n= 126	(f <sub>o</sub> )	(%)
Bajo	21	17%
Medio	88	70%
Alto	17	13%

#### 4.3 En relación a las habilidades de razonamiento clínico presentes en estudiantes de último grado de la licenciatura en enfermería

El instrumento diseñado se divide en 6 categorías a evaluar. En la primera, se solicitó identificar 9 necesidades alteradas de acuerdo con el caso clínico planteado y el modelo de Virginia Henderson, obteniendo una media de 6.8 necesidades identificadas.

La segunda categoría solicita Identificar signos y síntomas de alarma, el total de puntos es 5 y la media obtenida fue de 2.8 lo que representa poco más de la mitad de los signos y síntomas identificados relacionados con el caso clínico que se presentó a los participantes.

La tercera categoría, elaborar inferencias correctas, tuvo una media de 3.5 de 5 inferencias a realizar.

La cuarta categoría solicitaba identificar datos relevantes, es decir, datos de importancia para la salud del paciente. Obtuvo una media de 3.7 de 5 datos, más de la mitad lograron identificarlos.

En cuanto a la elaboración del proceso enfermero, la puntuación máxima a obtener era de 15, la media en este caso fue de 10.9.



Al jerarquizar las 11 intervenciones de enfermería presentadas para el caso clínico, se obtuvo una media de 3.7. Ver tabla 11.

Tabla 11. Puntuaciones promedio obtenidas por los participantes en cada habilidad evaluada

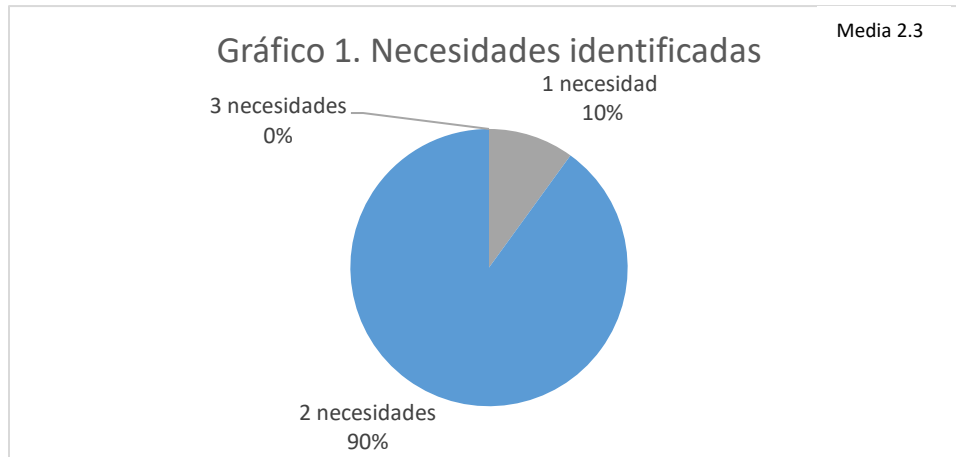
<b>Variable n=126</b>	<b>Total de ítems</b>	<b>Media – Desv</b>	<b>(%)</b>	<b>Min – Máx</b>
Identificar necesidades alteradas	9	6.9 ± 1.6	75%	3 – 9
Identificar signos y síntomas de alarma	5	3.1 ± 0.9	56%	0 – 5
Elaborar inferencias correctas	5	3.4 ± 0.9	70%	1 – 5
Identificar datos relevantes	5	3.4 ± 0.7	74%	2 – 5
Elaboración de diagnósticos de enfermería	15	10.8 ± 3.1	72%	2 – 14
Jerarquización de intervenciones	11	5 ± 3.1	34%	0 – 11

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por los participantes

#### 4.3.1 Análisis específico de la categoría proceso enfermero

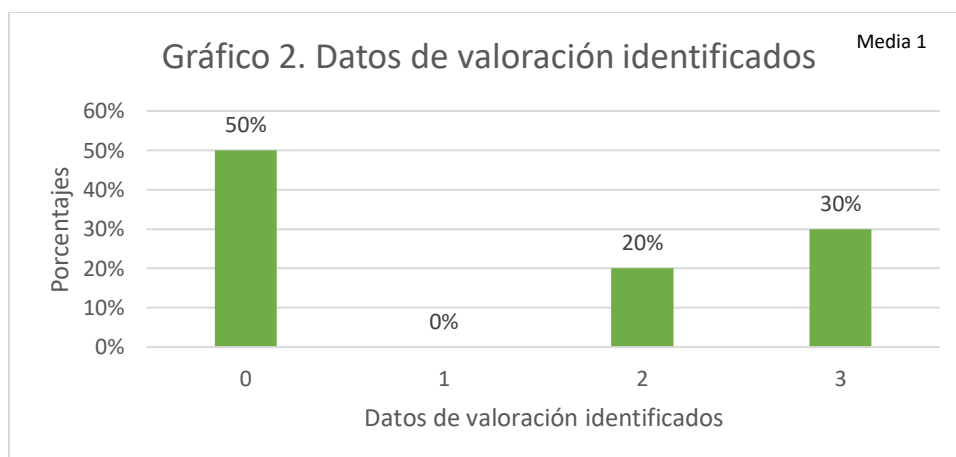
Con respecto a la evaluación de la elaboración del proceso enfermero, se solicitó a los participantes elaborar 3 diagnósticos de enfermería a libre criterio. Para su elaboración era necesario identificar los siguientes componentes: necesidad identificada como alterada, datos de valoración identificados, etiqueta diagnóstica correcta, factores relacionados correctos, características definitorias correctas.

La mayoría de los estudiantes identificaron correctamente dos necesidades alteradas que sustentaba la elección de dos de sus diagnósticos de enfermería, es decir, que uno de los diagnósticos de enfermería que elaboraron, no tenía una necesidad del paciente identificada como alterada, sino que ese diagnóstico enfermero se eligió bajo otro criterio del participante. Ver gráfico 1.



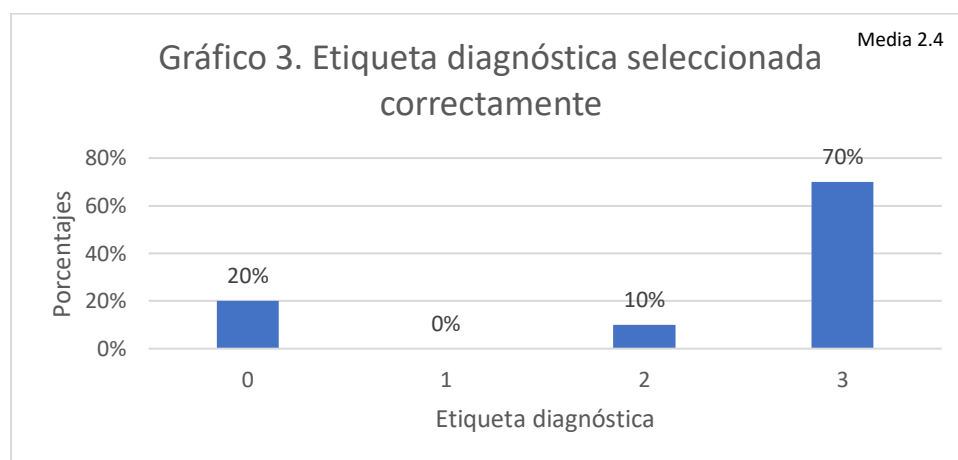
Durante la valoración de enfermería es importante evaluar los signos y síntomas que el paciente presente. En este sentido, para la elaboración de diagnósticos de enfermería es necesario reconocer estos datos de valoración para seleccionar la etiqueta diagnóstica correcta, las características definitorias, elegir las intervenciones a realizar y, sobre todo, reevaluar al paciente.

Es así que, la mitad de los participantes no identifican ninguno de los datos de valoración requeridos para la elaboración de los tres diagnósticos de enfermería solicitados. Ver gráfico 2.



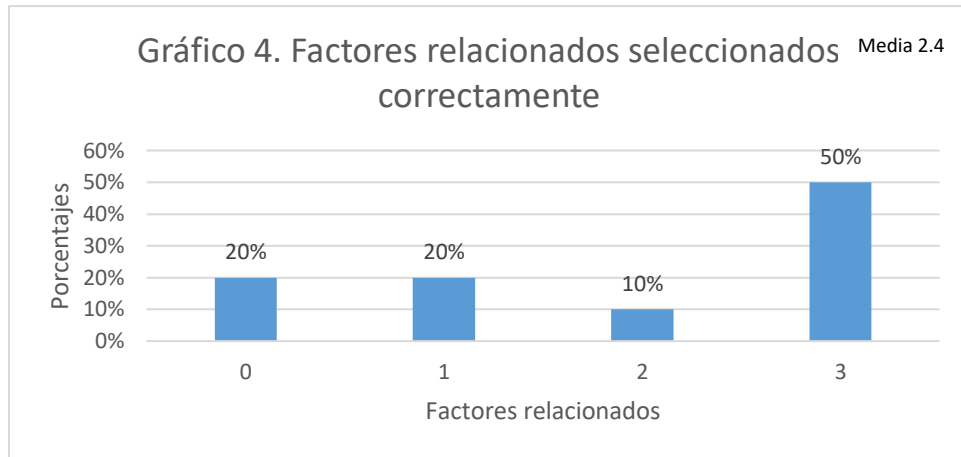
\*Nota: 0 (0 datos de valoración identificados), 1 (1 dato de valoración identificado), 2 (2 datos de valoración identificados), 3 (3 datos de valoración identificados).

En relación con la etiqueta diagnóstica, se encontró que el mayor porcentaje de los participantes seleccionaron correctamente las 3 etiquetas diagnósticas solicitadas para la elaboración de los diagnósticos de enfermería. Esto representa que el resto de los participantes elige etiquetas diagnósticas que no están relacionadas con los datos de valoración encontrados, o con el resto de los componentes del diagnóstico enfermero. Ver gráfico 3.



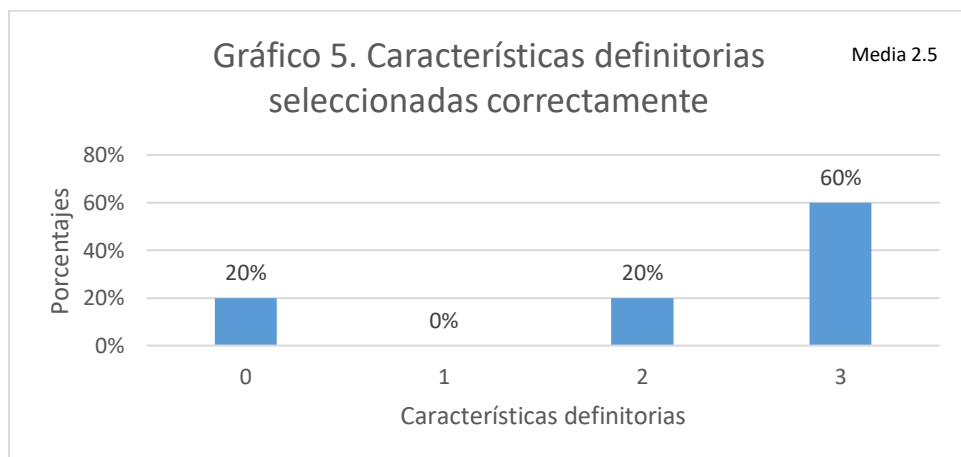
\*Nota 0 (0 etiquetas diagnósticas correctas), 1 (1 etiqueta diagnóstica correcta), 2 (2 etiquetas diagnósticas correctas), 3 (3 etiquetas diagnósticas correctas).

