



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA**

**HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO Y RAZONAMIENTO CLÍNICO,
EN ALUMNOS NOVATOS Y AVANZADOS DE LA LICENCIATURA EN
ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**MAESTRÍA EN ENFERMERÍA
EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA**

PRESENTA:

DINORA VALADEZ DÍAZ

TUTORA

DRA. LAURA MORÁN PEÑA
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

MÉXICO, D.F. MARZO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



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
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

**HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO Y RAZONAMIENTO CLÍNICO,
EN ALUMNOS NOVATOS Y AVANZADOS DE LA LICENCIATURA EN
ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

MAESTRÍA EN ENFERMERÍA
EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA

PRESENTA:

DINORA VALADEZ DÍAZ

TUTORA:

DRA. LAURA MORÁN PEÑA
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

MÉXICO, D.F. MARZO 2014



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

MAESTRÍA EN ENFERMERÍA COORDINACIÓN

DR. ISIDRO AVILA MARTÍNEZ
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
ESCOLAR, UNAM.
P R E S E N T E:

Por medio de la presente me permito informar a usted que en la reunión ordinaria del Comité Académico de la Maestría en Enfermería, celebrada el día 06 de agosto del 2013, se acordó poner a su consideración el siguiente jurado para el examen de grado de Maestría en Enfermería (Educación en Enfermería) de la alumna DINORA VALADEZ DÍAZ con número de cuenta **9641239-8**, con la tesis titulada:

“HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO Y RAZONAMIENTO CLÍNICO, EN ALUMNOS NOVATOS Y AVANZADOS DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.”

bajo la dirección del(a) Doctora Laura Morán Peña

Presidente : Doctora Silvia Crespo Knopfler
Vocal : Doctora Laura Morán Peña
Secretario : Maestra Guillermina Arenas Montaño
Suplente : Doctora María Susana González Velázquez
Suplente : Maestra Sofía Elena Pérez Zumano

Sin otro particular, quedo de usted.

A T E N T A M E N T E
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
MÉXICO D. F. a 11 de octubre del 2013.


MTRA. ROSA MARÍA OSTIGUÍN MELÉNDEZ
COORDINADORA DEL PROGRAMA

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

POR TODAS LAS BENDICIONES QUE ME DA CADA DÍA Y POR ACOMPAÑARME Y NUNCA SOLTAR MI MANO A PESAR DE LAS ADVERSIDADES.

A LUIS OSBOURNE

POR SER MI MOTIVO, ACOMPAÑARME Y POR TODO EL APOYO QUE ME DAS EN LOS MOMENTOS MAS DÍFICIL. Y SOBRE TODO POR NO PERMITIR QUE ME RINDA. TE AMO HIJO

A MIS PADRES Y HERMANOS

POR SU APOYO INCONDICIONAL Y SU CARINO

A LA DRA. LAURA MORÁN PEÑA

POR SER UN EJEMPLO DE TRABAJO Y SOBRE TODO POR LA PACIENCIA QUE ME BRINDO PARA LA CONCLUSIÓN DE MI TESIS. ¡MUCHAS GRACIAS!

A MIS SINODALES

POR SUS VALIOSAS APORTACIONES Y SU GRAN APOYO PARA EL LOGRO DE ESTE OBJETIVO.

A MIS ALUMNOS Y EXALUMNOS

A TODOS Y CADA UNO DE USTEDES POR HACERME CRECER COMO PROFESIONAL Y POR PERMITIERME COMPARTIR CON USTEDES

A MIS AMIGOS

JAVIER ALONSO, LETICIA CUEVAS, JUAN PINEDA, ANA MARÍA LARA, LAURA ORTEGA Y BRENDA RODRIGUEZ MAYA. A USTEES POR AYUDARME A CRECER COMO PROFESIONAL Y POR PROPORCIONARME APOYO EN CADA DIFICULTAD QUE HE TENIDO. ¡ETERNAMENTE AGRADECIDA!

DEDICATORIAS

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

A MI AMADA UNIVERSIDAD QUE ME HA DADO TODAS LAS HERRAMIENTAS Y OPORTUNIDADES PARA CRECER COMO PROFESIONAL Y DE A QUIEN ME SIENTO ORGULLOSA DE PERTENER.

A LA ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

A LA ESCUELA Y TODOS LOS DOCENTES QUE AHÍ LABORAN, A QUIENES RECONOZCO COMO EXCELENTES PROFESIONALES.

A LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

POR CONFIAR EN MI Y DARME LA OPORTUNIDAD DE CRECER COMO PROFESORA.

Y

A TODAS LAS PERSONAS QUE ESTUVIERON CONMIGO YA LAS QUE YA NO ESTAN, GRACIAS POR SU ENSEÑANZAS EN SU PASO POR MI VIDA.

*"Nuestra mayor gloria no se basa en no haber fracasado nunca,
sino en habernos levantado cada vez que caímos"
Confucio*

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
I. MARCO CONCEPTUAL	6
1.1. Antecedentes	6
1.2. Sustentos teóricos	12
1.2.1. Del pensamiento al pensamiento crítico en Enfermería.	12
1.2.2. Pensamiento crítico y la práctica del profesional de Enfermería.	16
1.2.3. Importancia de las habilidades de razonamiento clínico en Enfermería	19
1.2.4. Relación del pensamiento crítico y el razonamiento clínico	22
1.2.5. Procesos cognitivos complementarios para la aplicación práctica de la Enfermería.	24
1.2.6. Consideraciones para la evaluación del razonamiento clínico en Enfermería.	25
II. ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN	
2.1. Planteamiento del problema	27
2.2. Preguntas de investigación	29
2.3. Objetivos	30
2.3.1. Objetivos generales	30
2.3.2. Objetivos específicos	30
III. METODOLOGÍA	31
3.1. Tipo de investigación	32
3.2. Delimitación del universo	32
3.3. Límites	32
3.4. Muestra	32
3.5. Procedimientos de recolección de datos	33
3.6. Instrumentos de recolección de datos	33
3.6.1. Prueba de habilidades de Pensamiento Crítico	33
3.6.2. Prueba de habilidades de Razonamiento Clínico	34
3.7. Procesamiento de datos	36
3.7.1. Estadística descriptiva	36
3.7.2. Estadística Inferencias	36
3.8. Operacionalización de las variables	38
3.9. Implicaciones Éticas	40
IV. RESULTADOS	40
4.1. Caracterización de la muestra	41
4.1.1. De las habilidades de Pensamiento crítico	42
4.1.2. De las habilidades de Razonamiento clínico	43

4.2. Respecto a la prueba de hipótesis	44
4.2.1. Respecto a la relación entre las Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico	44
4.2.2. Relación entre Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico y el promedio y edad de los alumnos.	45
4.2.3. Comparación de Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico entre estudiantes novatos y avanzados.	46
4.2.4. Comparación entre Habilidades de Pensamiento Clínico y Razonamiento Clínico según el sexo y el turno.	47
4.3. Gráficas y tablas	48
4.3.1. Gráfica de edad de los alumnos	48
4.3.2. Gráfica del promedio general de los alumnos	48
4.3.3. Gráfica del puntaje total de Habilidades de Pensamiento Crítico de los alumnos	49
4.3.4. Puntaje total de Razonamiento Clínico de los alumnos	49
4.3.5. Comparación de medias del puntaje de habilidades de pensamiento crítico entre novatos y avanzados.	50
4.3.6. Comparación de medias del puntaje de Habilidades de Razonamiento Clínico entre novatos y avanzados	50
4.3.7. Cuadro de edad de los alumnos por semestre y por turno	51
4.3.8. Promedio de los alumnos por semestre y turno	51
4.3.9. Alumnos que laboran y área	51
4.3.10. Puntaje de Habilidades de Pensamiento Crítico	52
4.3.11. Puntaje de habilidades de Razonamiento Clínico	53
4.3.12. Puntaje de las Habilidades de Razonamiento Clínico en sus dimensiones de Conocimiento Declarativo y Pensamiento Estratégico.	53
4.3.13. Diferencia entre los puntajes de Habilidades de Razonamiento Clínico en la Dimensión de Conocimiento Declarativo y Pensamiento Estratégico entre novatos y avanzados.	54
V. DISCUSIÓN	55
5.1. Características generales de la muestra	55
5.2. Habilidades de Pensamiento Crítico de novatos y avanzados	57
5.3. Habilidades de razonamiento Clínico de alumnos novatos y avanzados	58
5.4. De las correlaciones y comparaciones entre las Habilidades de pensamiento crítico y otras variables personales y escolares.	59
VI. CONCLUSIONES	61
VII. SUGERENCIAS	63
VIII. IMPLICACIONES PARA LA EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA	65

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
BIBLIOGRAFÍA GENERAL	69
ANEXOS	71
ANEXO I: La Prueba de habilidad en pensamiento crítico de California	72
ANEXO II: estudio sobre conocimientos y manejo de del proceso de atención de enfermería	88

RESUMEN

El presente estudio buscó identificar las Habilidades de Pensamiento Crítico y de Razonamiento Clínico de los alumnos de la licenciatura en Enfermería y Obstetricia, así como establecer si existe correlación entre ambas variables y finalmente comparar si existen diferencias entre los alumnos novatos (3er semestre) y los avanzados (7º semestre). El estudio fue cuantitativo, transversal y comparativo.

Se aplicaron dos instrumentos, uno para evaluar las Habilidades de Pensamiento Crítico, con una confiabilidad de .69 y otro para evaluar las Habilidades de Razonamiento Clínico, con una confiabilidad de .73. Los datos obtenidos se procesaron en el Paquete Estadístico SPSS v. 14.0, y destacan los siguientes resultados: los alumnos cuentan con regulares habilidades de pensamiento crítico y de Razonamiento Clínico, existe correlación entre dichas habilidades, es decir, que a mayores Habilidades de Pensamiento Crítico mayores Habilidades de Razonamiento Clínico.

Al comparar las habilidades entre los alumnos novatos y los avanzados, se encontró que si existen diferencias, ya que los alumnos avanzados cuentan con mayores habilidades que los novatos, sin embargo dichas diferencias no son significativas.

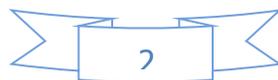
Los resultados anteriores pueden ser considerados de importancia como base para reconocer la importancia del diseño e implementación de estrategias educativas que permitan lograr un desarrollo óptimo progresivo y deliberado de las Habilidades de Pensamiento Crítico y de Razonamiento Clínico en estudiantes de Enfermería.

De manera general se encontró que las Habilidades de Pensamiento Crítico no se correlacionan con las habilidades de Razonamiento Clínico; con relación a las Habilidades de Pensamiento crítico de estudiantes Novatos y Avanzados, se encontró que no existen diferencias estadísticamente significativas, a diferencia de

la Habilidades de Razonamiento Clínico en donde si existen diferencias estadísticamente ya que las de los avanzados son mayores que los de los novatos.

Palabras Clave

Habilidades de Pensamiento Crítico, Habilidades de Razonamiento Clínico, estudiantes de Enfermería, alumnos novatos, alumnos avanzados.



INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe una preocupación creciente en los sistemas de salud del mundo sobre la situación educativa y laboral de las enfermeras, ya que se les identifica como un grupo que tendrá cada vez mayor importancia en la respuesta de los sistemas de salud a las condiciones epidemiológicas futuras de las poblaciones (OMS, 1996).

Por lo que a la formación de los profesionales de Enfermería respecta, es importante reconocer que además de las habilidades cognitivas, se deben sumar las habilidades prácticas.

En la primera parte del presente trabajo se establece el esquema de investigación, que contiene el planteamiento del problema, las preguntas de investigación y los objetivos, así como las hipótesis.

En relación a las habilidades cognitivas se planteó el objetivo de conocer las Habilidades de Pensamiento Crítico las que están definidas como un proceso intelectual que es autorregulado y que busca llegar a un juicio razonable (APA, 1990) a fin de conocer el nivel con el que cuentan los alumnos.

Por otro lado en relación a las habilidades prácticas que lo profesionales deben desarrollar, se buscó identificar las Habilidades de Razonamiento Clínico de los estudiantes que está definido como "un proceso cognitivo, deductivo e inductivo para aprender y guardar conocimientos en una estructura coherente y significativa, lista para su rápida recuperación en la solución de problemas de la práctica" (Neistadt, 1988).

Finalmente se relacionó, las Habilidades de Pensamiento Crítico y de Razonamiento Clínico, donde se encontró que no existe relación entre dichas habilidades.

En la segunda parte se plantean los antecedentes que proporcionan información sobre los estudios relacionados al tema de investigación y que proporcionaron ideas para el desarrollo del presente trabajo y que finalmente fueron discutidos con los resultados obtenidos.

También se establece el Marco conceptual que da sustento a la investigación, se conceptualiza el Pensamiento Crítico y sus dimensiones, la importancia de éste en la práctica profesional, de igual manera se conceptualiza el Razonamiento Clínico y su relación con el Pensamiento Crítico, los procesos cognitivos complementarios para la aplicación práctica de la Enfermería y algunas consideraciones para la evaluación del Razonamiento Clínico.

En la tercera parte se establece la Metodología del trabajo, donde se describe el diseño de investigación, la delimitación del universo, los límites, muestra, procedimientos de recolección de datos, así como los instrumentos que se utilizaron para la obtención de la información. También se describe como se procesaron los datos para obtener estadística descriptiva e inferencial. Finalmente se establecen las implicaciones éticas que se consideraron para llevar a cabo el estudio.