La mitad de los estudiantes seleccionan correctamente los factores relacionados solicitados para la elaboración de los diagnósticos clínicos requeridos, de acuerdo con el resto de los componentes del diagnóstico enfermero. Ver gráfico 4.



\*Nota 0 (0 factores relacionados correctos), 1 (1 factor relacionado correcto), 2 (2 factores relacionados correctos), 3 (3 factores relacionados correctos).

Un poco más de la mitad de los participantes seleccionan las 3 características definitorias solicitadas para la elaboración de los diagnósticos de enfermería requeridos, en concordancia con las necesidades alteradas, los datos de valoración identificados, la etiqueta diagnóstica y factores relacionados, con una media de 2.5. Ver gráfico 5.



\*Nota 0 (0 características efinitórias correctas), 1 (1 característica efinitória correcta), 2 (2 características efinitórias correctas), 3 (3 características efinitórias correctas).

#### 4.4 En cuanto a las habilidades de razonamiento clínico en comparación con las características sociodemográficas de la muestra.

Se encontró que existe una diferencia estadísticamente significativa en relación con la edad ( $Z=-3.06$ ,  $p=0.007$ ). Los alumnos con una edad menor de 22 años tienen una media de razonamiento clínico de 34, mientras que aquellos con una edad mayor a 22 años tiene una media de 32.

También se encontró una diferencia estadísticamente significativa con el estado civil ( $Z=-4.6$ ,  $p=0.027$ ), ya que los participantes que refieren encontrarse solteros tienen una media de razonamiento clínico de 33 y los que son casados 31.

Por otro lado, se encontró una relación estadísticamente significativa entre el razonamiento clínico y el promedio ( $Z=-3.6$ ,  $p=0.000$ ) aquellos con un promedio menor a 8.5 tuvieron una media de 31 y aquellos con un promedio mayor a 8.5 tuvieron una media de 36.

El resto de las categorías se analizaron, sin embargo, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa. Ver tabla 12.

Tabla 12. Relación entre Nivel de razonamiento clínico y edad, sexo, estado civil, promedio, prácticas profesionales realizadas, trabajo actual.

Variable	Razonamiento clínico			Valor de p*
	N	Media	Desviación Estándar	
Edad				0.007*
<22 años	51	34	6	
>22 años	75	32	6	
Sexo				0.68
Mujeres	91	33	7	
Hombres	35	32	5	
Estado Civil				0.027*
Soltero	115	33	6	
Casado	11	31	6	
Promedio				0.000*
<8.5	35	31	6	
>8.5	91	36	6	
Prácticas profesionales				0.87
1 – 3	95	33	8	
21 – 6	31	32	6	
Trabajo				0.41
Sí	43	31	6	
No	83	34	6	

\*Prueba de Mann Whitney

En relación con las habilidades de razonamiento clínico evaluadas, se encontró que existe una diferencia estadísticamente significativa entre algunas habilidades y la edad de los participantes. Por ejemplo, los participantes con una edad igual o menor a 22 años tuvieron una media de 7 en la habilidad identificar necesidades alteradas a diferencia de aquellos mayores de 22 años que tuvieron una media de 6 ( $t=2.237$ ,  $p=0.02$ ). En relación con la habilidad identificar datos relevantes se encontró que aquellos participantes de edad igual o menor a 22 años tuvieron una media de 4 a diferencia de los mayores de 22 años cuya media fue de 3 ( $t=2.770$ ,  $p=0.006$ ). Por último en esta categoría, la habilidad elaboración de diagnósticos de enfermería también presentó una diferencia ya que los participantes que obtuvieron una media

superior (12) fueron los menores de 22 años, mientras que los mayores tuvieron una media de 10 ( $t=2.728$ ,  $p=0.007$ ).

La variable estado civil tuvo una relación estadísticamente significativa con la habilidad identificar datos relevantes ( $t=1.853$ ,  $p=0.05$ ) en donde los participantes solteros obtuvieron una media de 4 mientras que aquellos casados una media de 3; y con la habilidad elaboración de diagnósticos de enfermería en donde los solteros obtuvieron una media de 11 y aquellos casados una media de 9 ( $t=1.937$ ,  $p=0.05$ )

Otra variable académica importante es el promedio, ya que se encontró que existe también una diferencia estadísticamente significativa con las habilidades: identificar datos relevantes en donde los participantes con un promedio mayor a 8.5 tuvieron una media de 4 mientras que los participantes que refirieron un promedio menor o igual a 8.5 tuvieron una media de 3 ( $t=-2.678$ ,  $p=0.01$ ); y con la habilidad elaboración de diagnósticos de enfermería ( $t=-2.467$ ,  $p=0.01$ ), ya que los participantes con un promedio mayor a 8.5 tuvieron media de 11 y los participantes con un promedio igual o menor a 8.5 una media de 10.

La variable prácticas profesionales también presentó una diferencia estadísticamente significativa con la habilidad identificar signos y síntomas de alarma, ya que aquellos participantes que realizaron tres o menos prácticas tuvieron una media de 4, mientras que los que realizaron más de tres prácticas tuvieron una media de 3 ( $t=3.027$ ,  $p=0.003$ ). También con la habilidad elaborar inferencias correctas ( $t=-2.305$ ,  $p=0.02$ ) ya que al realizar menos prácticas se obtienen medias de 3 mientras que aquellos que realizaron más prácticas alcanzaron una media de 4. La habilidad identificar datos relevantes también se relacionó con esta variable ya que los alumnos que realizaron menos prácticas tuvieron una media de 3 y los que realizaron más prácticas una media de 4 ( $t=-2.688$ ,  $p=0.008$ ). Por último, la habilidad jerarquización de intervenciones también presentó una diferencia relacionada a las prácticas realizadas ( $t=3.719$ ,  $p=0.00$ ), ya que en este caso los alumnos que realizaron menos prácticas tuvieron medias más altas (6) y los que realizaron más prácticas tuvieron medias más bajas (4).

La categoría de trabajo en relación con la identificación de necesidades alteradas ( $t=2.053$ ,  $p=0.042$ ) en donde aquellos que son activos laboralmente presentaron media de 6 mientras que los que no trabajaban obtuvieron media de 7; en la habilidad identificar signos y síntomas de alarma ( $t=2.039$ ,  $p=0.044$ ) se encontró que los participantes que trabajan tuvieron media de 2 y los que no trabajan, media de 3.

La variable sexo también se evaluó; sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en relación con las habilidades de razonamiento clínico. Ver tabla 13.

Tabla 13. Relación entre Habilidades de razonamiento clínico y edad, sexo, estado civil, promedio, prácticas profesionales realizadas, trabajo actual.

Variable	Habilidades de razonamiento clínico					
	Identificar necesidades alteradas	Identificar signos y síntomas de alarma	Elaborar inferencias correctas	Identificar datos relevantes	Diagnósticos de enfermería	Jerarquización de intervenciones
Edad	0.02*	0.42	0.62	0.006*	0.007*	0.43
Sexo	0.43	0.14	0.83	0.46	0.33	0.54
Estado Civil	0.95	0.53	0.22	0.01*	0.01*	0.77
Promedio	0.03*	0.55	0.11	0.00*	0.01*	0.62
Prácticas profesionales	0.614	0.003*	0.02*	0.008*	0.67	0.00*
Trabajo	0.04*	0.04*	0.56	0.96	0.14	0.27

\*Prueba T student, \*valor  $p < 0.05$



#### 4.5 En cuanto al estilo de pensamiento que predomina en los estudiantes de último grado de la licenciatura en enfermería

En relación con los estilos de pensamiento abordados en el estudio, se encontró que el estilo de pensamiento que predomina en los estudiantes es el jerárquico. (Ver tabla 14) La literatura reporta que existe una tendencia hacia este estilo de pensamiento en estudiantes de las ciencias de la salud.

Tabla 14. Estilo de pensamiento de los participantes

Variable n= 126	(f <sub>o</sub> )	(%)
Estilo Monárquico	10	8%
Estilo Jerárquico	95	75%
Estilo Oligárquico	10	8%
Estilo Anárquico	11	9%

#### 4.6 Con respecto al estilo de pensamiento en los estudiantes de enfermería en comparación con las características sociodemográficas

Se encontraron diferencias en la proporción de estilos de pensamiento entre estudiantes casados y solteros ( $\chi^2= 20.7$ ,  $p= 0.003$ ). Como se observa en la tabla, el estilo de pensamiento jerárquico tiene mayor proporción en las personas solteras que en las personas casadas.

Por otro lado, se encontró también que existe una diferencia estadísticamente significativa entre el estilo de pensamiento y el estado civil ( $\chi^2= 24.8$ ,  $p= 0.042$ ).

El resto de las características de la población fueron analizadas; sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Ver tabla 15.

Tabla 15. Relación entre Estilo de pensamiento y edad, sexo, estado civil, promedio, prácticas profesionales realizadas, trabajo actual.

Variable	Estilo de pensamiento					Valor de p
	N	Monárquico	Jerárquico	Oligárquico	Anárquico	
Edad						
<22 años	51	21 /	39 / 76%	6 / 12%	21 / 8%	0.332
>22 años	75	4% 8 / 11%	56 / 75%	4 / 5%	7 / 9%	
Sexo						0.43
Mujeres	91	6 / 7%	69 / 75%	9 / 10%	7 / 8%	
Hombres	35	4 / 11%	26 / 75%	1 / 3%	21 / 11%	
Estado Civil						0.003*
Soltero	115	6 / 5%	89 / 77%	9 / 8%	11 / 10%	
Casado	11	4 / 36%	6 / 55%	1 / 9%	0	
Promedio						0.476
<8.5	35	21 /	23 / 67%	21 /	21 / 11%	
>8.5	91	11% 6 / 7%	72 / 78%	11% 6 / 7%	7 / 8%	
Prácticas profesionales						0.06
Sí	95	0	77 / 80%	9 / 10%	9 / 10%	
No	31	5 / 16%	25 / 81%	0	1 / 3%	
Trabajo						0.042*
Sí	43	5 / 11%	34 / 80%	21 / 7%	1 / 2%	
No	83	5 / 6%	61 / 74%	7 / 8%	10 / 12%	

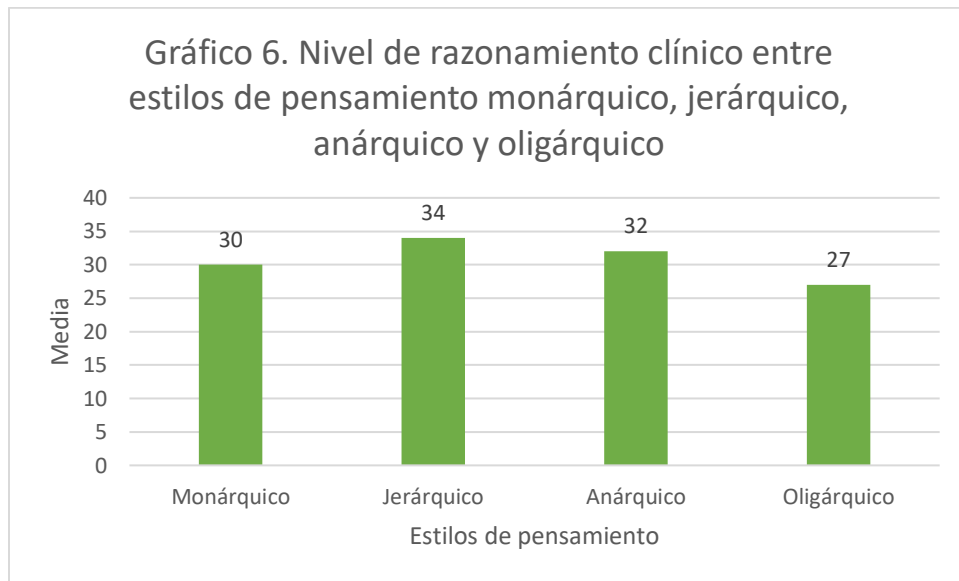
Chi cuadrada

#### 4.7 En cuanto a la relación que existe entre el nivel de razonamiento clínico en estudiantes de enfermería y el estilo de pensamiento que predomina en ellos.

Como se puede apreciar en el gráfico 6, el estilo de pensamiento oligárquico presenta una media más baja en el nivel de razonamiento clínico. El estilo de pensamiento jerárquico presenta la media más alta.

Recordando que los niveles establecidos fueron bajo con un puntaje de 0 – 17, medio de 18 – 35 y alto de 36 a 50, se encontró que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre los niveles de razonamiento clínico ( $\chi^2= 2.8$ ,  $gl=3$ ,  $p= 0.23$ ), por lo que se acepta la  $H_0$ : El nivel de razonamiento clínico es igual en estudiantes del último grado de la licenciatura en enfermería, sin importar el estilo

de pensamiento que predomina (monárquico, jerárquico, anárquico u oligárquico). Ver gráfico 6.



Nota: \*Prueba Kruskal Wallis ( $\chi^2=2.8$ ,  $gl=3$ ,  $p=0.23$ )

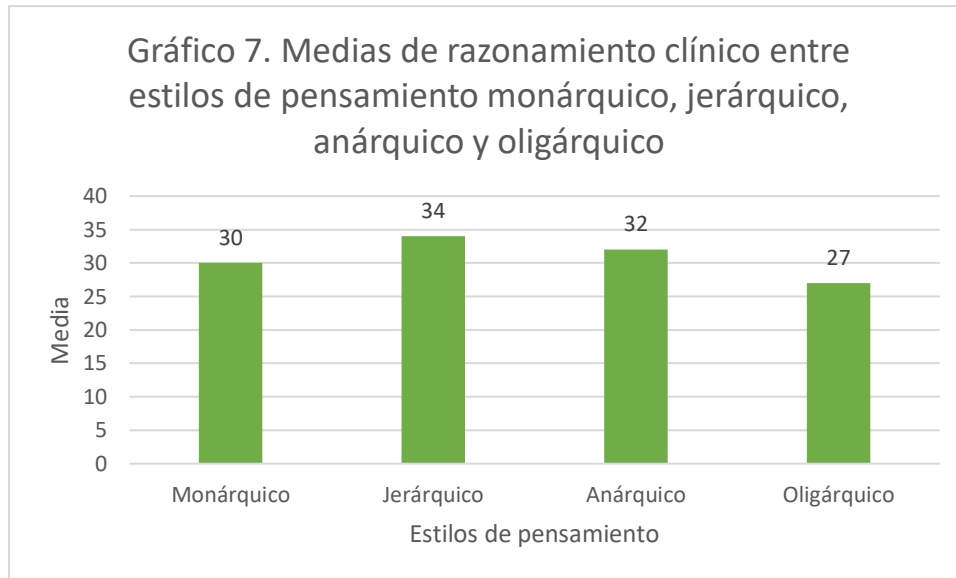
Los estilos de pensamiento con las medias más altas en cada una de las habilidades de razonamiento clínico evaluadas, fueron el jerárquico y el anárquico, a diferencia de los otros dos estilos de pensamiento incluidos en el presente estudio. Ver tabla 16.

Tabla 16. Medias obtenidas en las habilidades de razonamiento clínico evaluadas, por estilo de pensamiento

<b>Variable n=126</b>	<b>Monárquico</b>	<b>Jerárquico</b>	<b>Anárquico</b>	<b>Oligárquico</b>
Identificar necesidades alteradas	6.9	7.0	7.4*	6.4
Identificar signos y síntomas de alarma	2.7	3.1*	3	2.9
Elaborar inferencias correctas	3.2	3.5*	3.3	2.9
Identificar datos relevantes	3.3	3.4	3.8*	3.3
Elaboración de diagnósticos de enfermería	9	11.1	11.4*	9.8
Jerarquización de intervenciones	4.9	5.6*	2.7	3.0

*\*Medias más altas en cada habilidad*

En relación con las medias obtenidas por cada estilo de pensamiento, se encontró que el estilo jerárquico presentó una media de 34 siendo el estilo con mayor razonamiento clínico, mientras que el estilo oligárquico obtuvo la menor media siendo de 27. Sin ser agrupadas estas puntuaciones en niveles, se encontró que existe una diferencia estadísticamente significativa ( $F = 3.88$ ;  $gl = 3$ ,  $p = 0.01$ ) entre el promedio de razonamiento clínico y el estilo de pensamiento. Ver gráfico 7.



Nota: \*Prueba Anova ( $F = 3.88$ ;  $gl = 3$ ,  $p = 0.01$ )

#### 4.8 Diferencias relevantes encontradas entre FES Iztacala y FES Zaragoza

21 estudiantes de Fes Iztacala se ubican en nivel bajo de razonamiento clínico, a diferencia de la Fes Zaragoza que tiene 17 alumnos en nivel alto de razonamiento clínico. Ver tabla 17.

Tabla 17. Nivel de razonamiento clínico de los participantes

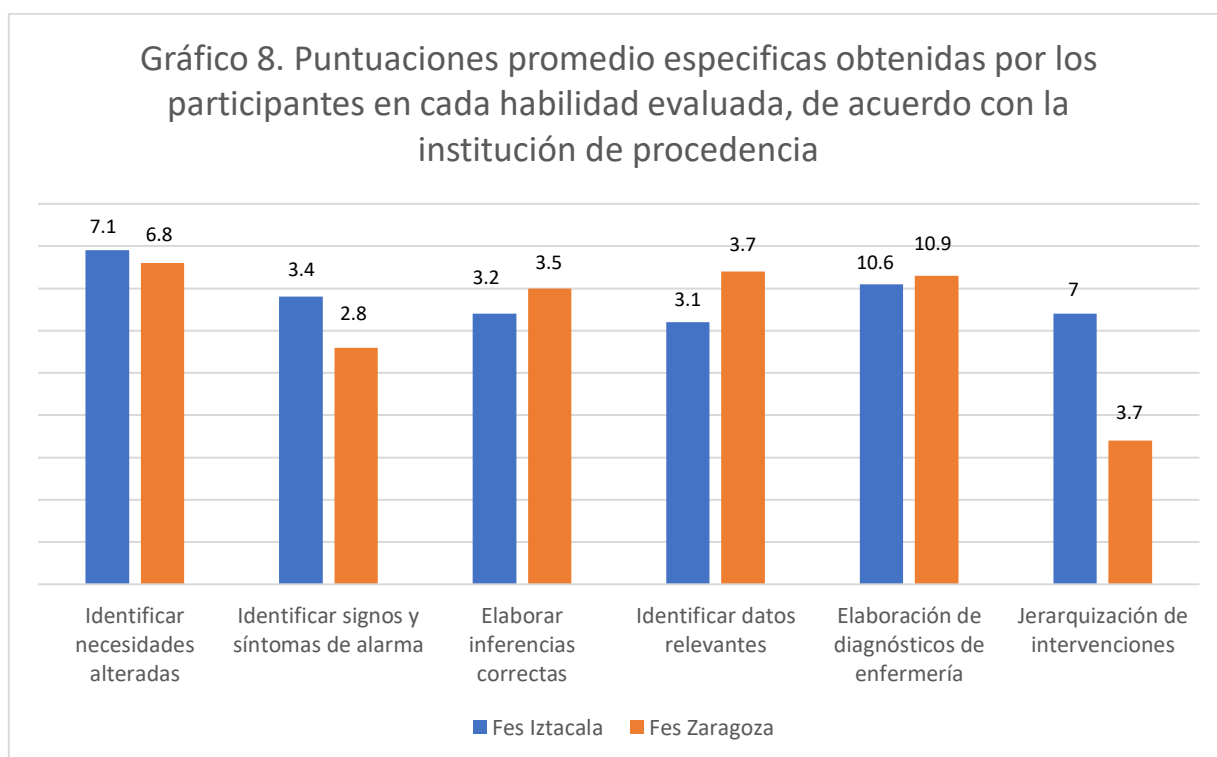
Variable n= 126	Fes Iztacala	Fes Zaragoza	(f <sub>o</sub> )	(%)
Bajo	21	0	21	17%
Medio	30	58	88	70%
Alto	0	17	17	13%

En cuanto a las habilidades de razonamiento clínico evaluadas, se encontró que los alumnos provenientes de FES Iztacala obtuvieron puntajes más altos en las habilidades identificar necesidades alteradas, identificar signos y síntomas de alarma, y jerarquización de intervenciones. Mientras que los estudiantes de FES Zaragoza resultaron con medias mayores en las habilidades elaborar inferencias correctas, identificar datos relevantes y elaborar diagnósticos de enfermería. Ver tabla 18 y gráfico 8.

Tabla 18. Puntuaciones promedio específicas obtenidas por los participantes en cada habilidad evaluada, de acuerdo con la institución de procedencia

Variable n=126	Total de ítems	Fes Iztacala	Fes Zaragoza	Min – Máx
Identificar necesidades alteradas	9	7.1 ± 1.8	6.8 ± 1.5	3 – 9
Identificar signos y síntomas de alarma	5	3.4 ± 0.8	2.8 ± 0.9	0 – 5
Elaborar inferencias correctas	5	3.2 ± 0.8	3.5 ± 0.9	1 – 5
Identificar datos relevantes	5	3.1 ± 0.9	3.7 ± 0.7	2 – 5
Elaboración de diagnósticos de enfermería	15	10.6 ± 3.6	10.9 ± 2.8	2 – 14
Jerarquización de intervenciones	11	7 ± 2.6	3.7 ± 2.67	0 – 11

Gráfico 8. Puntuaciones promedio específicas obtenidas por los participantes en cada habilidad evaluada, de acuerdo con la institución de procedencia



El estilo de pensamiento predominante en ambas instituciones fue el jerárquico, sin embargo, FES Zaragoza tiene más alumnos con un estilo de pensamiento oligárquico y con estilo anárquico que FES Iztacala. Ver tabla 19.

Tabla 19. Estilo de pensamiento de los participantes

Variable n= 126	Fes Iztacala	Fes Zaragoza	(fo)	(%)
Estilo Monárquico	5	5	10	8%
Estilo Jerárquico	41	54	95	75%
Estilo Oligárquico	2	8	10	8%
Estilo Anárquico	3	8	11	9%

## V DISCUSIÓN



## V. Discusión

En la actualidad, no se han elaborado investigaciones suficientes que permitan determinar la mejor manera de evaluar el razonamiento clínico, así como las condiciones de personalidad, de pensamiento, o del entorno que lo favorecen o limitan.