En la cuarta parte se reportan los resultados a través de cuadros y gráficas de la edad, del promedio, de los puntajes totales y de las medias de las variables de Habilidades de Pensamiento Crítico y de Habilidades de Razonamiento Clínico, del promedio, del semestre, situación laboral y turno.

En la quinta parte se discuten los resultados obtenidos con los antecedentes planteados en el Marco Conceptual, iniciando con la caracterización de la muestra, las Habilidades de Pensamiento Crítico y las Habilidades de Razonamiento Clínico

de novatos y avanzados, de las correlaciones y comparaciones entre éstas y de las variables sociodemográficas.

En la sexta y séptima parte se concluyen los resultados y se hacen algunas sugerencias para investigaciones posteriores.

En la Octava parte se abordan las implicaciones del estudio para la educación en Enfermería.

Finalmente se presentan las referencias bibliográficas y la bibliografía general, así como los anexos donde se presentan los dos instrumentos utilizados para la recolección de datos.

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1. Antecedentes

La necesidad de evaluar el pensamiento crítico y el Razonamiento Clínico ha generado interés a nivel internacional en muchas profesiones, lo que ocurre también en Enfermería y de acuerdo a estudios realizados sobre éste, existe necesidad de generar estrategias que mejoren estas habilidades.

La literatura alemana recientemente describe a los diagnósticos de Enfermería como juicios clínicos acerca de las reacciones humanas sobre los problemas del cuidado y los procesos de vida. Por otro lado el pensamiento crítico es descrito por los intelectuales como un proceso disciplinado para poner en práctica las conceptualizaciones, aplicación y síntesis de información. Esto se logra a través de la observación, experiencia, reflexión y comunicación que guía el pensamiento y la acción.

En la Universidad Notfallzentrum INSEM, Universidad Hospital, en Bern Alemania se llevó a cabo un trabajo titulado "Toma de decisiones clínicas y pensamiento crítico en el proceso diagnóstico de Enfermería" este trabajo se enfoca en la importancia de promover el pensamiento crítico en Enfermería a través de estudios de caso. La importancia radica en la necesidad de generar procesos de pensamiento crítico en Enfermería para la mejora de las decisiones que se toman en la práctica, como son el juicio diagnóstico, razonamiento terapéutico y los procesos de pensamiento (Muller, 2006).

Colucciello, Desarrolló en la escuela de Enfermería de la Universidad de Wisconsin Onskosh en 1997, un estudio en el cual se aplicaron los instrumentos, The

California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI) y California Critical Thinking Skills Test (CCTST). El estudio fue comparativo entre diferentes niveles escolares y se aplicó a 328 estudiantes, los resultados indican que no existen diferencias significativas en los resultados obtenidos por los alumnos de diversos niveles, es decir los alumnos de niveles más bajos (novatos), obtuvieron calificaciones similares que los alumnos de niveles más altos (avanzados). Al conocer estos resultados resulta interesante indagar, que es lo que sucede en nuestra población de Enfermería a fin de valorar si el avance de grado académico modifica las Habilidades de Pensamiento Crítico de los estudiantes o no (Colucciello, 1997).

Haffer, y Raingruber en 1998, en la Escuela de servicios de Cuidados humanos, División de Enfermería, en la Universidad del estado de California, Sacramento, en Estados Unidos, propusieron un estudio preliminar cuyo fin era descubrir la confianza de los alumnos en el Razonamiento Clínico y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Enfermería, el estudio consistió en la utilización de material didáctico que apoyara al alumno a razonar clínicamente y a pensar críticamente, el estudio se realizó a partir de la narrativa de los alumnos de acuerdo a su experiencia y los resultados solamente se enfocaron en las amenazas que se presentan para pensar críticamente y para desarrollar razonamientos clínicos (Haffer & BJ., 1998).

Beckie y cols. en el 2001 realizaron un estudio en la Universidad del Sur de Florida, Tampa, Florida, en Estados Unidos, titulado "Identificación de las Habilidades de Pensamiento Crítico en estudiantes de Enfermería: Estudio longitudinal" el cual se enfocaba a identificar Habilidades de Pensamiento Crítico en los alumnos antes y después de cursar el plan de estudios de un programa de Licenciatura en Enfermería, se utilizó el California Critical Thinking Skills Test (CCTST). El estudio se realizó a un grupo de 55 alumnos que cursaron el plan de estudios existente y 2 grupos de 55 y 73 alumnos respectivamente, en donde se utilizó un plan de

estudios mejorado, los resultados mostraron que los alumnos sin intervención no mostraron cambios y los alumnos del plan actualizado cambiaron significativamente sus puntajes en todas las subescalas del instrumento de valoración. Lo que nos deja claro que el diagnóstico y la aplicación de nuevas estrategias de aprendizaje pueden mejorar las habilidades de los alumnos para pensar críticamente (Beckie & Lowry, 2001).

Kautz DD y cols en 2005, desarrollaron un proyecto enfocado al desarrollo de Razonamiento Clínico en estudiantes de Enfermería a través de un modelo de prueba (OPT), el propósito del estudio fue valorar las destrezas de Razonamiento Clínico de los alumnos y los resultados mostraron que la reflexión dirigida y las herramientas de aprendizaje del modelo propuesto (OPT) aumenta la adquisición de destrezas del Razonamiento Clínico significativamente. La importancia de retomar este estudio es la relación que existe entre el pensamiento disciplinado y el Razonamiento Clínico (Kautz, Kuiper, Pesut, Knight-Brow, & Daneker, 2005).

Shin, y colaboradores desarrollaron en Ewha Womans University, en Seul, Korea del Sur, en el 2006, un estudio en el que evaluaron la disposición al Pensamiento crítico y las Habilidades de Pensamiento Crítico en los estudiantes de Enfermería a través de los Instrumentos: The California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI) y California critical Thinking Skills Test (CCTST), respectivamente. El estudio fue comparativo y trató de evaluar a los alumnos de 4 diferentes grados académicos a fin de establecer las diferencias entre éstos, el estudio se aplicó a una muestra de 305 alumnos, se encontró relación significativa entre ambas pruebas con los siguientes resultados ($r=0.305$, $p= 0.000$) y diferencias en los resultados de los alumnos de los 4 grados académicos con los siguientes resultados: para el CCTDI ($F=4.159$, $p=0.017$) y para el CCTST ($F= 24.205$, $p< 0.0001$). De acuerdo a los resultados del estudio los autores plantean la necesidad de conceptualizar al pensamiento crítico, así como incluirlo dentro de los planes de estudio y además como un elemento de evaluación (Shin, Jung, S, & Kim, 2006).

Morán y colaboradores, en 2005, realizaron un trabajo en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México, titulado "La disposición al pensamiento crítico y la organización conceptual en estudiantes de Enfermería", que consistió en un estudio exploratorio, cuyo objetivo fue identificar la organización conceptual previa y la disposición al pensamiento crítico de las estudiantes que aprenden sobre el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), se aplicó el Inventario de Disposición al pensamiento crítico (Facione, Facione y Sánchez, 1992) y se aplicó el Modelo de análisis proposicional (MAP), cuyo objetivo es valorar la base lógico-conceptual del conocimiento a través de la elaboración de un referente criterio que desarrollaron los expertos en la materia, que es una descripción precisa de lo que los alumnos deben conocer sobre el tema, en este caso sobre el PAE (Morán, Espinoza, León, & GR, 2006).

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: obtuvo un $\alpha=.79$, la media de puntuación obtenida fue de 313 de un puntaje máximo posible de 450, es decir en una escala de poca, regular y mucha disposición al pensamiento crítico dichos alumnos se ubicaron en regular y mucha disposición al pensamiento crítico y por otro lado en relación al MAP, los alumnos obtuvieron en el pretest, componente descriptivo, incompleto e impreciso respecto al criterio de expertos. Los resultados sobre la disposición al pensamiento crítico, nos dan un panorama, dada la relación entre la disposición y las habilidades con las que cuenta el alumno, ya que se esperaba que dado que los alumnos que llegan al nivel licenciatura cuentan con disposición regular y bueno.

Neistadt, realizó un estudio en la Universidad de New Hampshire en Estados Unidos titulado "Aprendizaje del Razonamiento Clínico como un marco de pensamiento". Dicho estudio fue cuasiexperimental con 10 alumnos del último año de la carrera de Terapia Ocupacional, se aplicó un pretest para conocer el marco de pensamiento de los alumnos y posteriormente se les dio un plan de enseñanza

a través de estudios de caso. Posterior a esto se les aplicó un postets para conocer si la estrategia de enseñanza generó en los estudiantes un marco efectivo de Razonamiento Clínico. Se encontró que la estrategia si proporcionó a los estudiantes un cambio en el marco de pensamiento ya que mostraron una adecuada aplicación y organización de los conceptos (Neistadt M. , 1998).

Vaughan-Wrobel, O´Sullivan y Smith, realizaron un estudio en la Universidad de Ciencias Médicas de Arkansas, en el Colegio de Enfermería que se tituló "Habilidades de Pensamiento Crítico de estudiantes de Enfermería. Se evaluaron las Habilidades de Pensamiento Crítico de estudiantes de recién ingreso y los que están por egresar. Los puntajes más altos reportados, fueron para los alumnos con mayor edad y los que contaban con estudios previos relacionados a la Enfermería. Aunque la media de los puntajes en general fue igual tanto en los alumnos de recién ingreso como en los que estaban por egresar de la carrera (Vaughan-Wrobel, Suulivan, & Smit, 1997).

En un estudio realizado por Kawashima y Petrini en la Facultad de Enfermería, Yamaguchi Prefectural University, Ciudad de Yamaguchi en Japón. Titulado "Estudio de Habilidades de Pensamiento Crítico en estudiantes y enfermeros en Japón". En dicho estudio se utilizó el Instrumento: The California Critical Thinking Disposition Inventory. Se aplicó a tres grupos diferentes de enfermeros, el primero alumnos de recién ingreso, alumnos de los últimos semestres y alumnos titulados. El reporte mostró que los alumnos titulados y que ya laboran mostraron puntajes generales más bajos que los demás alumnos.

Por otro lado los alumnos que aun estudian mostraron puntajes similares en la disposición de Habilidades de Pensamiento Crítico. Los autores proponen analizar los planes de estudios de los estudiantes de Enfermería y la práctica de los profesionales que ya laboran (Kawashima & Petrini, 2004).

Villicaña López, en 2012 realizó un estudio transversal, descriptivo, en un Hospital de Ortopedia, de la Ciudad de México, titulado "Factores que influyen en la calidad

de los registros clínicos de la atención de Enfermería del adulto con dolor ortopédico postoperatorio”, que tuvo como objetivo, analizar los factores académicos, laborales y personales en la calidad de los registros clínicos de Enfermería en la atención del paciente adulto con dolor ortopédico postoperatorio. Donde se encontró, que las enfermeras procedentes de la ENEO-UNAM, cuentan con mayores Habilidades de Razonamiento Clínico que las procedentes de otras escuelas y otro aspecto relevante del estudio es que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las enfermeras que tienen dos empleos y las que solo tienen uno (Villicaña López, 2012).

1.2. SUSTENTOS TEÓRICOS.

1.2.1 Del pensamiento al pensamiento crítico en Enfermería

Existe una creciente preocupación a nivel internacional sobre la importancia de las habilidades de pensamiento crítico, cabe señalar que existen diversos estudios que han hecho propuestas para el desarrollo de estas habilidades, sin embargo consideramos que antes de establecer cualquier estrategia es necesario explorar las habilidades con las que cuentan los estudiantes a fin de identificar debilidades y la factibilidad de una estrategia adecuada que se adapte al contexto mexicano.

Uno de los primeros filósofos en usar la expresión *Critical Thinking*, como título de un libro de lógica fue Max Black en 1946, en 1978 surgió en Canadá, la revista informal *Logic Newsletter*, cuyos editores fueron J. Anthony Blain y Ralph H. Jhonson. En el primer número caracterizaron la lógica informal por vía negativa y posteriormente como “ toda una gama de cuestiones teóricas y prácticas que surgen al examinar de cerca y desde un punto de vista normativo, los razonamientos colectivos de la personas” (Herrera, 2003).

Es importante plantear la diferencia entre pensamiento y el pensamiento crítico, dada la importancia, de la aplicación de este último en las actividades tanto de aprendizaje como en la práctica de Enfermería.

De Bono nos plantea que el pensamiento es “pasar de un estado de conocimiento a otro mejor” (Bono, 1996), sin embargo esto no es posible sin la adquisición de conocimientos, por lo que durante la vida, si somos capaces de obtener éstos, los procesos de pensamiento serán más eficaces. En este sentido el autor también menciona que entre mayor sea el cúmulo de conocimientos se tomarán mejores decisiones y acciones, aunque como lo plantea Dewey, lo anterior requiere no

solamente de la voluntad del sujeto, sino más bien, es necesario que en el ámbito educativo se cultiven estas habilidades como parte de los procesos educativos, donde el docente tiene una tarea compleja que es "reincorporar los temas de estudio en la experiencia" (Dewey J. , 1993).

De acuerdo a Dewey, es importante poner en duda, nuestras ideas preconcebidas como un acto de reflexión que se fundamenta en la evidencia, donde se han de desarrollar 2 tipos de operaciones, para lograr un pensamiento reflexivo. El primero de ellos es el considerado, estado de duda y el segundo es un estado de búsqueda, el primero de estos permite a un individuo dudar de lo que sabe de tal manera que esto llevará al alumno a buscar información para disipar sus cuestionamientos. (Dewey J. , 1989). Dicho proceso debe estar dado desde la infancia y desarrollada a lo largo de la educación escolar, tal como lo plantea Lipman (Lipman, 1989).