Campos, L<sup>55</sup> concluye que la evidencia que existe para evaluar el razonamiento clínico es insuficiente en la actualidad, aun cuando se han creado instrumentos para lograr la evaluación de manera óptima sin que alguno de ellos se considere mejor que cualquier otro. Es por esto que, en este estudio, para evaluar el nivel de razonamiento clínico se diseñó un instrumento partiendo de la teoría de Rosalinda Alfaro<sup>7</sup>, mismo que obtuvo una confiabilidad aceptable para la evaluación de esta habilidad y que resultó en una metodología útil para la exploración de diferentes habilidades que engloba el concepto de razonamiento clínico.

El estudio realizado en el 2018 por Espinosa B<sup>12</sup>, abarcó alumnos de cuarto y octavo semestre, razón por la que se encuentra como edad mínima 19 años, a diferencia de esta investigación en la que la edad mínima fue de 21 años. Sin embargo, hay una diferencia en la edad máxima hallada en ambos estudios, ya que en el presente estudio la edad fue de 56 años, mientras que en Espinosa B<sup>12</sup> fue de 38 años. Así mismo, Espinosa, B<sup>12</sup> identificó como promedio de calificaciones de los participantes,  $8.15 \pm 0.59$ , la mínima de 6.90 y la máxima de 9.64. En este estudio se encontró que el promedio fue de  $8.6 \pm 0.5$ , el mínimo fue de 7.4 y el máximo de 9.8.

En este sentido, el promedio de calificación de la generación de participantes fue mayor que la de los estudiantes evaluados en el 2018. Cabe resaltar que son de facultades diferentes de la UNAM, por lo que podría considerarse como factor influyente el plan de estudios y técnica, la metodología de evaluación empleada, pero también la educación remota de emergencia que afectó en la educación de los estudiantes evaluados en el presente estudio.

En esta investigación se encontró que predomina el nivel medio de razonamiento clínico en los estudiantes, en comparación con lo encontrado por Espinosa B<sup>12</sup>, quien encontró una mayor predominancia de los niveles deficientes y bajos para el razonamiento clínico.

Esto permite reconocer, de manera global, la capacidad cognitiva de los estudiantes de pregrado previa a su egreso e inserción en el mundo laboral. La diferencia entre estos resultados podría encontrarse en la composición, estructura del instrumento de evaluación al analizar diferentes habilidades de razonamiento clínico presentes en los estudiantes, pero, por otro lado, entraría en juego el currículo de las instituciones educativas.

Además, en este estudio se abordó a una población muy específica de estudiantes de enfermería, estudiantes del último año de la formación en nivel licenciatura. La mayoría de ellos se concentraron en un estilo de pensamiento en particular que fue el Jerárquico. Lo cual coincide con Almansa P. y López O<sup>60</sup> ya que refieren en la investigación que realizaron, que los estudiantes de enfermería difieren en los estilos de pensamiento dentro de su formación universitaria, de acuerdo con el grado que están cursando. El oligárquico predomina en los estudiantes de los primeros cursos y el Jerárquico en los de grados avanzados.

Es por ello que se considera que el resultado obtenido en cuanto al estilo de pensamiento que predomina en los participantes puede deberse al grado educativo en el que se encontraron durante la recolección de datos. Resultado que podría ser diferente al abordar estudiantes de los primeros semestres o de semestres intermedios.

Lluch A<sup>59</sup> encontró en su estudio que 21% de los estudiantes distingue datos relevantes y 7% hace inferencias satisfactorias, a diferencia de lo encontrado en este estudio en donde 70% realiza inferencias correctas y 74% identifica datos relevantes.

Esta diferencia puede deberse a que el estudio realizado por Lluch A<sup>59</sup> se centró en estudiantes que se encontraban en la mitad de su formación profesional, mientras

que el presente trabajo se centró en estudiantes más avanzados. Esto denota que a medida que avanzan en los estudios universitarios, los estudiantes desarrollan habilidades esenciales como lo son inferir correctamente e identificar datos relevantes a partir de información facilitada.

Por otra parte, en el presente estudio se encontró que la mitad de los participantes no identifican correctamente los tres datos de valoración solicitados para elaborar diagnósticos de enfermería partiendo del caso clínico presentado, lo que coincide con Espinosa B<sup>12</sup>, quien describe que la mitad identifica hasta 9 datos de valoración de 20 solicitados.

Esto puede deberse a que los estudiantes no los colocan en el espacio correspondiente al formato establecido para detallar la información o desconocen qué datos de valoración son los que permiten elaborar diagnósticos de enfermería específicos.

Más de la mitad de los participantes del presente estudio seleccionan correctamente las 3 etiquetas diagnósticas solicitadas que permiten elaborar diagnósticos de enfermería. Al contrario de Espinosa B<sup>12</sup> quien identificó que poco más de la mitad de los estudiantes lograron seleccionar un máximo de 4 etiquetas diagnósticas de 7 solicitadas.

En ambos estudios se les dio libertad a los estudiantes de que ellos diseñaran sus diagnósticos de enfermería partiendo de propuestas incluidas en los instrumentos de evaluación. Elegir la etiqueta diagnóstica correcta a partir del diagnóstico médico del paciente, o de los datos de valoración obtenidos, indican que los estudiantes son capaces de procesar la información obtenida y dirigirla hacia las necesidades de salud de los pacientes.

La mitad de los participantes identifica correctamente los 3 factores relacionados solicitados a partir de las etiquetas diagnósticas seleccionadas. A diferencia de lo encontrado por Espinosa B<sup>12</sup>, ya que en su estudio poco más de la mitad de los participantes identifican hasta 6 factores relacionados, de 17 solicitados.

En este estudio se encontró que poco más de la mitad identifican las 3 características definitorias solicitadas, a diferencia de los participantes del estudio de Espinosa B<sup>12</sup>, en donde el 80% de ellos identifican 4 de 7 datos solicitados.

Estas diferencias halladas pueden deberse a que el apartado de diagnósticos de enfermería, evaluado dentro del instrumento diseñado para la presente investigación, únicamente solicitaba a los participantes la elaboración de tres diagnósticos de enfermería, dando prioridad a aquellas necesidades mayormente afectadas, a diferencia del estudio realizado por Espinosa B<sup>12</sup> en donde se solicitó un mayor número de diagnósticos.

Esto permite inferir que los estudiantes son capaces de realizar un menor número de diagnósticos de enfermería, pero con mayor calidad, a diferencia de cuando se solicita una cantidad mayor.

Zuriguel E<sup>56</sup> encontró que existe una relación estadísticamente significativa entre habilidad cognitiva de pensamiento crítico y: edad, experiencia laboral, y ninguna relación entre la habilidad y el género del personal de enfermería en España, partiendo del modelo de Rosalinda Alfaro<sup>7</sup>. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en este estudio, ya que se encontró que no existe relación entre la habilidad cognitiva, razonamiento clínico y el género; sin embargo, sí la hay con respecto a la situación laboral y la edad.

Es entonces que una habilidad cognitiva no prevalece en un determinado género, pero sí puede ser desarrollada a partir de la experiencia laboral breve, puesto que el estudio realizado en España refirió que tomó en cuenta experiencia laboral entre 11 y 15 y más de 20 años, y el presente estudio abordó estudiantes que no habían concluido sus estudios y, por lo tanto, la experiencia laboral fue menor de 1 año.

A pesar de que el razonamiento clínico es una habilidad diferente al pensamiento crítico, ambas son consideradas elementales para el personal de enfermería, y parten de la cognición de cada individuo.

La edad es un factor interesante, ya que los estudiantes menores a 22 años obtuvieron medias superiores a los estudiantes mayores de esta edad en

razonamiento clínico. Existen dos especulaciones para aquellos estudiantes mayores a la edad esperada en relación con el grado académico, y estas son: iniciaron sus estudios con una edad mayor a los 22 años o tuvieron alguna suspensión de sus estudios, lo que los llevó a participar en el estudio teniendo una edad superior a los 22 años.

En este sentido, las diferencias obtenidas en las medias pueden deberse a los estudiantes que participaron teniendo una edad menor o igual a 22 años iniciaron sus estudios a la edad esperada de acuerdo con el sistema educativo y los continuaron sin interrupciones. Por lo que esto les permitió ligar sus conocimientos entre un semestre y otro sin suspender el ejercicio del pensamiento por periodos largos.

En relación con el pensamiento, se encontró que el estilo que predomina en los participantes fue el estilo jerárquico.

Fuentes L<sup>28</sup> encontró que todos los estudiantes universitarios que participaron en su investigación se inclinaron hacia el estilo de pensamiento liberal, considerando que podría deberse a características de la muestra como la edad o el nivel educativo.

En este mismo sentido, Santoyo F, Rangel M. y Echerri<sup>57</sup> concluyeron que, de acuerdo con la carrera profesional, el estilo de pensamiento predominante varía. En su estudio, los participantes pertenecientes a enfermería se colocaron en un pensamiento específico, que fue la forma de pensamiento ejecutivo. Estos resultados permiten plantear que un estilo de pensamiento puede encontrarse con mayor frecuencia en una carrera en específico, derivado del currículo y estrategias educativas.

Robert Sternberg<sup>10</sup> determina que este estilo de pensamiento se caracteriza por reconocer la necesidad de establecer prioridades y poseer la capacidad de examinar los problemas desde varios puntos de vista. Las características que se mencionan en la definición de este estilo de pensamiento son, a su vez, características importantes para el personal de enfermería porque la enfermería

requiere de personal capacitado para desempeñar funciones específicas de acuerdo con el estado de salud individual de los pacientes, es por ello que la formación universitaria se dirige hacia una serie de características que el estudiante requiere para el logro de metas y objetivos planteados a partir de un perfil profesional, moldeando de esta forma el pensamiento de los estudiantes en función de la ciencia enfermera.

Bernardo, A et al<sup>58</sup> sustentan lo señalado en razón de que describen en su estudio que el estilo predominante en los estudiantes universitarios es el Jerárquico y que se ven favorecidos por este estilo predominante en vista de que al trabajar independientemente, pueden desarrollar competencias que impliquen la significación de contenidos, a través de la ejecución de diversas tareas simultáneamente, estableciendo prioridades y resolviendo problemas de manera sistemática, así como la capacidad de toma de decisiones.

Por otro lado, se encontró que el promedio de razonamiento clínico varía en función del estilo de pensamiento que predomina en los estudiantes, a diferencia de Gomes A, Mauro C, Marques L & Ligia E<sup>54</sup> quienes encontraron en Brasil que existe una diferencia entre los estilos de pensamiento legislativo, ejecutivo y judicial, correspondientes a las formas de la teoría del autogobierno mental de Sternberg<sup>10</sup> y las habilidades cognitivas en estudiantes de nivel bachillerato. Especifica que las habilidades evaluadas corresponden al razonamiento general, razonamiento lógico e inducción.

Es esencial resaltar que esta diferencia encontrada puede resultar debido a que los estudiantes que participaron en el presente estudio se encuentran en el último año de la licenciatura en enfermería y no en un nivel de educación media superior, lo que quiere decir que han cursado una formación profesional mayor y que requiere de habilidades cognitivas propias del nivel educativo.

Es imprescindible resaltar que en la actualidad no se han realizado estudios englobando estas dos variables en un mismo diseño, por lo que los hallazgos representan un avance en la conceptualización del desarrollo del razonamiento clínico dentro de la educación en enfermería.

Así mismo, Menezes S, Correa C, Silva R y Cruz D<sup>4</sup> resaltan que si el razonamiento clínico es la vía principal por el que el personal de enfermería obtiene e interpreta los datos para los cuidados, cabría esperar que hubiera más inversión en investigación para comprender este fenómeno y proporcionar pruebas para orientar la enseñanza y el aprendizaje eficaz sobre el principal reto de los cuidados de enfermería.