Todo el mundo piensa; no solamente es el pensamiento parte de nuestra naturaleza sino que debemos reconocer que el acto de pensar está siempre relacionado con contenidos, no se produce en el vacío; cuando uno piensa está siempre pensando en algo o acerca de algo. Pero, mucho de nuestro pensar, en si mismo, es arbitrario, distorsionado, parcializado, desinformado o prejuiciado. Sin embargo, tanto nuestra calidad de vida como la calidad de lo que producimos, hacemos o construimos dependen precisamente, de la calidad de nuestro pensamiento (Frías, 1996).

Lo anterior nos plantea dos situaciones importantes para el desarrollo del pensamiento aplicado a la Enfermería, la primera es la importancia de la adquisición de conocimientos útiles para la práctica y la segunda es la relación entre conocimientos y los procesos de pensamiento. Por último, todo lo anterior nos hace referencia a procesos de pensamiento, sin embargo, estos procesos solo son el inicio para lograr el desarrollo de habilidades de un pensamiento crítico.

Aunque no hay unanimidad sobre lo qué es el pensamiento crítico, presentamos a continuación algunas definiciones que permitirán comprender mejor el concepto:

“El pensamiento crítico es una forma de pensar de manera responsable relacionada con la capacidad de emitir buenos juicios. Es una forma de pensar por parte de quién está genuinamente interesado en *obtener conocimiento y buscar la verdad* y no simplemente salir victorioso cuando está argumentando” (González, 2006).

Según el consenso explicitado en el Informe Delphi (APA, 1990), pensar críticamente consiste en un proceso intelectual que, en forma decidida, regulada y autorregulada, busca llegar a un juicio razonable. Este se caracteriza por: 1) ser el producto de un esfuerzo de interpretación, análisis, evaluación e inferencia de las evidencias; y 2) puede ser explicado o justificado, por consideraciones evidenciables, conceptuales, contextuales y de criterios, en las que se fundamenta.

El pensamiento crítico es esa forma de pensar – sobre cualquier tema, contenido o problema – con la cual, el que piensa, mejora la calidad de su pensamiento al adueñarse de las estructuras inherentes al acto de pensar y someterlas a estándares intelectuales.

El pensamiento crítico es un pensamiento correcto, creativo, independiente, que, al basarse en el perfeccionamiento de las destrezas de razonamiento y en el buen uso de los criterios, es un pensamiento que sopesa y determina todos los elementos implicados en los juicios y en los razonamientos. Se basa pues, en un buen uso de la razón, en un uso limitado, controlado y contextualizado. El objetivo no será ya lograr la racionalidad absoluta sino más bien la razonabilidad (Lipman, 1989)

En resumen y de acuerdo con todas las definiciones antes mencionadas, el pensamiento crítico es autodirigido, autodisciplinado, autorregulado y auto-correctivo. Requiere estándares rigurosos de excelencia y dominio consciente de su uso. Implica comunicarse efectivamente, habilidades para la solución de problemas y el compromiso de superar el egocentrismo natural del ser humano. Se necesitan entonces una serie de capacidades y disposiciones personales para poder pensar críticamente. Pero más importante aún, de acuerdo al Informe Delphi, es que exista una *disposición general* a pensar críticamente y en dicho informe le da más valor a ésta que a poseer las destrezas intelectuales de orden superior (Herrera, 2003).

Por lo que un pensador crítico contará con las habilidad de plantear una pregunta específica, es decir cuál es el problema y el asunto, así como con los supuestos que se refieren a lo que se acepta, la información con la que se cuenta para fundamentar los conocimientos, esto también requiere de teorías, definiciones, axiomas, leyes, principios y modelos que nos proporcionarán datos, hechos, observaciones y experimentos y finalmente esto nos dará lugar a realizar una interpretación de todo lo aprendido y de las relaciones de conocimiento que se construyen para obtener así soluciones y conclusiones.

Con todo lo anterior se establece que “los pensadores críticos aplican rutinariamente los estándares intelectuales a los elementos del razonamiento para desarrollar las características intelectuales” (Paul & Elder, 2003).

En el planteamiento del pensamiento crítico se establece la necesidad de desarrollar habilidades de pensamiento con los siguientes estándares: “claros, exactos, relevantes, lógicos, amplios, precisos, de importancia, complejos imparciales y profundos que deberán aplicarse a los elementos del razonamiento con un propósito, preguntas, puntos de vista, información, inferencias, conceptos

implicaciones y supuestos” (Herrera, 2003). Esto da lugar a desarrollarse, desde pensadores irreflexivos, hasta lograr ser un pensador maestro.

1.2.2. Pensamiento crítico y la práctica del profesional de Enfermería.

Dentro del pensamiento crítico existen diversas habilidades que pueden ser medibles a través de instrumentos de valoración, por ello es necesario comprender cuales son las características de cada una de dichas habilidades y de la importancia que tienen para el profesional de Enfermería.

Para Facione, una de las Habilidades de Pensamiento Crítico, es la interpretación, que consiste en comprender y expresar el significado o valor de una amplia variedad de experiencias, situaciones, información, eventos, juicios, convenciones, creencias, reglas, procedimientos o criterios (Facione & Facione, 1988).

Como podemos ver, el concepto de interpretación nos remite en la disciplina de Enfermería a dos cuestiones importantes, la primera es la teoría, ya que para el alumno es indispensable comprender y expresar el significado de los aprendizajes que construye, los cuales son resultado de la experiencia de los profesores, que transfieren al alumno reglas, procedimientos y criterios, así como situaciones a las que tendrá que enfrentarse, esto nos lleva a la segunda cuestión que es la práctica, en la que el alumno deberá poner en juego estos aprendizajes en su quehacer cotidiano.

Dentro de la interpretación también se valoran las subescalas: categorización, la comprensión de información y la clarificación de significados.

El análisis, para los expertos, es útil para identificar las relaciones deductivas previstas y reales entre declaraciones, preguntas, conceptos, descripciones u otra

forma de representación intencionada a expresar creencias, juicios, experiencias, razones, información y opiniones que incluya las subhabilidades de examinar ideas, detectar argumentos y analizar argumentos dentro de sus elementos de composición, donde se incluyen las subhabilidades de examinar ideas, identificar argumentos y el análisis de argumentos (Herrera, 2003).

Si tomamos en cuenta que esta habilidad proporciona al alumno la capacidad de comprender el significado de lo que escucha o lee, podemos entender su importancia en la etapa teórica de la profesión, pues es aquí donde el alumno deberá comprender los significados de lo que aprende, pues no solo es cuestión de memorizar y guardar un cúmulo de conceptos, más bien, es comprender, para darles utilidad práctica. Cada una de las ideas con las que tiene contacto el alumno debe ser analizada por éste, a fin de identificar la coherencia de la argumentación de dichas ideas.

La evaluación significa determinar la credibilidad de las declaraciones o de otras representaciones que son descripciones de la percepción, experiencia, situación, juicio, creencia u opinión de una persona; y para determinar la fuerza lógica de las relaciones deductivas reales o previstas entre declaraciones, descripciones, preguntas u otras formas de representación (Bono, 1996). Esta habilidad se puede relacionar claramente con la elaboración de diagnósticos y con la toma de decisiones, como por ejemplo en las intervenciones que se planean para el cuidado de los pacientes.

La inferencia significa identificar y asegurar los elementos necesarios para dibujar conclusiones razonables; para formar conjeturas e hipótesis; para considerar la información relevante y deducir las consecuencias que fluyen desde datos, declaraciones, principios, evidencias, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas, u otras formas de representación (Bono, 1996).

La explicación se define como la capacidad de presentar de una manera fuerte y coherente los resultados del razonamiento de uno. Esto significa ser capaz de darle a alguien una perspectiva total tanto al estado como a justificar ese razonamiento en términos de las consideraciones fundadas, conceptuales, metodológicas, de criterio lógicas y de contexto sobre las cuales estas basados los resultados propios, y de presentar los razonamientos propios en forma de argumentos sólidos (Bono, 1996). Esta habilidad se puede relacionar con la evaluación del efecto de las intervenciones de Enfermería en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE).

La autoregulación significa "autoconscientemente supervisar las actividades cognoscitivas propias, los elementos usados en esas actividades, y los resultados deducidos, particularmente por aplicar habilidades en análisis, y la evaluación a los propios juicios deductivos con una visión hacia preguntar, confirmar, validar, o corregir los resultados propios (Bono, 1996).

Sin embargo las herramientas que se deben considerar para el desarrollo de Habilidades de Pensamiento Crítico deben ser retomadas del plan de estudios, como lo menciona Morán el Proceso de Atención de Enfermería es la herramienta que coadyuva al estudiante a ir desarrollando dichas habilidades de manera progresiva (Morán P. , 2007).

Por lo que representa un reto para los docentes promover y utilizar las herramientas necesarias para el efectivo desarrollo de las Habilidades de Pensamiento Crítico, lo que de acuerdo a Dewey (Dewey J. , 1993), no deben ser conocimientos impuestos gradualmente, sino un planteamientos que permitan al alumno relacionarlos temas del plan de estudio con la práctica.

1.2.3. Importancia del Razonamiento Clínico en Enfermería

El Razonamiento Clínico es definido como un proceso cognitivo, deductivo e inductivo para aprender y guardar conocimientos en una estructura coherente y significativa, listo para la recuperación rápida (Wilking, y otros, 2002). Esto aplicado a la solución de problemas en la atención a la salud, otra definición del Razonamiento Clínico está dada por Neistadt (1998) y señala que "el Razonamiento Clínico puede ser visto como las operaciones mentales o como un marco de pensamiento con una estructura que organiza y respalda las decisiones clínicas" (Neistadt M. , 1998)

Con todo lo anterior podemos ver que el Razonamiento Clínico es un proceso de pensamiento que permite la toma de decisiones, por lo tanto, para que el Razonamiento Clínico sea llevado a cabo correctamente es necesario contar con adecuados marcos de conocimientos, aspectos que se supone proporcionan las Habilidades de Pensamiento Crítico.

Los procesos de Razonamiento Clínico implican al igual que el pensamiento crítico llevar a cabo análisis, evaluación e inferencia, pero además razonamiento deductivo e inductivo.

El razonamiento deductivo según lo utilizado en la subescala: The Health Sciences Reasoning (HSRT), significa la verdad asumida de las premisas presumiblemente necesarias a la verdad que se concluye (Facione & Facione, 2006).

El planteamiento de propósitos universales es deductivo, al igual que las inferencias basadas en tales principios de transitividad, reflexividad e identidad. Es decir, para el alumno es necesario este tipo de razonamiento en el cual se basan las teorías aceptadas, por lo tanto depende de la adecuada estructuración del conocimientos que el alumno tenga, de lo que aprende. Es decir, el alumno puede

memorizar diversas teorías aceptadas, sin embargo no es por ello que pueda formar adecuadas estructuras de aprendizaje, dado que al no contar con relaciones lógicas entre esto y lo que es útil para la resolución de problemas, pierde significado y utilidad.

Para discusiones deductivas válidas, no es lógicamente posible que la conclusión sea falsa y todas las premisas verdaderas.

Lo anterior nos da pie para pensar que el alumno debe contar con base fundamentadas de conocimientos, mediante el cual va a poner en práctica éstos, para plantearse respuestas a los problemas a los que se enfrenta.

Los procesos cognitivos son complejos, sin embargo, contar con estructuras que den base a las respuestas, puede facilitar la solución de problemas. Si a partir de aquí consideramos que la gran diversidad de problemas a los que se debe de enfrentar el alumno son infinitos, entonces no siempre es necesario saturar al alumno con un cúmulo de conocimientos, si no, más bien, es indispensable proporcionar al alumno herramientas para que con base en los conocimientos adquiridos sea capaz de deducir cuales serían las opciones que proporcionarían solución a los problemas.

El razonamiento inductivo según lo utilizado en la subescala HSRT significa que la conclusión de una discusión presumiblemente garantizada, pero no necesitada, por la verdad asumida de sus premisas (Facione & Facione, 2006).

La confirmación científica y la no afirmación experimental son ejemplos del razonamiento inductivo. Las inferencias cotidianas que nos conducen a deducir eso en cosas familiares de las situaciones son más probables de ocurrir o de ser causadas, como se espera que sucedieran son inducciones.

Como ejemplo tenemos que las inferencias estadísticas son inductivas incluso si la inferencia es la predicción de un específico extremadamente probable (que llueva hoy) basado en principios generales (leyes meteorológicas) y un sistema dado de observaciones. La inferencia usada para informar al juicio por la referencia a las semejanzas o a los usos percibidos de los ejemplos, precedentes, o los casos relevantes.

El Razonamiento Clínico y la toma de decisiones, junto con la comunicación asistencial y los conocimientos científico-técnicos, son elementos esenciales de una buena práctica clínica. Por lo tanto, estas habilidades, al igual que la comunicación, no son habilidades complementarias, sino esenciales (Fuentes & Loayssa, 2004).

Finalmente es necesario reconocer que el Razonamiento Clínico no es un proceso cognitivo aislado del pensamiento crítico, si no que "es consecuencia de adecuados procesos de pensamiento" (Facione & Facione, 2006) así como de la adecuada recuperación de información que sea útil en determinada situación para la toma de decisiones.

Por lo tanto un adecuado proceso de razonamiento inductivo permitirá al alumno a adaptarse a los diversos problemas que enfrenta, esto es indispensable si tomamos en cuenta que no es posible proporcionarle al alumno información adecuada de todos los problemas que puede enfrentar.