Por otro lado, se encontraron datos interesantes relacionados con las prácticas profesionales y las habilidades de razonamiento clínico.

La relación existente entre el conocimiento teórico y la aplicación práctica es un punto de debate al abordar la enseñanza de ciencias de la salud como lo es la enfermería.

Pérez, N. y Amezcua, M<sup>61</sup> exponen que, aunque en repetidas ocasiones se ha hablado de dos enseñanzas evaluadas como independientes, la teoría y la práctica en enfermería son un conocimiento en conjunto. Es así que, los profesionales de enfermería emplean una teoría en enfermería para dirigir sus cuidados, su toma de decisiones, su práctica en sí. Es por esto que no existe una brecha entre el aprendizaje que se obtiene dentro del aula y el que se obtiene en el ejercicio real de la profesión, sino que continúa y se complementa. La práctica genera conocimiento que parte de la experiencia que adquiere el estudiante de enfermería.

En este sentido, se resalta la importancia de la práctica para concatenar el conocimiento adquirido reconocido como teórico. Aunque en esta investigación se encontró que la práctica dentro del contexto educativo y la práctica situada dentro del ámbito laboral, desfavorecen el desarrollo de habilidades no técnicas, como lo es la elaboración de diagnósticos de enfermería. Y que esta relación sí favorece habilidades como lo es la identificación de necesidades alteradas para la salud del paciente.

Esto podría indicar que existen conocimientos que necesitan un reforzamiento teórico, sin separarlo de la práctica, y que esta a su vez, permita aplicarlos en el entorno real de la praxis. O que existen factores dentro del quehacer de la profesión

que no potencializan la permanencia de estos conocimientos que se adquieren dentro del aula.

Por otro lado, Piedrahita, L. y Rosero, A<sup>62</sup> en 2017, identificaron en una revisión de la literatura como un factor que interviene en la conjunción del conocimiento teórico y de la práctica a los profesores. Refieren que el profesorado visibiliza que la enfermería científica en la actualidad precisa de un conocimiento actualizado, mismo que no se ve reflejado dentro de la práctica enfermera. Es decir, aquella que está englobada dentro del contexto real.

Existe entonces una brecha entre la aplicación del conocimiento teórico y la práctica enfermera, aunque se reconoce que no es un ideal para el ejercicio de la profesión. La situación actual de pandemia que se vive de manera global limita esta transición entre la formación académica dentro del aula y el ejercicio de la práctica para la enfermería, un hecho de importancia para el desarrollo de habilidades técnicas y no técnicas. Diversas ciencias que requieren de la praxis dentro de su currículo se vieron puestas a prueba para sustituir esos conocimientos prácticos con estrategias educativas no incluidas dentro de su planeación formal.

Se esperaba que, en la presente investigación, se obtuvieran medias para la habilidad diagnósticos de enfermería más elevadas en aquellos estudiantes que tuvieron la facilidad de realizar un mayor número de prácticas; sin embargo, no fue lo encontrado.

El proceso enfermero, como una habilidad de razonamiento clínico descrita por Alfaro, R<sup>7</sup> en 1997, diferencia el quehacer enfermero del resto de los profesionales que componen el equipo multidisciplinario de las ciencias de la salud, evaluando la calidad de los cuidados que se brindan a las personas que así los requieren. Y en la actualidad no se aplica de manera cotidiana dentro del quehacer enfermero en un entorno hospitalario.

Lesmes, O., Torres, C. y Rodríguez, N<sup>63</sup> en 2018 encontraron que existen diferentes factores por los que el proceso de enfermería no se lleva a cabo de manera cotidiana dentro de los servicios hospitalarios, dentro de los cuales describen: tiempo insuficiente, sobrecarga laboral, conocimiento insuficiente, o la asignación de funciones administrativas dentro del turno.



## VI CONCLUSIONES

## VI. Conclusiones

El conocimiento de los factores que favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas, como lo es el razonamiento clínico en estudiantes de enfermería, permitiría el diseño de estrategias de enseñanza orientadas a fortalecer esta habilidad.

Como se mencionó previamente, las variables abordadas en el presente trabajo no han sido ampliamente estudiadas. Esta investigación permitió determinar lo siguiente:

El pensamiento es un proceso intangible para el ser humano, diferente en cada persona, de acuerdo con diferentes características sociodemográficas que lo componen. No es posible plasmarlo en un diagrama o describir paso por paso cómo es que se lleva a cabo, pero lo que es posible identificar, son las conductas de las personas a partir de este pensamiento.

El instrumento de identificación del estilo de pensamiento fue muy útil para identificar el estilo de pensamiento predominante en los estudiantes de enfermería, permitiendo describir las características de cada estilo de pensamiento y puntualizando las diferencias entre ellos.

Los resultados obtenidos en este apartado son similares a la literatura respecto al estilo Jerárquico como predominante, de acuerdo con el desarrollo académico de los estudiantes. Sin embargo, debido a que únicamente se incluyó a estudiantes del último año de la licenciatura, se sugiere que se realicen investigaciones que aborden estudiantes de diferentes semestres para identificar así los estilos de pensamiento que predominen en ellos y poder establecer una relación entre las diferencias que existen entre los semestres y el estilo de pensamiento predominante.

Por otro lado, el instrumento habilidades de razonamiento clínico en estudiantes de enfermería, fue una herramienta eficaz para identificar aquellas habilidades presentes en los estudiantes de enfermería, determinando también en cuáles se obtienen puntajes mayores o menores.

De acuerdo con los resultados, se encontró que existe una diferencia relacionada con la ejecución de prácticas clínicas realizadas, mismas que son: identificar signos y síntomas de alarma, identificar datos relevantes, a partir de un modelo de enfermería. No se encontró una diferencia entre la elaboración de diagnósticos de enfermería en relación con las prácticas realizadas.

Son dos factores importantes debido a que la elaboración de los diagnósticos, que caracterizan a la profesión y que son los que diferencian la práctica enfermera de la práctica médica, se realizan partiendo de una identificación de necesidades o de patrones o de cualesquiera que sean los parámetros incluidos en las teorías o modelos enfermeros elegidos para el ejercicio de la práctica de cuidado enfermero.

Estos resultados permiten identificar la necesidad de reforzar el tema de proceso enfermero en los estudiantes universitarios dentro de las instituciones educativas para favorecer la habilidad de identificación de estos datos alterados y la habilidad de establecer diagnósticos partiendo de los datos reconocidos.

De igual manera, un resultado interesante fue el obtenido al evaluar la habilidad de jerarquización de prioridades, ya que poco menos de la mitad, establecen prioridades de acuerdo con los horarios y rutina hospitalaria en la que primero se realiza el baño de esponja, arreglo de unidad y posteriormente otras actividades, y no a partir de las necesidades del paciente. A pesar de que solo tuvo un resultado estadísticamente significativo en relación con las prácticas profesionales, es importante puesto que las intervenciones de enfermería tienen que ser dirigidas hacia las necesidades del paciente y no en función de rutinas.

La práctica clínica es un factor importante a partir del cual el estudiante de enfermería logra desarrollar diferentes habilidades y poner en práctica sus conocimientos teóricos. Debido a la situación sanitaria a la que se enfrentaron los estudiantes, las prácticas se vieron reducidas como una medida de protección. Aunque estas afectaron directamente a los estudiantes en las dos variables mencionadas, representaron una diferencia estadísticamente significativa en cuatro de las seis habilidades de razonamiento clínico evaluadas.

Es por esto que se identifica que es posible fortalecer habilidades de razonamiento clínico a partir de la teoría en ausencia de la práctica, por lo que se sugiere el diseño de estrategias educativas dirigidas hacia el reforzamiento de habilidades de razonamiento clínico dentro del aula.

También se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el estilo de pensamiento y el promedio de razonamiento clínico. Es decir, mientras exista mayor predominancia de un estilo de pensamiento jerárquico, existe un mayor promedio de razonamiento clínico.

Este estilo de pensamiento favorece que el estudiante pueda proporcionar un cuidado de calidad, debido a las características que lo describen. Entre ellas se encuentran la cuestión de asignar tiempo suficiente a las cosas por hacer, o establecer una prioridad real entre muchas actividades pendientes.

Es así que se considera que los objetivos de esta investigación se lograron, y que aunque no se acepta la hipótesis de investigación, se encontró que el promedio de razonamiento clínico sí tiene una relación estadísticamente significativa con el estilo de pensamiento predominante.

La enfermería necesita de una formación en dónde se enseñe a los estudiantes a pensar, necesita formar docentes capaces de transmitir esta habilidad a los estudiantes. Se sugiere que las estrategias educativas también se dirijan a la transformación del pensamiento de los estudiantes a lo largo de su formación universitaria, ya que, de acuerdo con los resultados reportados en la literatura, los estudiantes de reciente ingreso tienen una tendencia a presentar un pensamiento de un tipo desorganizado, con dificultad de priorización y de distribución de tiempo entre otras cuestiones.

Es por esto que la enfermería necesita de la deconstrucción y transformación de pensamiento de los estudiantes para desarrollar y fortalecer las habilidades de razonamiento clínico evaluadas en el presente estudio. Se espera que los resultados que se obtuvieron y que fueron compartidos, sean considerados para siguientes investigaciones, que contribuyan también a la formación de profesionales

de enfermería con un pensamiento que les permita desarrollar habilidades de razonamiento clínico que guíen su quehacer enfermero.

En relación con las prácticas profesionales, los resultados obtenidos en la presente investigación permiten inferir que existen contenidos que requieren de la práctica para reforzar el aprendizaje teórico obtenido, como lo es la identificación de necesidades alteradas, ya que es en la valoración clínica cuando el profesional de enfermería reconoce aquellas afecciones a la salud que no pueden ser reconocidas únicamente partiendo de información escrita. Así mismo, existen contenidos que requieren de un mayor reforzamiento teórico para el aprendizaje óptimo, como lo es la elaboración de diagnósticos de enfermería.

La situación actual por pandemia favoreció el reforzamiento de conocimientos teóricos, debido a que las condiciones sanitarias no permitieron a los estudiantes de diversas instituciones académicas, realizar las prácticas contenidas en los currículos educativos.

Se sugiere ampliar el tema de investigación relacionado con las habilidades de razonamiento clínico para así vislumbrar los factores implicados en el desarrollo de las mismas.

## 6.1 Limitaciones del estudio

La presente investigación fue realizada en un contexto sanitario determinante para la educación enfermera, la recolección de datos se realizó en línea, por lo que se sugiere que se realicen nuevas investigaciones de manera presencial.

Por otro lado, se sugiere que se repita la investigación en años posteriores, en donde los estudiantes asistan en su totalidad a las prácticas clínicas programadas para identificar si los resultados obtenidos son diferentes.

Se sugiere que se realicen investigaciones incluyendo diferentes semestres de la licenciatura en enfermería dentro de la muestra de estudio, para detectar las características del pensamiento debido a que en esta investigación únicamente se realizó en estudiantes del último año de estudios.

## 6.2 Implicaciones para la enfermería

El razonamiento clínico es una habilidad cognitiva que requiere de una enseñanza específica dirigida hacia el desarrollo de diferentes habilidades que se han estudiado en la literatura reportada.

En ambos perfiles de egreso se coincide en que la formación de los profesionales de enfermería debería culminar en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, razonamiento clínico y juicio clínico, además de los conocimientos teóricos para proporcionar cuidados integrales a los pacientes.