Existen 2 dimensiones para la aplicación del Razonamiento Clínico que son, el conocimiento declarativo y el Pensamiento Estratégico, el primero se refiere a la especificación de los objetos, las propiedades y las relaciones generales de los conocimientos, lo que significa que es de tipo normativo, y el segundo se refiere al uso del conocimiento declarativo, manipulándolo en la búsqueda de decisiones relacionadas con los conocimientos ya adquiridos, lo que lo hace estratégico.

1.2.4. Relación del pensamiento crítico y el Razonamiento Clínico en la práctica enfermera.

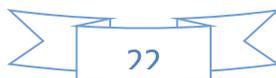
Para el aprendizaje y la práctica de Enfermería, es indispensable contar con Habilidades de Pensamiento Crítico, lo cual supone que el alumno asimilará y construirá conocimientos que fundamenten el cuidado que proporciona.

Si bien lo anterior es cierto, también es indispensable que el alumno cuente con Habilidades de Razonamiento Clínico, dado que independientemente de los adecuados conocimientos que adquiera y que construya, no son de interés si el alumno no es capaz de recuperarlos de manera rápida y efectiva a la hora de aplicar alguna intervención de cuidado.

A diferencia de la solución de problemas que tienen que enfrentar otros profesionales como por ejemplo, los de las áreas matemáticas, físicas o químicas, existen situaciones que ellos son capaces de controlar a través de sus conocimientos adquiridos, sin embargo para el caso de la profesión de Enfermería lo anterior no es posible, dado que el cuidado escapa totalmente del control de situaciones, por lo que no basta con los conocimientos que se adquieren en el aula.

Es decir, el alumno debe ser capaz de interpretar la información que le es proporcionada y así mismo deberá lograr tener claro todo lo que aprende, esto debe ser a través del análisis de la información, por lo que debe buscar hacer evaluación a través de argumentos válidos y la solución de dudas.

Los profesores de las diferentes materias cuentan con bases del conocimiento que proporcionan, sin embargo, como sabemos el conocimiento no es absoluto, por lo que el alumno debe de cuestionar sobre lo que aprende a fin de contar con bases



bien fundamentadas que no solo sean el resultado de lo que escucha, si no que más bien sea el resultado de lo que cuestiona y es capaz de argumentar, y finalmente el alumno debe ser capaz de cuestionar sus conocimientos y de evaluar si estos son correctos o suficientes, de tal manera que identifique por sí mismo debilidades de lo que sabe.

Ahora bien, si el alumno logra construir conocimientos efectivos, el siguiente paso va en relación a la práctica, pues el Razonamiento Clínico se basa en los conocimientos que el alumno adquirió para la solución de problemas.

Como ya hemos comentado, la gran variedad de problemas a los que el alumno se enfrenta son de diversas índoles, por lo que deberá llevar a cabo un análisis de la situación a la que se enfrenta, tomando en cuenta lo que aprendió, esto con el fin de identificar el problema, posteriormente es necesario que el alumno evalúe e infiera la magnitud del problema al que se enfrenta, así como los conocimientos y las herramientas con las que cuenta para solucionarlo, de tal manera que una vez razonando inductiva y deductivamente le permita, recuperar todos los conocimientos que lo lleven a proporcionar un cuidado efectivo.

Como podemos ver, con lo anterior, la propuesta del presente trabajo se basa en la importancia de contar con Habilidades de Pensamiento Crítico y de Razonamiento Clínico, para salvar la problemática principal de la disociación de la teoría-práctica. Aun cuando el objetivo de este trabajo es la identificación de dichas habilidades y la asociación entre éstas, se pretende fundamentar las bases sólidas para que se promuevan estrategias que permitan desarrollar en los alumnos dichas habilidades.

1.2.5. Procesos cognitivos complementarios para la aplicación práctica de la Enfermería.

Resulta difícil hablar de los procesos cognitivos fundamentales que dan lugar al pensamiento crítico y al Razonamiento Clínico, ya que para dicho fin es necesario llevar a cabo un complejo abordaje teórico, sin embargo para el presente trabajo solo se abordarán algunos de ellos.

La percepción es el proceso por medio del cual, somos capaces de dar sentido a los datos que se nos presentan del medio exterior, lo cual es importante para la generación de las Habilidades de Pensamiento Crítico.

La memoria es un proceso cognitivo fundamental mediante el cual básicamente se almacena y recupera información, dicho proceso es de gran importancia para el Razonamiento Clínico, ya que la recuperación rápida y eficaz de la información adquirida da lugar a la puesta en práctica de la Enfermería.

Por otro lado el lenguaje, el aprendizaje y la inteligencia conforman las herramientas útiles para la generación de conocimientos así como la aplicación práctica de los mismos.

Los antes mencionados son los procesos cognitivos fundamentales, sin embargo existen otra serie de procesos cognitivos relacionados al pensamiento crítico y al Razonamiento Clínico, uno de estos es la creatividad.

1.2.6. Consideraciones para la evaluación del Razonamiento Clínico en Enfermería.

Para poder hablar sobre evaluación de Razonamiento Clínico en estudiantes de Enfermería, es necesario hacer algunas consideraciones que deben ser tomadas en cuenta, como la diversidad de planes de estudios, los conocimientos teóricos, las características cognitivas, metodologías de aprendizaje, experiencias clínicas, entre otras, de las cuales se realizará un breve análisis.

Con fundamento en lo anterior surge la necesidad de tomar en cuenta el objeto de estudio de Enfermería así como los conocimientos teóricos con los que cuenta, a fin de establecer la manera idónea de evaluar cómo se lleva a cabo el Razonamiento Clínico de los estudiantes.

En la actualidad la formación de profesionales de Enfermería está dada por una gran diversidad de planes de estudio, los cuales hacen énfasis en los conocimientos necesarios, de acuerdo a las necesidades del contexto social que deberán atender.

De tal manera que hasta la fecha aún coexisten diversas formas de enseñanza, las cuales están determinadas por los programas educativos planteados por las diversas Instituciones educativas formadoras de Enfermeras. Éstas son; la enseñanza por asignaturas, por áreas de conocimientos y la enseñanza modular (Panza, 2000).

Todas las antes mencionadas cuentan con ventajas y desventajas, sin embargo se espera que los alumnos adquieran conocimientos teóricos que puedan ser llevados a la práctica a fin de prevenir, atender y resolver problemas de salud.

La prueba para la evaluación de estado actual del Razonamiento Clínico (OPT), nos proporciona una estrategia de evaluación del Razonamiento Clínico que se lleva a cabo a través de un estudio de caso y diagnósticos de Enfermería.

Es prioritario establecer un caso clínico enfocado en los conocimientos teóricos con los que el alumno cuenta.

El modelo parte del establecimiento de un problema de salud identificado, lo cual da lugar a la elaboración de diagnósticos y la prioridad de éstos, a partir de lo anterior se establecen objetivos e intervenciones en secuencia lógica, lo cual permite conocer las habilidades de los alumnos para resolver problemas.

El caso clínico debe contar con una adecuada estructura, que permita conocer al alumno los detalles del paciente.

El modelo OPT está basado en la herencia del proceso de Enfermería y es conveniente para las necesidades de la práctica de la Enfermería contemporánea (Pesut & Hernan, 1999), ya que el modelo, entre otras cosas, evalúa la relación entre los diagnósticos, las intervenciones y los resultados y la capacidad para llegar a los juicios clínicos.

El alumno debe identificar la "cuestión angular" en una estructura llamada *telaraña del Razonamiento Clínico*, así como la lógica del proceso de Atención de Enfermería desde la identificación del problema, hasta las intervenciones (Donald, Kuiper, & Pesut, 2005).

CAPÍTULO II

ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Planteamiento del problema

La calidad del trabajo profesional de las enfermeras, va a depender, en gran medida, de la calidad del pensamiento que llevamos a cabo.

De acuerdo con la creciente necesidad de la sociedad por obtener mejor atención, aumentan las demandas de los diversos sectores de salud para con las instituciones de enseñanza de la Enfermería profesional, por una mayor calidad en la formación de sus estudiantes a fin de garantizar que la atención que brinden sea de calidad.

La planeación de estrategias de enseñanza aprendizaje que lleven a los alumnos de la licenciatura de Enfermería a desarrollar el pensamiento crítico y el Razonamiento Clínico, requiere no sólo de su evaluación sino de la comprensión de los procesos cognitivos, dado que dentro de la rutina diaria de Enfermería se llevan a cabo procesos de pensamiento complejos, sin embargo la toma de decisiones y el pensamiento crítico han sido desestimados de acuerdo a consideraciones profesionales (Muller, 2006).

México es un país, en el que estamos viviendo un momento histórico complicado, donde los cambios políticos y económicos impactan de manera muy importante la educación y la salud de la población, por lo que se debe reconocer, que, debido a estos procesos, es de vital importancia la formación de profesionales capaces de enfrentar dichos cambios y de igual manera ofrecer una atención de calidad.

La calidad de los conocimientos que se adquieren durante la formación de los estudiantes de Enfermería, será la base fundamental para lo que posteriormente realizarán en la práctica profesional de la Enfermería. Los alumnos que se integran a la práctica se enfrentan a diversos problemas de los cuales, el principal, es la adopción de una práctica rutinaria, lo que puede ser explicado a partir de la teoría de Pierre Bourdieu quien establece al *habitus* como un proceso circunstancial en el cual los sujetos perciben su mundo y actúan con él.

Estos esquemas generativos están socialmente estructurados: han sido conformados a lo largo de la historia de cada sujeto y suponen la interiorización de la estructura social, pero al mismo tiempo son estructurantes: estructuras a partir de las cuales se producen pensamientos, percepciones y acciones del agente (Bourdieu, 1988). Esto nos lleva a comprender que el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos le proporciona estructuras y formas de pensamiento que se adaptan a la práctica de su quehacer con base en estructuras dadas, donde existe la interiorización de lo que suponen correcto, sin cuestionar el porqué de las actividades que se llevan a cabo. De acuerdo a Bourdieu, este *habitus* asegura la propia constancia como un mecanismo de defensa ante el cambio, porque deja claro las dificultades que un cambio de estructuras presenta cuando hablamos de las formas de aprendizaje para transformar la práctica de Enfermería (Bourdieu, 1988).

Esto no sólo hace referencia a la calidad de la práctica, sino que también a cómo enfrentan los alumnos circunstancias que rodean la atención que brindan, es decir, es necesario desarrollar pensamiento crítico que oriente a los alumnos a realizar procesos de pensamiento con objetivos y metas, que lo lleven a una práctica que involucre el Razonamiento Clínico.

La Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) tiene como objetivos formar alumnos reflexivos, lo que crea la necesidad de la mejora continua de sus

planes de enseñanza, lo cual está planteado como un objetivo en su Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015 (ENEO, 2011). Sin embargo, para saber hacia dónde deben de ir dirigidas dichas mejoras, se deben explorar los resultados que las actuales estrategias de enseñanza proporcionan, en relación a las Habilidades de Pensamiento Crítico y de Razonamiento Clínico.

Poco se ha explorado la relación de Habilidades de Pensamiento Crítico y Habilidades de Razonamiento Clínico, por lo que al considerar la importancia de estos procesos cognitivos y su aplicación práctica, es indispensable conocer en que medida están presentes o se han desarrollado en los alumnos.

Partimos de la suposición de que los alumnos cuentan con Habilidades de Pensamiento Crítico y de Razonamiento Clínico, sin embargo es necesario conocer en qué grado se encuentran desarrolladas dichas habilidades, si hay correlación entre ambas y si hay diferencias entre los alumnos novatos y avanzados, considerando que éstos últimos han tenido muchas más experiencias clínicas.

Por lo que resulta interesante plantearnos las siguientes preguntas:

2.2. Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son las Habilidades de Pensamiento Crítico de los estudiantes novatos y avanzados, de la licenciatura en Enfermería y Obstetricia de la ENEO?
2. ¿Cuáles son las Habilidades de Razonamiento Clínico de los estudiantes novatos y avanzados de la licenciatura en Enfermería y Obstetricia de la ENEO?

3. ¿Existe relación entre las Habilidades de Pensamiento Crítico y las Habilidades de Razonamiento Clínico de los alumnos de Licenciatura en Enfermería de la ENEO?
4. ¿Existen diferencias entre las Habilidades de Pensamiento Crítico las habilidades de Razonamiento Clínico entre los alumnos Novatos y Avanzados?

2.3. OBJETIVOS

2.3.1. Objetivos generales

- Identificar si existe relación entre Habilidades de Pensamiento Crítico y Habilidades de Razonamiento Clínico.
- Comparar las Habilidades de Pensamiento Crítico y Habilidades de Razonamiento Clínico entre los alumnos novatos (3º semestre) y avanzados (7º semestre).

2.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las Habilidades de Pensamiento Crítico de los estudiantes Novatos y Avanzados de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia.
- Identificar las Habilidades de Razonamiento Clínico de los estudiantes Novatos y Avanzados de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia.
- Identificar si existe asociación lineal entre las Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico.

- Comparar las Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico entre los alumnos novatos y avanzados.

2.4. Hipótesis

- A mayores Habilidades de Pensamiento Crítico, mayores Habilidades de Razonamiento Clínico.
- Existen diferencias entre novatos y avanzados en cuanto a las Habilidades de Pensamiento crítico.
- Existen diferencias entre novatos y avanzados en relación a las Habilidades de Razonamiento Clínico.
- A mayor avance en el grado de estudios, mayores habilidades de Conocimiento declarativo y Pensamiento Estratégico.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

Estudio cuantitativo, transversal, correlacional y comparativo.

3.2. Delimitación del universo

La investigación se realizó dentro de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de la Universidad Nacional Autónoma de México, con alumnos de 3º semestre y del 7º semestre del semestre 2007-2 de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia de ambos turnos (matutino y vespertino).

3.3. Límites

- Tiempo: 1 año
- Lugar: Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
- Espacio: Aulas de la Escuela

3.4. Muestra

El total del universo fue de 454 de ambos turnos y semestres que se distribuyen de la siguiente manera:

Alumnos del 3º semestre del turno matutino = 198

Alumnos del 3º semestre del turno vespertino= 118

Alumnos del 7º semestre del turno matutino = 72

Alumnos del 7º semestre del turno vespertino = 46

A través del programa stats, se calculó una muestra probabilística por estratos de la cual se obtuvieron los siguientes resultados.

Alumnos del 3º semestre del turno matutino = 51

Alumnos del 3º semestre del turno vespertino= 31

Alumnos del 7º semestre del turno matutino = 21

Alumnos del 7º semestre del turno vespertino = 17

3.5. Procedimientos de recolección de datos

Los instrumentos de valoración fueron aplicados a dos poblaciones; alumnos de 3º semestre y de 7º semestre, se realizó solo una aplicación, a partir de la cual se llevó a cabo el procesamiento de los datos obtenidos.

Se les solicitó su consentimiento de manera verbal.

3.6. Instrumentos para la recolección de datos

Para la recolección de datos del presente trabajo se utilizaron 2 instrumentos. Para las Habilidades de Pensamiento Crítico se utilizó Prueba Californiana de habilidad en pensamiento crítico desarrollado por Facione y Facione (Facione & Facione, 1988) y para las Habilidades de Razonamiento Clínico se utilizó un instrumento de valoración diseñado por Morán Peña Laura y Valadez Díaz Dinora (Valadez & Morán, 2008).

3.6.1. Prueba de Habilidades de Pensamiento Crítico

Prueba de habilidad en pensamiento crítico de California. California Critical Thinking Skills Test (CCTST) (Facione, 1990). Este instrumento sirve para evaluar las habilidades y hábitos mentales de los alumnos del área de las ciencias de la

salud. Cuenta con tres componentes de validación, validez de contenido, validez de constructo y validez por criterio.

Este instrumento cuenta con una hoja de presentación e instrucciones, así como con un 1 cuaderno de preguntas y una hoja de respuestas. Esta última solicita datos de identificación del alumno. Se debe resolver en un tiempo máximo de 45 minutos.

Está conformado por 34 preguntas y las respuestas se marcarán solamente en la hoja anexa. El puntaje mínimo es de 0 y el máximo de 34. **(Ver anexo I)**

Las preguntas están elaboradas en forma de enunciados con 4 o 5 posibles respuesta, solamente una de éstas es la correcta.

3.6.2. Instrumento de valoración del Razonamiento Clínico

El Instrumento de valoración del Razonamiento Clínico fue diseñado por Morán PL y Valadez DD, a partir del modelo propuesto por Donald D, K., Kuiper, R. A., & Pesut, D. J. en el 2005.

Dichos autores proponen evaluar el Razonamiento Clínico a partir de un caso clínico con cuyos conocimientos el alumno este familiarizado para que a partir de estos los alumnos creen una red de conocimientos.

El instrumento cuenta con cuatro secciones, el objetivo de la primera sección es la de recabar datos generales de la población a fin de caracterizar la muestra.

En la segunda sección se presenta el caso clínico de un paciente con deterioro cognitivo severo, donde se describen los patrones que se encuentran afectados (Zapata, Matute, & Cabos, 2002).

A continuación se presenta la sección A que consta de una pregunta abierta y quince afirmaciones cerradas, previo la instrucciones y un ejemplo que sirve como guía para contestar.

El objetivo de las afirmaciones es que el alumno identifique si se trata de un Diagnóstico de Enfermería, de un Fundamento de Diagnóstico, de un Resultado esperado o de una Intervención de Enfermería. En esta sección se busca explorar el conocimiento declarativo con el que cuentan los alumnos, por lo que la calificación de estos ítems es nominal dicotómica, es decir, correcto o incorrecto. En la calificación final el puntaje mínimo será de 0 y el máximo de 16, considerándose por lo tanto, la calificación con un nivel de escala de medición intervalar.

Por último en la sección B la cual está diseñada para explorar el pensamiento estratégico con el cuentan los alumnos contiene un esquema con 16 enunciados que deberán ser relacionados a través de flechas de acuerdo a la siguiente lógica: Problema médico identificado, fundamentos de los diagnósticos, diagnósticos en los que la enfermera tiene una labor independiente, objetivos, e intervenciones de Enfermería.

Esta sección se califica de acuerdo a **la presencia** y **direccionalidad** de las flechas por lo que la calificación será ordinal de la siguiente manera, si la flecha no está presente se dará calificación de 0, si está presente pero la direccionalidad es incorrecta se calificará con 1, y si está presente y con direccionalidad correcta será de 2, de tal modo que la calificación mínima será de 0 y la máxima de 32 puntos.

El puntaje total del Instrumento en general es de mínimo de 0 y máximo de 48.
(Ver anexo II)

3.7. Procesamiento de datos

Para los instrumentos de Evaluación de Habilidades de Pensamiento Crítico y el de Razonamiento Clínico se elaboró una base de datos en el paquete estadístico de SPSS V. 14.0 en español.

Se codificaron los datos, se capturó la información y se procesaron los datos.

3.7.1. Estadística descriptiva.

Del procesamiento de los datos se obtuvieron medidas de tendencia central y de dispersión y de resumen a fin de caracterizar la población estudiada e identificar sus Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico.

3.7.2. Estadística inferencial.

Para conocer si existe correlación lineal entre las variables; Habilidades de Pensamiento Crítico y la Habilidades de Razonamiento Clínico se aplicaron pruebas de correlación de Pearson.

Para conocer si existen diferencias entre las puntuaciones de las Habilidades de Pensamiento Crítico y de Razonamiento Clínico que tienen los alumnos de 3º y 7º semestre se aplicó una t de student para muestras independientes.

Para conocer si existe correlación lineal entre el promedio general de los alumnos y la edad, con las Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico se aplicó una prueba de correlación de Pearson.

Para conocer si existen diferencias entre las Habilidades de Pensamiento Crítico y Habilidades de Razonamiento Clínico entre ambos turnos, se aplicó una t de student para muestras independientes.

3.8. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CÓDIGO	NIVEL DE MEDICIÓN
SEXO	Características biológicas que definen a un individuo como hombre o mujer	1. Femenino 2. Masculino	Nominal
EDAD	Edad en años	El que está dado	Escalar
ESTADO CIVIL	Situación civil reconocida legalmente y socialmente	1. Soltero 2. Casado 3. Unión libre 4. Divorciado 5. Viudo 6. Otro	Nominal
SEMESTRE	Avance Académico de los alumnos respecto a un plan de estudios.	1. 3 ^{er} semestre (Novato) 2. 7 ^o semestre (Avanzado)	Ordinal
TURNO	Turno en el que cursa la carrera	1. Matutino 2. vespertino	Nominal
PROMEDIO GENERAL	Promedio general hasta el semestre que cursa	El que aparezca	Escalar
TRABAJA	El alumno trabaja	1. Si 2. No	Nominal
LUGAR DONDE LABORA	Área donde labora	1. Área clínica 2. Otro	Nominal

Variable	Definición operacional	Escala	Sub-escalas	Ítems	Codificación	Nivel de medición
Habilidades de Pensamiento Crítico	Es un proceso intelectual que, en forma decidida, regulada y autorregulada, busca llegar a un juicio razonable. Este se caracteriza por: 1) ser el producto de un esfuerzo de interpretación, análisis, evaluación e inferencia de las evidencias; y 2)	Interpretación	Categorización de la información Comprensión de la información Clarificación de significados	Del ítem 1 al 34. Mínimo de 0, máximo de 34	0. Incorrecto 1. Correcto	Nominal
	Análisis	Examen de ideas Identificación de argumentos Análisis de argumentos				
	Evaluación	Solución de dudas Búsqueda de argumentos				
	Inferencia	Cuestionamiento de evidencias Argumentos alternos				

	puede ser explicado o justificado, por consideraciones evidenciables, conceptuales, contextuales y de criterios, en las que se fundamenta	Explicación	Presentación de argumentos Establecimiento de resultados Justificaciones			
		Autorregulación	Autoexamen Autocorrección			

Variable	Definición	Escalas	Ítems	Codificación	Nivel de medición
Habilidades de Razonamiento Clínico	Razonamiento Clínico es un proceso cognitivo, deductivo e inductivo para aprender y guardar conocimientos en una estructura coherente y significativa, listo para la recuperación rápida	Conocimiento declarativo	SECCIÓN A 16 ítems Identificar si se trata de un Diagnóstico de Enfermería, Un fundamento de Diagnóstico, Resultados esperados o una intervención de Enfermería. De 0 a 16 puntos	0. Correcto 1. Incorrecto	Intervalar
		Pensamiento Estratégico	Sección B Se calificará la relación lógica del PAE. Ausencia de línea Línea presente, pero incorrecta Línea correcta De 0 a 36 puntos	0. Ausente 1. Línea presente e incorrecta 2. Línea correcta	

3.9. IMPLICACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO

El presente trabajo es un estudio cuantitativo, en el cual se recopilará la información a través de instrumentos escritos, sin embargo de acuerdo a lo antes establecido, el estudio es considerado de riesgo mínimo, ya que no se realizará ningún tipo de intervención, por lo que de acuerdo con la ley general de salud en su artículo número 100, sección III, la investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases: “podrá efectuarse solo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos, ni a daños innecesarios al sujeto en investigación y se deberá contar con el consentimiento”.

A los sujetos en los que se realizó el estudio, se les solicitó su consentimiento de manera verbal, de igual manera se les informó sobre las implicaciones del estudio, la importancia y beneficios que aportará su colaboración a la mejora de la disciplina, con lo que se pretende cubrir de manera ética los criterios de la investigación, que proporcionará beneficios a la práctica profesional de la Enfermería.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Caracterización de la muestra

A partir del procesamiento de datos se obtuvieron los siguientes datos:

Del total de la población estudiada el 86% es de sexo femenino y el 14% del sexo masculino.

Como se puede observar en la Gráfica No. 1. la edad de los alumnos va desde los 19 años hasta los 31, con una media de 22 años, los del 3er semestre tienen una media de 21 años y los del 7º semestre de 24 años, que en general habla de que son alumnos que han cursado sin interrupciones sus estudios, lo que podría estar relacionado positivamente con el desarrollo de sus Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico.

En la Gráfica No. 2 se observa el promedio de calificaciones de los alumnos participantes en el estudio, van desde el 7 hasta el 9.8, con una media de 8.34 siendo para el caso de los alumnos de tercer semestre de 8.33 y para los de 7º de 8.32 y con poca dispersión, por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico de los estudiantes no es alto, lo que seguramente está relacionado con las bajas puntuaciones que obtuvieron en las Habilidades de Pensamiento Crítico (70%), así como en las de Razonamiento Clínico (58.5%).

El cuadro 2 se puede apreciar que no existen diferencias importantes entre el promedio general de los alumnos del turno matutino y vespertino, así como del tercer semestre y del 7º, por lo que se puede considerar que las calificaciones son

homogéneas, aunque cabe mencionar que no por ello los conocimientos de los alumnos pueden considerarse de la misma manera.

El cuadro 3. Muestra que sólo el 11% de los alumnos trabajan y de éstos solo el 43% lo hacen en el área clínica.

En la gráfica No. 3. se observa que los puntajes obtenidos por los alumnos van desde los 16 puntos hasta los 34, con una media de 23.7 puntos con respecto a las Habilidades de Razonamiento Clínico de los alumnos, la gráfica No. 5 nos muestra que el puntaje mínimo fue de 18.5 y el máximo de 37.5, con una media de 28.1 de una puntuación máxima posible de 48.

En relación a las Habilidades de Razonamiento Clínica de la muestra, en sus dimensiones de conocimiento declarativo y pensamiento estratégico se obtuvieron unas medias de 11.96 y 17.01 respectivamente.

4.1.1. De las Habilidades de Pensamiento Crítico de alumnos novatos y avanzados

Los alumnos novatos y avanzados del turno matutino y vespertino obtuvieron las siguientes puntuaciones en las Habilidades de Pensamiento Crítico de un mínimo posible es 0 y un máximo de 34 puntos.

Los alumnos de tercer semestre del turno matutino obtuvieron un puntaje de 18 a 33 puntos con una media de 23.88 y los del turno vespertino un puntaje de 16 a 26 con una media de 21.58

La diferencia de las medias es de solamente de 2.3 entre novatos de ambos turnos.

Los puntajes de los alumnos del 7º semestres fueron de 19 a 30 con una media de 25.28 para el turno matutino y de 20 a 30 con una media de 25.35 para el turno vespertino.

La diferencia de medias entre los alumnos de avanzados de ambos turnos fue de .07.

En general la media de los alumnos del 3er semestre es de 22.99 y de los alumnos de 7º fue de 25.32, con una diferencia de 2.33 entre los alumnos novatos y avanzados.

Se aplicó una prueba de t de student para muestras independientes a fin de conocer si existen diferencias entre las Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico entre los alumnos que laboran y los que no, se encontró ($t = -.441$, $gl = 118$, $p = .660$) y ($t = .936$, $gl = 118$, $p = .351$) respectivamente, lo que significa que no existen diferencias estadísticamente entre los alumnos según su condición laboral.