El currículo en enfermería abarca todas aquellas estrategias educativas consideradas como ideales para la formación de profesionales en enfermería, así como los contenidos teóricos y prácticos requeridos para garantizar el aprendizaje óptimo de los estudiantes en enfermería.

Se sugiere que, dentro de la enseñanza para la enfermería, se reconozca como prioridad el reconocimiento de habilidades de razonamiento clínico necesarias en el egresado de enfermería para planificar estrategias educativas que dirijan al estudiante a la transformación de su pensamiento.

Estas podrían ser el empleo de casos clínicos con fundamentos metodológicos establecidos, la incursión en metodologías no tradicionalistas como el uso de juegos, o el perfeccionamiento de estrategias de simulación clínica que permitan al estudiante dirigir su forma de pensamiento hacia un estilo jerárquico que potencialice a su vez el razonamiento clínico.

Los docentes, al igual que las instituciones educativas, requieren profundizar sus conocimientos relacionados con el razonamiento clínico dentro de la enfermería para guiar a sus estudiantes dentro del aula, favorecer el pensamiento de los mismos en la resolución de problemas.

La falta de actualización en metodologías educativas actualizadas, como lo es el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's), los casos clínicos empleados a partir de metodologías establecidas, los escenarios simulados, entre otros, limitará el desarrollo de esta habilidad cognitiva. Derivando en que los estudiantes no sean capaces de jerarquizar prioridades a partir de las necesidades de salud de los pacientes, sino a partir de rutinas establecidas y estandarizadas, como si se tratase de la misma situación para todos los pacientes, ya que no se les invitará al razonamiento y reflexión, por lo que caerán en el ejercicio de la memorización.

### 6.3 Propuesta educativa en enfermería

Partiendo de los resultados obtenidos, se propone lo siguiente.

Si bien, el modelo educativo empleado para la enseñanza en las instituciones implicadas en el presente estudio fue diseñado para garantizar la calidad en la formación profesional de enfermería en México a través de expertos en educación que unieron sus pensamientos para establecer las mejores vertientes para la educación, los cambios enfrentados por nuestro país en el contexto sanitario que nos envolvió dieron pie a considerar propuestas para facilitar el aprendizaje.

Es así que, una vez analizados los resultados obtenidos, se plantea que podría considerarse la posibilidad de incluir en los planes de estudio un espacio dedicado al desarrollo y fortalecimiento del razonamiento clínico como una habilidad que puede iniciar desde la formación universitaria y perfeccionarse durante la transición estudiante – profesional, sin hacer a un lado el aprendizaje derivado de las prácticas clínicas incluidas en cada semestre.

Este espacio habría de basarse en una metodología que permita que el estudiante desarrolle habilidades cognitivas más que habilidades técnicas, que les permita aplicar lo aprendido durante las clases teóricas y prácticas en un ejercicio de pensamiento; basado en las características que engloban al estilo de pensamiento jerárquico, como son establecer prioridades y jerarquizar, analizar situaciones

desde diferentes perspectivas, aceptación de la complejidad, discernimiento entre diferentes metas.

Es sabido que la denominada nueva escuela, propone diferentes alternativas en respuesta a las necesidades actuales de la población estudiantil.

El método educativo Drecroly<sup>68</sup> es un diseño complejo acerca de la conceptualización de la educación en un ambiente re dirigido hacia la libertad del alumnado, en donde el docente cumple con un rol de guía para que los estudiantes alcancen objetivos establecidos. Dentro de todo este método, presenta un principio basado en la globalización, en donde describe que el aprendizaje radica, en gran medida, en los intereses de quien aprende. Es así que, propone el método denominado centros de interés, el cual se basa en que el alumnado aprende aquello que le llama la atención.

El objetivo de este espacio creado, a partir de los resultados obtenidos, se centraría en que los alumnos lleven todo lo observado, y sean capaces de aplicarlo hacia actividades de asociación o expresión, como menciona Decroly<sup>68</sup>.

Las habilidades de razonamiento clínico que describe Alfaro<sup>7</sup> son varias, en este estudio únicamente se abordaron siete pero existen más que también son importantes para el ejercicio de la profesión. De este modo, podría ponerse en práctica el diseño de diferentes actividades que permitan al estudiantado visualizar el aprendizaje como un espacio libre en donde puedan participar de manera activa con pares, tener la oportunidad de elegir qué habilidad fortalecer primer, reconocer aquellas que necesitan mayor atención, compartir lo aprendido, más allá de obtener una nota.



## VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## VII. Referencias Bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Destaca la necesidad de formar más personal de enfermería en América Latina y el Caribe [Internet].2015 [citado 18 marzo 2022]. Disponible en:[https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10947:2015-pahowho-highlights-need-train-more-nursing-personnel&Itemid=1926&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10947:2015-pahowho-highlights-need-train-more-nursing-personnel&Itemid=1926&lang=es)
2. Sánchez J. Preparación pedagógica, docentes clínicos de enfermería y su relación con el proceso-enseñanza aprendizaje práctico. [Internet]. Revista Cubana de Enfermería. 2017; 33(4).
3. Ruíz-Dávila E. La enseñanza clínica en enfermería. Rev Mex Enf [Internet]. 2015; 3: p. 6-10.
4. Menezes S, Correa C, Silva R, Cruz D. Clinical reasoning in undergraduate nursing education: a scoping review. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2015; 49: p. 1032 - 1039.
5. Losada J, Socías Z, Delgado I, Boffill M, Rodríguez J. El razonamiento clínico con enfoque didáctico. MEDISAN [Internet]. 2016; 20(2): p. 244-252.
6. Simmons B. Clinical reasoning: concept analysis. Journal of Advanced Nursing. ; 66(5): p. 1151 - 1158.
7. Alfaro-Lefevre R. El pensamiento crítico en enfermería. Un enfoque práctico Barcelona, España: Masson; 1997.
8. Perbones J, Penedos J, Lopes D, Lasater K, Coelho S, Campos E. Clinical judgment and diagnostic reasoning of nursing students in clinical simulation. Rev Bras Enferm [Internet]. 2020; 73.
9. Edwards I, Jones M, Carr J, Braunack - Mayer A, Jensen G. Clinical reasoning strategies in physical therapy. Physical Therapy. 2004; 84(4): p. 312 - 335.
10. Sternberg R. Estilos de pensamiento. Claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión Barcelona: Paidós; 1999.

11. Dong Y, Xiaoying WS, Wang W, Peng S. Is the Student-Centered Learning Style More Effective Than the Teacher-Student Double-Centered Learning Style in Improving Reading Performance?. *Front Psychol* [Internet]. 2019.
12. Espinosa, B. Evaluación del razonamiento clínico para la toma de decisiones clínicas en estudiantes de enfermería. [maestría] Ciudad de México, México. 2018. P 172.
13. Morán L, González S, Espinosa A, Sotomayor S, León Z, Esquivel I. El Razonamiento Clínico. Una Aproximación Conceptual como Base para la Enseñanza de la Enfermería. *Desarrollo Cientif Enferm.* [online]. 2008;; p. 446 – 451.
14. Espinosa B, Morán L. Evaluación de niveles de razonamiento clínico en estudiantes de enfermería. XVI Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería. 2018.
15. Bernal M, R A. La simulación en la enseñanza de la enfermería. Primer Encuentro Internacional de Simulación | Simex, [online]. 2017;; p. 1 - 4.
16. Cejudo, C. *Aprendizaje y estrés al realizar prácticas análogas y con simuladores: percepción de los alumnos* [Licenciatura], Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, 2018.
17. López C, Gómez A. El razonamiento clínico con enfoque didáctico. *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior.* 2020; 7(2).
18. Rodríguez F, Carrillo T, Freixinet J, Julia G. Razonamiento clínico. *Revista de la fundación de educación médica.* 2021; 20(4).
19. Izquierdo E. *Desarrollo del pensamiento Pixeles: Loja;* 2006.
20. Jara V. Desarrollo del pensamiento y teorías cognitivas para enseñar a pensar y producir conocimientos. *Revista Sophia: Colección de Filosofía de la Educación.* 2012; 12: p. 53 - 66.
21. Afifi A, Bergman R. *Neuroanatomía funcional.* 2a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2006. 494 p.

22. Snell R. Neuroanatomía clínica. 7th ed. España: Wolters Kluwer; 2014. 542 p.
23. Sandoval A. Sistema Nervioso Humano: Universidad Nacional Autónoma de México; 2017.
24. Melgar A. El pensamiento: una definición interconductual. Revista de investigación en psicología. 2000; p. 22 - 38.
25. Weick K. Cognitive Processes in Organization. Research in Organizational Behavior. 1979; 1: p. 47 - 74.
26. Neisser U. Procesos Cognitivos y Realidad: Principio e Implicaciones de la Psicología Cognitiva: Marova; 1981.
27. Zapata G, Canet M. La cognición del individuo: reflexiones sobre sus procesos e influencia en la organización. Espacio Abierto. 2009; 18(2): p. 235 - 256.
28. Fuentes, L. "Análisis de la relación entre estilos de pensamiento y estrategias de comprensión lectora en una muestra de estudiantes universitarios" [Doctorado] Valparaíso, Chile. 2003 p185.
29. Hervás, R. y Castrejón, J. ¿Están relacionados los modos de acceso al conocimiento y los tipos psicológicos? Análisis de su influencia en el logro académico. Revista de Orientación Pedagógica. 2003; 55(4): p. 527 - 540.
30. González B, León A. Procesos cognitivos: De la prescripción curricular a la praxis educativa. Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales. 2013;(19): p. 49-67.
31. Vega M. Introducción a la psicología cognitiva. primera ed. Madrid: Alianza Editorial; 1998.
32. Yáñez P. Estilos de pensamiento, enfoques epistemológicos y la generación del conocimiento científico. Revista espacios. 2018; 39(51): p. 18-29.
33. Valadez M. Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento: precisiones conceptuales. Revista de Educación y Desarrollo.; 11: p. 19-30.
34. Elstein A, Shulman L, Sprafka S. Medical Problem Solving An Analysis of Clinical Reasoning. Science, Technology, & Human Values. 1978; 3(3).

35. Higgs J. *The complexity of clinical reasoning: exploring the dimensions of clinical reasoning expertise as a situated, lived phenomenon*. Seminar presentation at the faculty of health Sciences, 5 May, University of Sidney, Australia, 2006. p. 4 – 5.
36. Jessee M. Pursuing improvement in clinical reasoning: the integrated clinical education theory. *Journal of Nursing Education* [Internet]. 2018; 57(1).
37. Pina I, Amador R. La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. *Enfermería Universitaria* [Internet]. 2015; 12(3): p. 152-159.
38. Revans R. *Sketches in Action Learning*. Performance Improvement Quarterly. 1998; 11(1): p. 23.
39. Kolb D. *Experiential learning experiences as the source of learning development*. Nueva York: Prentice Hall; 1984.
40. Hincapié D, Ramos A, Chirino V. Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y su incidencia en el rendimiento académico y Pensamiento Crítico de estudiantes de Medicina de Segundo Semestre. *Revista Complutense de Educación*. 2018; 29(3): p. 35 - 52.
41. Martínez N, García M, García Z. Modelo para diseñar sistemas de enseñanza- aprendizaje inteligentes utilizando el razonamiento basado en casos. *Revista Avances en Sistemas e Informática*. 2009; 6.
42. Fawcett J. *Analysis and evaluation of conceptual models of nursing*. 2nd ed.: F A Davis Co; 1989.
43. Afaf M. *Theoretical Nursing: Development and Progress*. 6th ed.: Wolters Kluwer; 1985.
44. Kerouac S, Pepin J, Ducharme F, Duquette A, Major F. *El pensamiento enfermero*. 3rd ed.: ELSEVIER MASSON; 1996.
45. Santos S, Parra M, Sánchez G, Bardallo L, Fernández L&ZA. Modelo teóricos y estudiantes de enfermeríaaa: aspectos motivacionales para su

- elección durante las prácticas clínicas. *Educ Médica* [Internet]. 2011; 14(2): p. 119 - 127.
46. Arroyo-Lucas S, Vásquez-Cruz R, Martínez-Becerril M, Nájera-Ortiz MP. Patrones funcionales: una experiencia en el camino de la construcción de conocimiento. *Rev Mex Enf*. 2018;6:97-102.
  47. Iztacala FES. Carrera de Enfermería. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enfermería Ciudad de México: UNAM; 2015
  48. Zaragoza FES. Carrera de Enfermería. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enfermería Ciudad de México: UNAM; 2017.
  49. Saavedra C, López J, Fernández L, Ortega C, Sánchez O&GB. Contexto de universitarios de enfermería en educación remota de emergencia. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*. 2022; 6(2): p. 2182.
  50. Hodges C, Moore S, Lockee B, Trust T, & Bond A. The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCASE review*. 2020; 11(7).
  51. Zárate R. La formación clínica de los profesionales de enfermería ante una emergencia sanitaria en México. *Enferm. univ* [Internet]. 2020 Septiembre; 17(3).
  52. Sanes M, Neves F, Pereira L, Ramos F, Vargas M, Brehmer Lea. Educação a distância não! Produção de sentidos dos discursos de entidades representativas da enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2020.
  53. Phillips W, Fletcher J, Marks A, Hine D. Thinking styles and decision making: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 2016; 142(3): p. 260 - 290.
  54. Gomes A, Mauro C, Marques L, Ligia E. Evidências de validade dos estilos de pensamento executivo, legislativo e judiciário. *Avaliação Psicológica*. ; 15(3): p. 327-336.
  55. Campos, L. "Desarrollo del software "reasoning physios" como facilitador del razonamiento clínico en fisioterapia neuromusculoesquelética." [Doctorado]. Alcalá de Henares. 2017. p 237.

56. Zuriguel, E. "Evaluación del pensamiento crítico en enfermería: Construcción de un cuestionario basado en el modelo circular de Alfaró-LeFevre." [Doctorado] Barcelona, España. 2016 p282
57. Santoyo F, Rangel M, Echerri D. Caracterización de la relación estilos de enseñanza aprendizaje en la estadística, a propósito de un estudio en México. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo.* ; 18(15): p. 18-28.
58. Bernardo A, González J, Fernández E, Bernardo I, Álvarez L, Rodríguez C, et al. Estilos de pensamiento en universitarios y su relación con el espacio europeo de educación superior. *International Journal of Developmental and Educational Psychology.* 2010;: p. 319 - 326.
59. Lluch A, Morales A, Olivera M, Olivera Z, Rubio E. Habilidades del pensamiento crítico para el proceso de razonamiento diagnóstico en estudiantes de enfermería. *Rev Cubana Enfermer [Internet].* 2019; 35(3).
60. Almansa P, López O. ¿Existe relación entre creatividad y preferencia estilística en un grupo de alumnos de enfermería? *Anales de Psicología.* 2010; 26(1): p. 145-150.
61. Pérez N, Amezcua M. Entre la disociación y la armonía: la compleja relación entre teoría y práctica enfermera. *Index de Enfermería.* 2017; 26(4): p. 245-247.
62. Piedrahita – Sandoval L, Rosero – Prado A. Relación entre teoría y praxis en la formación de profesionales de enfermería: revisión integradora de literatura. *Enfermería Global.* 2017; 47: p. 679 – 692.
63. Lesmes O, Torres C, Rodríguez N. Factores relacionados con la aplicación del proceso de enfermería en instituciones hospitalarias de Colombia. *Revista Cuidarte.* 2018; 9(1): p. 2007-2010.
64. Kaplan, Steven. *The Routledge Spanish Bilingual Dictionary of Psychology and Psychiatry* (en inglés/español). Taylor & Francis 2011
65. Real academia española: *Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [2 de junio 2021].

66. The Nuremberg Code. (The Nuremberg Military Tribunal's Final Judgement, delivered on August 19, 1947, in the case of the United States v. Karl Brandt et al.) J. Am. Med. Assn 1996; 276:1691, 1996
67. Cámara de diputados del H Congreso de la Unión. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigaciones para la Salud. Ley Gen Salud [Internet]. 1987;DOF 02-04-:1-31. Available from: <http://www.cofepris.gob.mx/MJ/Paginas/Reglamentos.aspx>
68. Trilla J, Cano E, Carretero M. El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI. 1st ed. Barcelona: Grao; 2001.



## VIII ANEXOS

VIII. Anexos



Universidad Nacional Autónoma de México  
Coordinación de Estudios de Posgrado  
Programa de Maestría en Enfermería



CONSENTIMIENTO INFORMADO

A quien corresponda:

Yo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada “Estilos de pensamiento y razonamiento clínico en enfermería”. Por este medio se me informó que los datos que serán solicitados en el siguiente instrumento serán utilizados de manera confidencial, con fines de investigación de tesis y que no serán reconocidos por otras personas ya que será resguardada mi identidad con un número de serie.

Se me ha dado a conocer que puedo retirarme de la investigación o negarme a participar en ella sin recibir implicaciones negativas para mí.

Así mismo, se me explicó que no haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.

“Presto mi consentimiento para la recolección de datos, acepto los términos establecidos y me comprometo a responder el instrumento con información verídica”

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del alumno



### Instrumento de recolección de datos

Instrucciones: Completa la información requerida, respondiendo las preguntas y colocando una X en la opción correspondiente.

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: M F

Turno: M V

Promedio general actual: \_\_\_\_\_

¿Has recurrido algún semestre? SI NO

En caso afirmativo, ¿Qué semestre recurriste? \_\_\_\_\_

¿Trabajas actualmente? SI NO

En caso afirmativo, ¿Tu trabajo se relaciona con el área de la salud? SI NO

Por favor, especifica tu puesto \_\_\_\_\_



Instrumento de evaluación Identificación del pensamiento Sternberg- Wagner

Para la autoevaluación del estilo monárquico.

Lea cada una de las siguientes afirmaciones y puntúese usted mismo con una escala del 1 al 7, dónde cada puntuación corresponde a lo bien que una afirmación le describe a usted.

1= Nada	2= Casi nada	3= Ligeramente	4= Un poco
5= Bastante	6 = Mucho	7= Totalmente	

	1.- Al hablar o escribir, me ciño a una idea principal.
	2.- Me gusta tratar temas o cuestiones generales en vez de detalles o hechos.
	3.- Cuando trato de llevar a cabo una tarea, tiendo a ignorar los problemas que surgen.
	4.- Empleo cualquier medio para alcanzar un fin.
	5.- Cuando trato de tomar una decisión, tiendo a ver un solo factor decisivo.
	6.- Si tengo que hacer varias cosas importantes, sólo hago la más importante para mí.
	7.- Me gusta concentrarme en una tarea a la vez.
	8.- Tengo que terminar un proyecto antes de empezar otro

Para la autoevaluación del estilo jerárquico.

Lea cada una de las siguientes afirmaciones y puntúese usted mismo con una escala del 1 al 7, dónde cada puntuación corresponde a lo bien que una afirmación le describe a usted.

1= Nada	2= Casi nada	3= Ligeramente	4= Un poco
5= Bastante	6 = Mucho	7= Totalmente	

	1.- Me gusta establecer prioridades entre las cosas que debo hacer antes de empezar a hacerlas.
	2.- Al expresar o escribir ideas, me gusta organizar todos los aspectos según su importancia.
	3.- Antes de empezar un proyecto me gusta saber qué tengo que hacer y en qué orden.
	4.- Cuando me encuentro con dificultades, sé distinguir su importancia y el orden en que debo abordarlas.
	5.- Cuando hay muchas cosas que hacer, sé distinguir con claridad en qué orden debo hacerlas.
	6.- Cuando empiezo algo, me gusta hacer una lista con las cosas que debo hacer y ordenarlas según su importancia.
	7.- Cuando trabajo en una tarea, puedo ver como se relaciona cada parte con el objetivo global.
	8.- Al expresar o escribir ideas, destaco la idea principal y cómo encajan entre sí todos los aspectos.

Para la autoevaluación del estilo oligárquico.

Lea cada una de las siguientes afirmaciones y puntúese usted mismo con una escala del 1 al 7, dónde cada puntuación corresponde a lo bien que una afirmación le describe a usted.

1= Nada	2= Casi nada	3= Ligeramente	4= Un poco
5= Bastante	6 = Mucho	7= Totalmente	

	1.- Cuando emprendo una tarea, normalmente me da igual empezar por cualquiera de sus aspectos.
	2.- Cuando debo trabajar en varias cuestiones de importancia similar, procuro abordarlas simultáneamente.
	3.- Si tengo muchas cosas que hacer, suelo repartir mi tiempo y mi atención entre todas por igual.
	4.- Trato de tener varias cosas en marcha al mismo tiempo para poder ir pasando de una a otra.
	5.- Normalmente hago varias cosas a la vez.
	6.- A veces me cuesta definir prioridades cuando tengo varias cosas que hacer.
	7.- Normalmente sé qué cosas debo hacer, pero, a veces, me cuesta decidir en qué orden.
	8.- Cuando trabajo en un proyecto, tiendo a considerar que casi todos sus aspectos tienen la misma importancia.

Para la autoevaluación del estilo anárquico.

Lea cada una de las siguientes afirmaciones y puntúese usted mismo con una escala del 1 al 7, dónde cada puntuación corresponde a lo bien que una afirmación le describe a usted.

1= Nada	2= Casi nada	3= Ligeramente	4= Un poco
5= Bastante	6 = Mucho	7= Totalmente	

	1.- Cuando tengo muchas cosas que hacer, empiezo por la primera que se me ocurre.
	2.-Puedo pasar de una tarea a otra con facilidad porque todas las tareas me parecen igualmente importantes.
	3.-Me gusta abordar toda clase de problemas, incluso los aparentemente triviales.
	4.-Cuando expongo o escribo ideas en, empleo cualquier cosa que me viene a la cabeza.
	5.-Considero que resolver un problema normalmente conduce a muchos otros que son igualmente importantes.
	6.-Cuando trato de tomar una decisión, procuro tener en cuenta todos los puntos de vista.
	7.-Cuando hay muchas cosas importantes que hacer, trato de hacer todas las que pueda en el tiempo disponible.
	8.- Cuando empiezo una tarea, me gusta examinar todas las formas posibles de hacerla incluso las más ridículas.

## INSTRUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DE HABILIDADES DE RAZONAMIENTO CLÍNICO

**Instrucciones:** Por favor lee cuidadosamente el siguiente caso clínico.

### CASO CLÍNICO

#### Ficha de identificación

Nombre del paciente: G.G.J.G.                      Sexo: Masculino                      N. Expediente: C30566

F.N.: 16-07-1950                      Edad: 65 años      Peso: 75 kg                      Estado civil: Divorciado

Religión: Católica                      Ocupación: Plomero, electricista                      Cama: 1

Servicio: Unidad de Cuidados Intensivos                      Días de estancia hospitalaria: 16 días

Diagnóstico: Hemorragia subaracnoidea, Edema cerebral, SIRA, derrame pleural bilateral, TCE.