Por otro lado, de los alumnos que si laboran se buscó conocer si existen diferencias entre las HPC y HRC, se encontró ($t = 1.068$, $p = .11$, $p = .309$) y ($t = .895$, $gl = 11$, $p = 390$), lo que significa que no existen diferencias estadísticamente significativas, sin embargo existe una ligera diferencia en las medias de ambas habilidades.

4.1.2. De las Habilidades de Razonamiento Clínico de alumnos novatos y avanzados.

Los alumnos novatos y avanzados del turno matutino y vespertino obtuvieron las siguientes puntuaciones en las Habilidades de Razonamiento Clínico de un mínimo posible es 0 y un máximo de 48 puntos.

Los alumnos de 3er semestre del turno matutino obtuvieron un puntaje de 21 a 34 con una media de 25.98 y los del turno vespertino un puntaje de 19 a 35 con una media de 26.51.

La diferencia de medias entre las Habilidades de Razonamiento Clínico de los alumnos del 3er semestre de ambos turnos es de .53.

Los alumnos del 7º semestre del turno matutino obtuvieron un puntaje de 27 a 37 con una media de 32.47 y los del turno vespertino un puntaje de 27 a 37 con una media 31.94.

La diferencia medias de los puntajes de Habilidades de Razonamiento Clínico entre alumnos novatos de ambos turnos fue de .1.

Los puntajes globales obtenidos en las Habilidades de Razonamiento Clínico de los alumnos novatos fue de una media de 26.18 y de los avanzados de 32.24 con una diferencia de 6.06.

4.2. Respecto a la prueba de hipótesis

4.2.1. Respecto a la relación entre las Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico

Para conocer si existe correlación entre las Habilidades de Pensamiento Clínico y las Habilidades de Razonamiento Clínico de los alumnos novatos y avanzados se aplicaron pruebas de correlación de Pearson ya que el nivel de medición de ambas variables es intervalar.

Se buscó la correlación entre el puntaje global de las Habilidades de Pensamiento Crítico y de Razonamiento Clínico y se encontró, que existe correlación estadísticamente significativa, baja, directamente proporcional entre las variables, ($r_p=.321$, $p= .000$).

Se aplicó una prueba de Pearson donde se encontró que existe correlación estadísticamente significativa, baja, directamente proporcional entre los conocimientos declarativos y pensamiento estratégico ($r_p= .339$, $p=.000$).

4.2.2. Relación entre Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico y el promedio y edad de los alumnos.

Para conocer si existía asociación entre el promedio de calificaciones de los alumnos y sus Habilidades de Pensamiento Crítico se aplicó la prueba de correlación de Pearson, se encontró correlación lineal es prácticamente nula entre el promedio de calificaciones de los alumnos y sus Habilidades de Pensamiento Crítico con un resultado de ($r_p=.109$, $p=.249$).

Respecto a la correlación lineal entre la edad de los alumnos y sus Habilidades de Pensamiento Crítico se encontró que no existe correlación estadísticamente significativa ($r_p= .155$, $p= .09$).

Para el caso de las Habilidades de Razonamiento Clínico y el Promedio de calificaciones de los estudiantes se encontró que no existe correlación estadísticamente significativa entre variables ($r_p=-.050$, $p= .596$), para el caso de las Habilidades de Razonamiento Clínico y la edad de los alumnos se encontró que existe una correlación estadísticamente significativa, directamente proporcional y baja entre las variables ($r_p= .403$, $p= .000$).

4.2.3. Comparación de Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico entre estudiantes novatos y avanzados.

Se buscó conocer si existían diferencias en cuanto a las Habilidades de Pensamiento Crítico y las de Razonamiento Clínico entre alumnos novatos (3er semestre) y avanzados (7º semestre), para lo cual se aplicó una t de student para muestras independientes, encontrándose lo siguiente:

En lo que respecta a sus Habilidades de Pensamiento Crítico si existen diferencias estadísticamente significativas, entre los puntajes obtenidos de los alumnos del 3er semestre y los del 7º, ($t = -4.169$, $gl = 118$, $p = .000$). Como puede observarse en la gráfica No. 5 los alumnos que cursan el 7º semestre tuvieron un promedio más alto en la prueba (25.3), al compararlo con el grupo de estudiantes del 3er semestre (22.9), aunque cabe señalar que este incremento es solo del 7%.

Por su parte, para conocer si existían diferencias estadísticamente significativas, entre las puntuaciones de las Habilidades de Razonamiento Clínico de los alumnos novatos y avanzados, se aplicó una t de student para muestras independientes, encontrándose que si existen diferencias entre éstos, ($t = -9.699$, $gl = 66$, $p = .000$). Como puede observarse en la gráfica No. 6 los alumnos que cursan el 7º semestre tuvieron un promedio más alto en la prueba (32.2), al compararlo con el grupo de estudiantes del 3er semestre (26.1), aunque cabe señalar que este incremento es solo del 12.7%.

Para conocer si las diferencias son estadísticamente significativas entre los alumnos se aplicó una prueba de t de student para muestras independientes, se obtuvo ($t = -7.73$, $gl = 118$, $p = .000$) lo que significa que si existen diferencias entre los alumnos novatos y avanzados, y de acuerdo a las medias los mayores puntajes son para los avanzados con medias de 11.18 y 13.68 respectivamente de un total de 16.

En cuanto al pensamiento estratégico de los alumnos novatos y avanzados, se encontraron medias respectivamente de 15.67 y 19.89, para conocer si las diferencias son estadísticamente significativas entre los alumnos se aplicó una prueba de t de student para muestras independientes, se obtuvo ($t=-8.021$, $gl=118$, $p=.000$) lo que significa que si existen diferencias entre los alumnos novatos y avanzados, y al igual que en el caso anterior los alumnos avanzados obtuvieron los puntajes más altos.

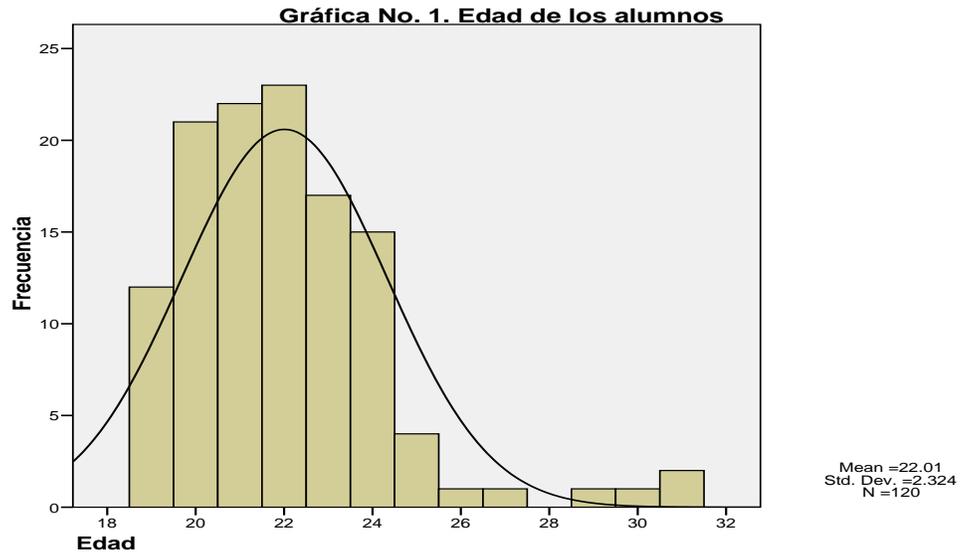
4.2.4. Comparación entre Habilidades de Pensamiento Clínico y Razonamiento Clínico según el sexo y el turno.

Para conocer si existen diferencias entre las Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico entre sexos se aplicó un t de student para muestras independientes, donde se encontró ($t= 1.414$, $gl= 118$, $p= .160$) y ($t=-1.024$, $gl= 118$, $p= .308$) respectivamente, lo que significa que no existen diferencias estadísticamente significativas ninguno de los casos.

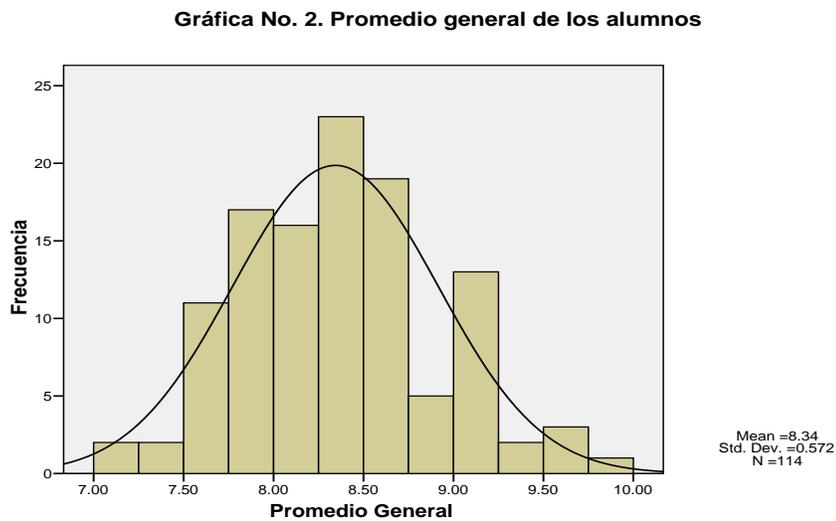
Para el caso de las diferencias entre Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico según el turno de los estudiantes, se encontró, ($t= 2.563$, $gl= 118$, $p= .012$) y ($t= -723$, $gl=118$, $p= .471$), lo que significa que solo para el caso de las Habilidades de Pensamiento Crítico y el turno existe una diferencia estadísticamente significativa.

4.2. Gráficas y tablas

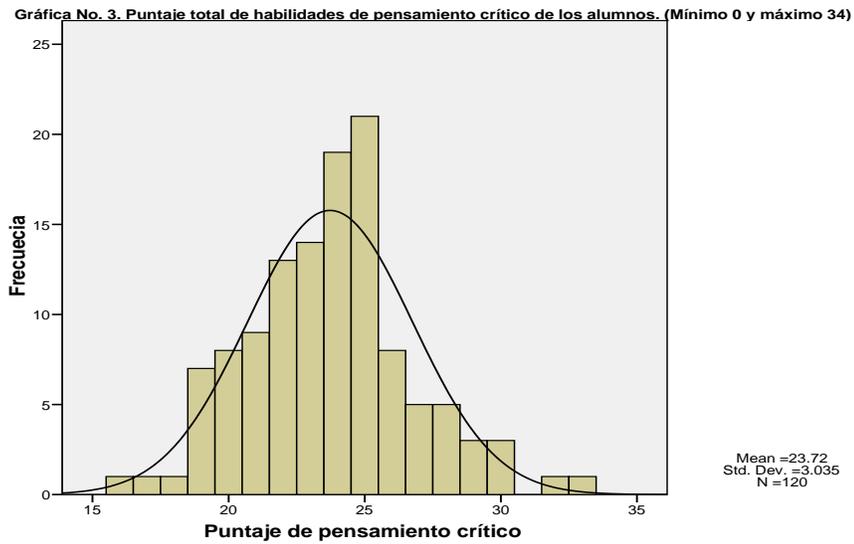
4.3.1. Gráfica de edad de los alumnos



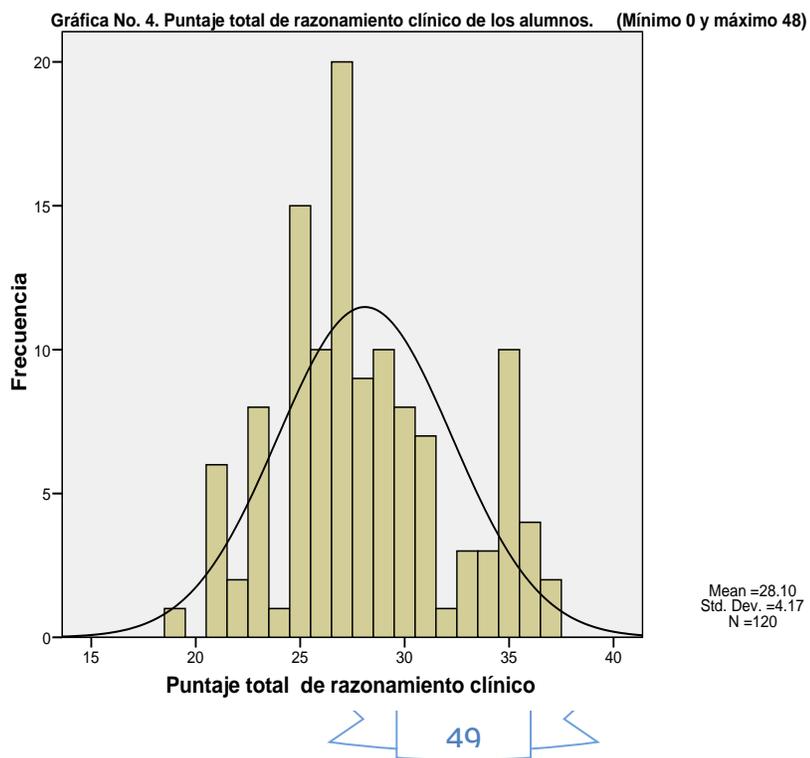
4.3.2. Gráfica del promedio general de los alumnos



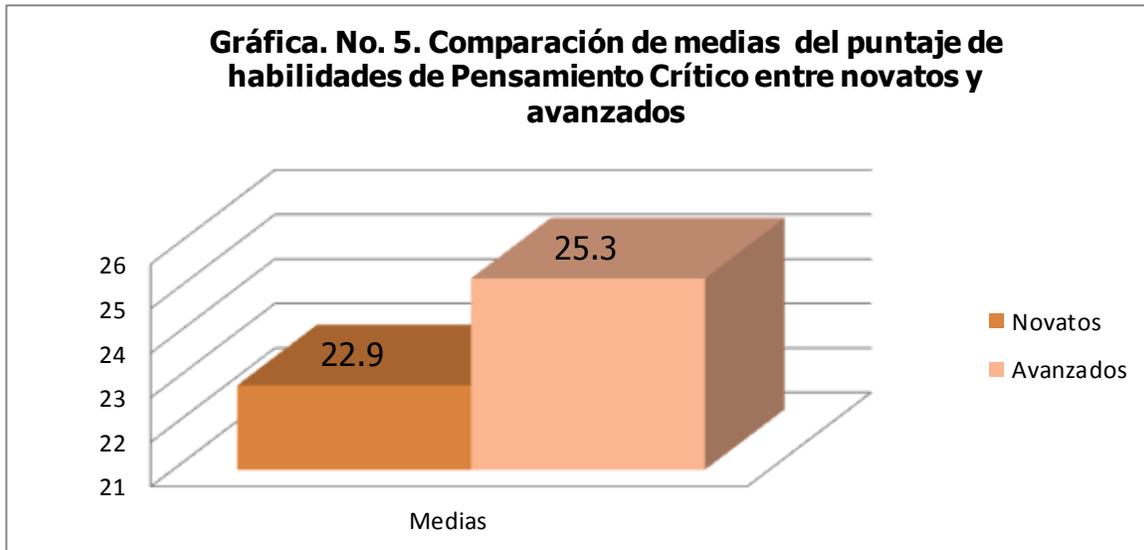
4.3.3. Gráfica del puntaje total de Habilidades de Pensamiento Crítico de los alumnos



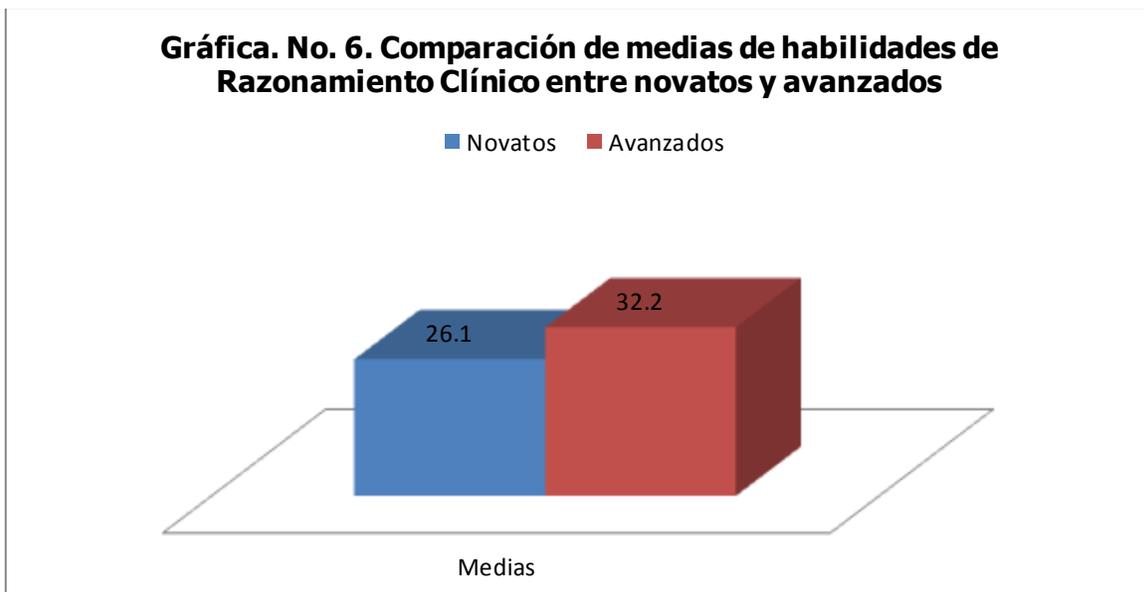
4.3.4. Puntaje total de Razonamiento Clínico de los alumnos



4.3.5. Comparación de medias del puntaje de Habilidades de Pensamiento Crítico entre novatos y avanzados. (0-34)



4.3.6. Comparación de medias del puntaje de Habilidades de Razonamiento Clínico entre novatos y avanzados.



4.3.7. Edad de los alumnos por semestre y por turno

Cuadro. No. 1. Edad de los alumnos por semestre y por turno

	N	Rango	Media
Turno Matutino			
Novatos	51	19-31	20.98 ± 2.00
Avanzados	21	23-30	24.48 ± 1.86
Turno Vespertino			
Novatos	31	19-23	21.03 ± .570
Avanzados	17	22-31	23.83 ± .695

4.3.8. Promedio de los alumnos por semestre y turno

Cuadro. No. 2. Promedio general de los alumnos , por semestre y turno

	N	Rango	Media
Turno Matutino			
Novatos	51	7.30 – 9.70	8.33 ± .583
Avanzados	21	7.50 – 9.20	8.31 ± .507
Turno Vespertino			
Novatos	31	7.30 – 9.70	8.33 ± .570
Avanzados	17	7.00 – 9.60	8.33 ± .659

4.3.9. Alumnos que laboran y área

Alumnos que laboran	Porcentaje	Área	Porcentaje
Si laboran	11	Clínica	43
		Otra	57

4.3.10. Puntaje de Habilidades de Pensamiento Crítico

	N	Rango	Media
Turno Matutino			
Novatos	51	18 – 33	23.88 ± 2.49
Avanzados	21	19 -30	25.28 ± 2.98
Turno Vespertino			
Novatos	31	16 – 26	21.51 ± 2.36
Avanzados	17	20 -30	25.35 ± 3.44
Valor mínimo: 0			
Valor Máximo: 34			

4.3.11. Puntaje de habilidades de Razonamiento Clínico

Cuadro No. 5. Puntaje de Habilidades de Razonamiento Clínico de los alumnos, por turno y por semestre. (Máximo 48 puntos)

	N	Rango	Media
Turno matutino			
3er semestre	51	21-34	25.98 ± 2.81
7º semestre	21	27-37	32.47 ± 3.29
Turno vespertino			
3er semestre	31	19-35	26.51 ± 3.27
7º semestre	17	27-37	31.94 ± 3.30

4.3.12. Puntaje de las Habilidades de Razonamiento Clínico en sus dimensiones de Conocimiento Declarativo y Pensamiento Estratégico.

Cuadro No. 6. Puntaje de las Habilidades de Razonamiento Clínico en sus dimensiones.

	Muestra	Rango	Media
Conocimiento Declarativo	120	9 – 15	11.96 ± 1.97
Pensamiento Estratégico	120	11-23	17.01 ± 3.32

Conocimiento Declarativo (0-16)
Pensamiento Estratégico (0 -32).

4.3.13. Diferencia entre los puntajes de Habilidades de Razonamiento Clínico en la Dimensión de Conocimiento Declarativo y Pensamiento Estratégico entre novatos y avanzados.

Cuadro No. 7. Diferencia entre novatos y avanzados de Habilidades de Razonamiento Clínico en sus dimensiones.

		Conocimiento declarativo	Pensamiento estratégico
	N	Media	Media
Novatos	82	11.18 ± 1.78	15.67 ± 2.75
Avanzados	38	13.63 ± 1.14	19.89 ± 2.51

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1. Características generales de la muestra

El pensamiento es una capacidad del ser humano para procesar información y construir conocimiento, combinando representaciones, operaciones y actitudes mentales de forma automática, sistemática, creativa o crítica, para producir creencias y conocimientos, plantear problemas y buscar soluciones, tomar decisiones y comunicarse e interactuar con otros y, establecer metas y medios para su logro, lo que se va dando a lo largo del desarrollo del ser humano. En gran medida la construcción de habilidades se da en el aula.

Por ello, en este estudio se evaluaron las Habilidades de Pensamiento Crítico y las Habilidades de Razonamiento Clínico, considerando que en las demandas actuales del ejercicio profesional, en las que la complejidad y la incertidumbre están presentes, dichas habilidades son esenciales para un accionar reflexivo.

Beckie y cols. en el 2001, realizaron un estudio en el cual identificaron las deficiencias de los alumnos con respecto a las Habilidades de Pensamiento Crítico, en donde sus alumnos se ubicaron en el rango de pocas habilidades, a partir del cual desarrollaron un curso con el fin de mejorar dichas habilidades, y en una segunda medición estas aumentaron al rango de regulares, que de acuerdo con el presente estudio los alumnos muestran regulares Habilidades de Pensamiento Crítico, lo que permitiría suponer que si se desarrollara un curso enfocado al desarrollo de las mismas se esperaría que los alumnos aumenten su puntaje en habilidades.

La media de edad de los alumnos de tercer semestre es de 22 y de séptimo semestre es de 24, los que nos permite suponer que los alumnos en general han cursado sus estudios de manera continua. Si consideramos que el desarrollo de las habilidades de pensamiento se da durante las diferentes etapas de la vida, el cursar un nivel superior en la etapa que corresponde, nos hace suponer que es solo un factor positivo que coadyuva al desarrollo de las habilidades estudiadas.

En el estudio realizado por Villicaña López, titulado factores que influyen en la calidad de los registros clínicos de la atención de Enfermería del adulto con dolor ortopédico posoperatorio, se encontró que para el caso de las enfermeras que tienen dos empleos, los puntajes de HRC son más altos que para el caso de las enfermeras que solo tienen un empleo, el cual puede estar relacionado con una cantidad mayor de práctica clínica lo que permite desarrollar dichas habilidades (Villicaña López, 2012).

Aunque en el presente estudio no se trata de trabajadores, es posible comparar dos empleos con alumnos que trabajan y estudian dada la carga de trabajo y académica simultánea.

Se puede considerar que ambas actividades pueden afectar el rendimiento escolar del alumno y por el otro lado si su trabajo es una área clínica se puede enfrentar a una situación completamente diferente, pues se esperaría que aplicar los conocimientos permitiría al alumno el desarrollo tanto de HPC como de HRC, sin embargo los resultados obtenidos en la población estudiada no mostró ninguna diferencia estadísticamente significativa entre los alumnos que laboran y los que y no, de igual manera los que lo hacen en un área clínica u otra. De tal manera que en este caso no se puede considerar que la situación laboral sea un factor negativo o positivo en el desarrollo de HPC y HRC.

5.2. Habilidades de Pensamiento Crítico de novatos y avanzados

Otro de los objetivos del estudio fue conocer si existe correlación entre las Habilidades de Pensamiento Crítico y las de Razonamiento Clínico, se encontró que si existe, por lo que podemos suponer que los alumnos que cuentan con Habilidades de Pensamiento Crítico, podrán desarrollar de Habilidades de Razonamiento Clínico que es teoría utilizada adecuadamente llevada a la práctica.

En lo que respecta al puntaje de las Habilidades de Pensamiento Crítico se encontró que existen una pequeña diferencia de medias pero no es estadísticamente significativa entre los puntajes obtenidos de los alumnos del 3er semestre y 7º semestre, lo que significa que para el caso de esta población el avance académico no proporciona a los alumnos habilidades de PC.

Caso contrario de lo que reporta Colucciello quien encontró que la media de habilidades de PC en los estudiantes es más alta en los alumnos novatos que en los avanzados con una diferencia estadísticamente significativa.

Algo similar reporta Kawashima y Petrini, quienes compararon a estudiantes de Enfermería de nivel bachillerato con enfermeros titulados encontrando que los estudiantes de nivel bachillerato muestran menor puntaje que los titulados.

Por otro lado Vaughan-Wrobel BC. O' Sullivan y Smith, reportaron que los alumnos con mayor puntaje en habilidades de PC fueron para los que tenían una carrera previa y eran mayores de la edad promedio comparado con los estudiantes con experiencia previa en la práctica clínica.

Por lo que, contrastando los estudios previos y el presente, podemos ver que contrario a lo que podría suponerse, no hay diferencias consistentes entre las Habilidades de PC y el grado de avance académico. Por lo que es necesario

considerar que dichas habilidades deberán ser fomentadas desde el inicio de la educación formal y ser reforzada durante toda la vida académica a través de modelos educativos encaminados a tales fines.

5.3. Habilidades de Razonamiento Clínico de alumnos novatos y avanzados

Las Habilidades de Razonamiento Clínico se refieren a la descripción de operaciones mentales y se representan a través de la organización de la estructura del pensamiento.

En relación a los puntajes de Razonamiento Clínico obtenidos por los alumnos de 3º y 7º semestre se encontraron diferencias entre éstos, ya que los alumnos de 7º semestre cuentan con mayores Habilidades de Razonamiento Clínico, esto puede estar relacionado a que los alumnos avanzados tiene más horas de práctica que los novatos. Por lo que podemos decir que el aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos permite generar Habilidades de Razonamiento Clínico.

Lo anterior es similar a lo que reporta Neistadt en un estudio cuasiexperimental, quien reportó que los alumnos aumentaron significativamente su puntaje en las Habilidades de Razonamiento Clínico después de ser guiados a poner en práctica sus conocimientos guiados hacia el razonamiento de su práctica.

De acuerdo a los resultados encontrados en la presente investigación, tanto el conocimiento declarativo, como el conocimiento estratégico, son mayores en los alumnos avanzados, lo que difiere con el estudio reportado por Villicaña (Villicaña López, 2012), en un estudio similar quien encontró que los menores puntajes de HRC fueron para los alumnos de nivel Maestría y Especialidad.