#### Problema actual

17 de abril del 2019 14:45. Paciente masculino de 65 años que es traído por personal paramédico 30 min después de sufrir caída de 2 metros de altura con contusiones en cráneo, tórax, abdomen y pelvis. Vía aérea permeable sin protección cervical. Ventilación espontánea, hemodinamicamente estable normal, Glasgow de 12 (M6, V2, O4).

Se diagnostica con: TCE moderado, contusión de tórax, abdomen y pelvis. Fractura de 4 – 9 arcos costales izquierdos. Traumatismo simple de abdomen con lesión renal grado 3, lesión esplénica grado 5, lesión pancreática grado 3.

Ingresa al servicio de quirófano y se realiza una Laparotomía exploratoria, esplenectomía, nefrectomía, pancreatectomía distal, se coloca sonda de pleurotomía con sistema de pleur-evack en ambos pulmones y un drenaje Penrose en flanco izquierdo. Se realiza TAC en la cual se determina la presencia de derrame pleural bilateral. Posteriormente es llevado al servicio de UCI.

APP negados.

## Exploración física

Realizada el 3 de mayo del 2019

Paciente masculino que se encuentra en el servicio de terapia intensiva, bajo efectos de sedación con Propofol Ramsay de 4, presenta palidez tegumentaria, pupilas isocóricas, mióticas arreflécticas. Narinas permeables y con aleteo nasal, con sonda nasogástrica instalada el día 18-04-2019 a derivación, cuantificando 70ml de contenido gastro biliar y con aporte nutricional parenteral, mucosas orales deshidratadas.

Cuello cilíndrico y simétrico con presencia de traqueostomía instalada el día 18-04-2019 y apoyo ventilatorio en modo S-IMV Peep 4.4, vol. Min. Inspi. 8.7, Ppico 24 cmH<sub>2</sub>O, y con sistema cerrado.

Catéter subclavio izquierdo trilumen instalado el día 22-04-2019 con curación realizada el día 29-04-2019 permeable, funcional y sin datos de infección; herida en ambos costados por pleurotomía con curación realizada en ambos el día 03-05-2019 limpias, sin datos de infección ni presencia de exudados. Campos pulmonares con presencia de estertores basales y apicales en ambos, y con una disminución del murmullo vesicular. Ruidos cardiacos a la auscultación de buena intensidad y tono.

Miembros superiores edematizados (++), con llenado capilar de 3 segundos, uñas quebradizas, rosadas, sin movilidad de extremidades.

Abdomen blando no doloroso a la palpación, con peristalsis hipoactiva 2 por min., sin datos de irritación peritoneal. Herida quirúrgica de Laparotomía exploratoria afrontada con puntos simples, cubierta y sin datos de infección o sangrado, con curaciones realizada el día 03-05-2019. Herida por drenaje Penrose en flanco izquierdo con curación realizada el día 03-05-2019 cubierta y sin datos de infección.

Genitales normales, de acuerdo con su edad y sexo con sonda vesical #16 reinstalada el día 01-05-19 drenando 565 ml de orina durante el turno matutino, con fijación cambiada el día 03-05-2019, limpia, funcional y sin datos de infección.

Miembros inferiores edematizados (++), con un llenado capilar de 3 segundos, con vendajes en espiga en ambos miembros, movilidad disminuida en extremidad pélvica izquierda, con fuerza muscular 3/5 y extremidad pélvica derecha sin movimiento ni fuerza muscular.

Signos vitales: T/A 182/91 mmHg, 43 lpm, T 36.4°C, 16 rpm, Glicemia 180mg/dl, SaPo<sub>2</sub> 87%, balance de líquidos negativo 1528.9 ml PVC 9 cmH<sub>2</sub>O

gasometría arterial anormal PaO<sub>2</sub> 81.1 mmHg, PCO<sub>2</sub> 33.5 mmHg, PH 7.47



**Instrucciones:** A continuación, se presentan actividades a realizar.

**Actividad 1.**

De las 14 necesidades señaladas por Virginia Henderson, identifica las 9 necesidades que consideres mayormente afectadas.

<b>Necesidad alterada</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Respirar normalmente		
Comer y beber adecuadamente		
Eliminar por todas las vías corporales		
Moverse y mantener posturas adecuadas		
Dormir y descansar		
Escoger ropa adecuada: Vestirse y desvestirse		
Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adecuando y modificando el ambiente.		
Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel		
Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas		
Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones		
Vivir de acuerdo con las propias creencias y valores		
Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal		
Participar en actividades recreativas		
Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles		

**Actividad 2.**

Selecciona 5 signos y síntomas que consideres clave de un posible problema importante en la salud del paciente.

Signos y síntomas clave de un posible problema	SI	NO
Glasgow de 12		
Ramsay de 4		
Pupilas isocóricas, mióticas arreflecticas		
Estertores basales y apicales		
Peristalsis hipoactiva 2 por min		
Aleteo nasal		
Herida en ambos costados por pleurotomía		
565 ml de orina por turno		
Miembros inferiores edematizados (++)		
Ojeras y sueño diurno.		
Palidez tegumentaria		

### Actividad 3.

Resalta la respuesta que consideres correcta con base en el caso clínico presentado

Las pupilas, mióticas arreflecticas indican que:

- a) Es un efecto de sedación por Propofol
- b) Es un signo de alarma debido al traumatismo craneoencefálico
- c) Necesito más información

Los estertores basales y apicales en ambos pulmones indican que:

- a) El paciente tiene una lesión pulmonar derivada del accidente
- b) El paciente presenta un cuadro neumónico secundario a traqueostomía
- c) Las secreciones son consecuencia de la traqueostomía realizada

La glicemia capilar en 180mg/dl indica que:

- a) Es consecuencia de la pancreatectomía distal
- b) Es a consecuencia de recibir nutrición parenteral total
- c) El paciente es diabético

Los niveles de presión arterial indican que:

- a) Es más probable que sea una consecuencia del proceso inflamatorio
- b) El paciente es hipertenso, pero no lo han diagnosticado
- c) Es más probable que sea una consecuencia de la nefrectomía que le realizaron (aunque creo que estaría mejor tener valores de TAM por estar en una UCI)

El diagnóstico médico del paciente indica que:

- a) El paciente requiere aseo en unidad
- b) El paciente requiere cuidados de la piel para evitar lesiones dérmicas por presión
- c) El paciente requiere de medios físicos para regular la temperatura

**Actividad 4.**

Se dispone de los siguientes datos clínicos a considerar, obtenidos a través de la interrogación. Indica 5 de ellos que consideres más relevantes.

<b>Datos relevantes</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Cónyuge refiere que el paciente no presenta toxicomanías ni ha ingresado con anterioridad al hospital		
Piezas dentales completas y sin caries.		
El sudor es incoloro, olor sui generis, aproximadamente 10 ml.		
Presenta catéter subclavio trilumen: Luz distal PVC, luz media NPT, luz proximal soluciones y medicamentos.		
Cabello ralo y quebradizo		
Nivel educativo de primaria		
Última evacuación hospitalaria a las 8:00 am diarreica y fétida.		
Divorciado y vive solo		
Familiar refiere que el paciente es católico, sin embargo, desconoce la frecuencia con la que practica sus creencias		

### Actividad 5.

Con base en las opciones que se te presentan, elabora 3 diagnósticos de enfermería que correspondan a diferentes necesidades alteradas, colocando en primer lugar el que consideres de mayor importancia y así sucesivamente.

<p>Necesidades alteradas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respirar normalmente</li><li>• Comer y beber adecuadamente</li><li>• Eliminar por todas las vías corporales</li><li>• Moverse y mantener posturas adecuadas</li><li>• Dormir y descansar</li><li>• 8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel</li><li>• 9. Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas</li><li>• 10. Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones</li></ul>	<p>Etiquetas diagnósticas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deterioro del intercambio de gases</li><li>• Patrón respiratorio ineficaz</li><li>• Disminución del gasto cardiaco</li><li>• Exceso de volumen de líquidos</li><li>• Nivel de glicemia inestable</li><li>• Motilidad gastrointestinal disfuncional</li><li>• Riesgo de síndrome de desuso</li><li>• Riesgo de úlceras por presión</li></ul>
<p>Factores relacionados</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alteración de nivel de conciencia</li><li>• Nutrición enteral</li><li>• Compromiso de los mecanismos reguladores</li><li>• Alteración del volumen de eyección</li><li>• Lesión pancreática y pancreatectomía distal</li><li>• Desequilibrio en la ventilación perfusión</li><li>• Alteración del nivel de conciencia</li><li>• Deterioro musculoesquelético (fractura costal)</li></ul>	<p>Características definitorias</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No aplica</li><li>• Cambios en la presión arterial 182/91 mmhg, edema en miembros (++), Balance de líquidos negativo 1528.9 ml</li><li>• Residuo gástrico 70 ml, peristalsis hipoactiva 2 por min</li><li>• Valores anormales en la gasometría arterial (pao<sub>2</sub> 81.1 mmhg, PCO<sub>2</sub> 33.5 mmhg, sapo<sub>2</sub> 87%)</li><li>• Glicemia capilar 180mg/dl</li><li>• PVC 9 cm<sup>2</sup>h<sup>20</sup>, FC 43 lpm</li><li>• Aleteo nasal, derrame pleural</li><li>• Puntuaciones Glasgow 6, ramsay 4</li></ul>

<b>Necesidad alterada:</b>					
<b>Datos de la valoración</b>	<b>Etiquetas de diagnóstico</b>	<b>Factor relacionado/ de riesgo</b>		<b>Características definitorias</b>	
		r/c		m/p	

<b>Necesidad alterada:</b>					
<b>Datos de la valoración</b>	<b>Etiquetas de diagnóstico</b>	<b>Factor relacionado/ de riesgo</b>		<b>Características definitorias</b>	
		r/c		m/p	

<b>• Necesidad alterada:</b>					
<b>Datos de la valoración</b>	<b>Etiquetas de diagnóstico</b>	<b>Factor relacionado/ de riesgo</b>		<b>Características definitorias</b>	
		r/c		m/p	

**Actividad 6.**

Suponiendo que se encuentre en un turno de 7 am a 3 pm en la unidad hospitalaria, y se presentan las siguientes indicaciones médicas día 0 de estancia hospitalaria ¿qué acciones debe realizar primero? Establezca el orden necesario tomando en cuenta horarios y prioridades, colocando un número del 1 al 11 en la columna correspondiente.

<b>Intervenciones por realizar</b>	<b>Orden</b>
Colocar vendaje de miembros pélvicos	
Medir PVC cada 4 hrs	
Realizar baño de esponja	
Administrar dieta polimérica de 900 Kcal + 40 gr de proteína en 200 cc para pasar por 4 hrs continuas con 2 hrs de descanso	
Ministrar omeprazol 40 mg IV c/ 12 hrs	
Medir DxTx cada 6 horas, reportar <80 o >180 mg/dl	
Realizar aspiración de secreciones	
Colocar solución de base: sol. Salina 0.9% 500 cc + 1 amp de NaCl pasar a 40 ml/hra	
Realizar MNB pulmicort cada 8 horas	
Realizar tendido de cama	
Ministrar Propofol amp 2gr sin diluir para pasar a 20 ml/hra	