Aunque lo anterior, tal como lo menciona Villarini (Ángel & Villarini, 2011), responde a diversos factores como la capacidad de adaptación y apropiación cultural así como, a la capacidad del ser humano para construir una representación e interpretación mental significativa de su relación con el mundo.

5.4. De las correlaciones y comparaciones entre las Habilidades de Pensamiento Crítico y otras variables personales y escolares.

Como se esperaba no se encontró relación entre las HPC y la edad, esto puede deberse a que de acuerdo a lo planteado por J. Piaget, el desarrollo de dichas habilidades se construyen a través del desarrollo a partir de los conocimientos y las estructuras o mecanismos mediante el cual se adquieren los conocimientos y también de la propia inteligencia. Por lo que independientemente de que la edad es en promedio similar, no es posible determinar que los procesos de adquisición de conocimientos estén relacionados con la edad, pues no todos los alumnos cuentan con las mismas características ni experiencias.

Lo que permite suponer que la diferencia de HPC entre novatos y avanzados que se encontró aunque estadísticamente significativa, no es considerablemente alta, por lo que no es posible determinar que el avance académico permita a los alumnos desarrollar HPC si consideramos que en promedio los novatos son más jóvenes que los avanzados.

Como se esperaba no hay correlación entre las HPC y HRC y el promedio de calificaciones, pues es necesario considerar que los mecanismos de evaluación a lo largo de la vida académica son en esencia objetivas, por lo que es difícil evaluar la subjetividad de los procesos de PC y RC, lo que se relaciona con lo que menciona Villarini, quien dice que aprender si bien es una disciplina académica se trata de adquirir y construir una estructura conceptual a fin de lograr procesar la información. De tal modo que las habilidades de PC y RC, no son sólo estructuras

conceptuales, las que son susceptibles de evaluarse objetivamente, sino más bien son procesos mentales que deben ser guiados por el profesor (Ángel & Villarini, 2011).

A diferencia de los resultados de la asociación entre las HPC y la edad de los alumnos, en el caso de las HRC, se encontró que si existe correlación, lo que puede estar relacionado a lo que se menciona en el estudio realizado por Villicaña López (Villicaña López, 2012), que para el caso de las enfermeras que tienen dos empleos sus habilidades son mayores, lo que significa que entre más edad y experiencia las HRC son mayores. Así mismo se encontró diferencia estadísticamente significativa entre novatos y avanzados lo que está relacionado con la edad, es decir a mayor avance académico, mayor edad y por lo tanto mayor experiencia.

Por otro lado no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre HPC y HRC entre sexos, lo que puede ser por dos razones, primero que la cantidad de hombres y mujeres no es homogénea y segunda por lo que plantea Piaget, no es posible suponer que el sexo se relacione con la construcción de conocimientos que es independiente a cada persona de acuerdo a sus experiencias y habilidades para construir su realidad (Piaget, 1986).

En relación a la diferencia entre HPC y HRC con el turno, solo se encontró diferencia estadísticamente significativa entre en las primeras, con mayor puntaje los del turno vespertino, lo que pudiera estar relacionada con las características de la población, que en general son alumnos que tienen actividades extras. Aunque para suponer esto sería necesario hacer un estudio meticuloso de las características del turno.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

Una vez que se concluyó el estudio y habiendo analizado los resultados podemos concluir respecto a las Habilidades de Pensamiento Crítico y Razonamiento Clínico, para la población de estudio, lo siguiente:

En cuanto a la identificación de Habilidades de Pensamiento Crítico, en la población general se encontró que de un puntaje de 0 a 34 puntos, la media fue de 23.72 ± 3.03 , si consideramos que es una escala de 0 a 10, la media general correspondería a un 6.9, podemos decir que dichas habilidades son deficientes.

A diferencia de lo establecido en la hipótesis de investigación, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las Habilidades de Pensamiento Crítico con la condición de ser novato o avanzado, lo que nos puede llevar a suponer, que dichas habilidades son un factor intrínseco del alumno que no se ve modificado por el avance académico.

El promedio de los alumnos y la edad no están relacionados con las Habilidades de Pensamiento Crítico, por lo que no puede ser considerado un indicador de dichas habilidades.

Con relación a las Habilidades de Razonamiento clínico y la condición de novatos y avanzados, se encontró que si existen diferencias estadísticamente significativas, lo que nos permite suponer que el avance académico influye positivamente en el desarrollo de dichas habilidades.

En tanto que en este estudio, las dimensiones de las Habilidades de Razonamiento clínico evaluadas fueron el conocimiento declarativo y el pensamiento estratégico, y que se encontró que la condición de novato y avanzado si reportó diferencias estadísticamente significativas para ambas (siendo más altas en los avanzados), nos permite afirmar que el avance académico es un indicador de evaluación para ambas dimensiones del razonamiento clínico.

También se encontró que a mayor conocimiento declarativo, mayores habilidades de pensamiento estratégico, que finalmente es coherente con los puntajes generales de las Habilidades de Razonamiento Clínico.

Al igual que en las Habilidades de Pensamiento Crítico, las de razonamiento clínico no reportan correlación con la edad ni con el promedio general, por lo que tampoco pueden ser considerados factores relacionados para la evaluación del Razonamiento clínico.

El presente estudio nos permitió considerar que realizar un estudio de seguimiento de los alumnos desde que ingresan a la carrera hasta que finalizan, nos permitiría conocer de manera más concreta el desarrollo de habilidades de los alumnos.

Considerar el perfil de los alumnos y otras habilidades complementarias con las que ingresan éstos, como son el manejo de la tecnología, habilidades de lectura, redacción, conocimiento de idiomas, factores económicos, interés por la carrera, entre otras, permitirían relacionar otras variables que probablemente intervienen en el desarrollo de las Habilidades de Pensamiento Crítico y Habilidades de Razonamiento Clínico.

CAPÍTULO VII

SUGERENCIAS

La mejora de la educación no debe ser una política social y educativa que responda solamente a las gestiones y compromisos adquiridos por Instituciones educativas, sino más bien deben ser políticas continuas que respondan a las verdaderas necesidades de salud del país.

Existen un sin fin de factores que pueden afectar el desarrollo de HPC y RC, como puede ser el interés, la motivación, la vocación, condiciones escolares, familiares, la relación de la teoría y la práctica entre otras. Por lo que se sugiere realizar estudios que profundicen sobre las características de la población a fin de conocer las condiciones de la población para poder identificar los factores positivos y negativos para el desarrollo de HPC y HRC.

Se sugiere la aplicación sistemática de pruebas que permitan evaluar y llevar un seguimiento del desarrollo de HPC y HRC en los estudiantes de Enfermería, considerando que dichas habilidades tienen una gran influencia en el desarrollo de prácticas profesionales de calidad.

Es indispensable generar cursos u otras estrategias de enseñanza-aprendizaje encaminados a desarrollar las habilidades de RC y PC tanto para alumnos como para profesores.

Promover la vinculación teoría-práctica de los estudiantes mediante el método de solución de problemas, el aprendizaje basado en problemas, el análisis de casos clínicos, sesiones de retroalimentación al término de la jornada de práctica, uso de

la simulación clínica, entre otros, previo a que el alumno se incorpore a sus prácticas clínicas semestrales, pueden ser apoyos invaluable para que los alumnos desarrollen las HPC y HRC.

Es necesaria la incorporación de actividades de aprendizaje que vayan encaminadas al desarrollo de las habilidades de pensamiento estratégico **y** no solamente a que el alumno adquiera conocimientos declarativos. Dado que en el presente estudio se encontró que los puntajes de pensamiento declarativo son más altos que los del pensamiento estratégico.

CAPÍTULO VIII.

IMPLICACIONES PARA LA EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA

Datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Empleo indican que en el año 2004 un 25.5% de licenciadas y licenciados en Enfermería se encontraban sin empleo y entre las y los que sí trabajaban, el 14.1% lo hacían en actividades totalmente ajenas a su formación. El 60.4% laboraba en instituciones públicas y privadas del sector salud desempeñando funciones asistenciales primordialmente (ANUIES, 2004). Por lo que es importante conocer cuáles son las habilidades con las que cuentan los estudiantes de Enfermería mucho antes de que egresen y se inserten en el campo laboral, lo que les permitiría ingresar más fácilmente y desarrollarse profesionalmente con mayor calidad.

La presente investigación presenta resultados que pueden ser considerados en las revisiones de planes de estudios, particularmente en el diseño de estrategias de aprendizaje.

Las investigaciones sobre aspectos educativos nos permiten diagnosticar problemas, deficiencias y fortalezas, a fin de mejorar las estrategias existentes e implementar otras que permitan mejorar el desarrollo cognitivo de los alumnos y así lograr que los egresados se incorporen al campo laboral de manera efectiva.

En ese sentido, y con base en algunos de los resultados del presente estudio, es indispensable que las escuelas de enfermería incorporen en las temáticas de formación docente, tópicos relacionados con el diseño de habilidades de pensamiento crítico y razonamiento clínico, ya que promoverlo en los estudiantes debe hacerse de manera deliberada.

Por su parte, todos los programas del plan de estudios de la Licenciatura en Enfermería deben tener explícitamente señaladas aquellas metodologías que lleven de manera efectiva a que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico y el razonamiento clínico, de lo contrario no podemos pensar en que los estudiantes lo harán de manera espontánea.

Sólo de esta manera estaremos formando enfermeros profesionales que cumplan de manera ética y efectiva con la responsabilidad social para la cual fueron formados, ofrecer cuidado profesional del más alto nivel a las personas en su experiencia humana de salud-enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ángel, R., & Villarini, J. (2011). Teoría y Pedagogía del Pensamiento Crítico. *Perspectivas Psicológicas*, 3(4), 35-42.
- ANUIES. (2004). Mercado laboral de profesionistas en México. Desagregación regional y estatal de la información. . *ANUIES*, 1.
- APA. (1990). *Critical Thinking: A statement of expert concensus for purposes of educational assesment and instruction*. Obtenido de Association The American Philosophical: <http://www.criticalthinking.org>
- Beckie, T., & Lowry, L. (2001). Assessing criticl thinking in baccalaureate nursing students: a Longitudinal study. *Holistic Nursing Practice*, 15(3), 18-26.
- Bono, D. (1996). *Ideas para los profesionales que piensan*. México: Paidos.
- Bordieu, P. (1988). *Cosas Dichas*. Buenos Aires: Gedisa.
- Colucciello, M. (1997). Critical thinking skills and disposition of baccalaureate nursing students a conceptual model for evaluation. *Journal Professional Nursing*, 13(4), 236 - 245.
- Dewey, J. (1989). *Como pensamos*. Barcelona: Paidos.
- Dewey, J. (1993). *Eficacia Internacional de educación*. París: UNESCO.
- Díaz Barriga, Á. (1984). Didáctica y Currículum. México: Nuevomar.
- Díaz Barriga, A. F. (1990). *Metodología del diseño curricular para la Educación Superior en México* (Vol. Unidad 5. "Etapa cuatro. Evaluación curricular"). México: Trillas.
- Donald, D., Kuiper, R., & Pesut, D. (2005). Promoting Clinical Reasoning in Undergraduate Nursing Students: Aplicacion and Evaluation of Autcome Present Satate test (OPT) Model Reasoning. *International Journal of Nursing Educación Scholarships*, 2(1).
- ENEO. (2011). *Plan de Desarrollo Institucional 2011 - 2015*. México: Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.
- Facione, N., & Facione, P. (2006). A Test of Critical Thinking Skills for Health Care Professional Test Manual. *California Academic Press*.
- Facione, P., & Facione, N. (1988). The California Critical Thinking Skills Test. En *Test Manual*. California Academic Press .
- Frías, B. (1996). *Pensamiento Crítico y creativo*. México: Trillas.
- Fuentes, G., & Loayssa, L. (2004). Promover el razonamiento clínico y la toma de decisiones del residente: tareas del tutor. *Tribuna docente en Medicina de Familia*, 5, 13-25.
- González, H. Z. (2006). *Pensamiento crítico y el proyecto educativo de la Universidad ICESI*. México: En prensa.
- Haffer, A., & BJ., R. (1998). Discovering confidence in clinical reasoning and critical thinking development in baccalaureate nursing studens. *Journal Nursing Education* , 37(2), 61 - 70.
- Herrera, A. (14 de Octubre de 2003). *¿Qué es el pensamiento crítico?*, html. Recuperado el octubre de 2006, de <http://rebellion.org.otromundo/htm>
- Kautz, D., Kuiper, R., Pesut, D., Knight-Brow, P., & Daneker, D. (2005). Promoting clinical reasoning in undergraduate nursing students: aplicacion and

- evaluation of outcome present state test (OPT) model of clinical reasoning. *Journal Nursing Education Scholars*, 18(4), 27-33.
- Kawashima, A., & Petrini, M. (2004). Study of critical skills in nursing students and nursing in Japan. *Nurse Education Today*, 24(4), 286-292.
- Lipman, M. (1989). Critical Thinking and the use of Criteria. *Thinking across the disciplines*, 1(3).
- Morán, P. (2007). La formación de profesionales reflexivos y la práctica. *Enfermería Universitaria*, 4(1), 39-43.
- Morán, P., Espinoza, O., León, M. S., & GR, O. (2006). La disposición al pensamiento crítico y la organización conceptual de estudiantes de Enfermería. *Desarrollo Científico*, 141(5), 136-141.
- Muller, S. M. (2006). Critical decision making and critical thinking in nursing diagnostic process. *Pflege*, 275-279.
- Neistadt, M. (1988). *Teaching Clinical Reasoning as Thinking Frame*, 52(3), 221-229.
- Neistadt, M. (1998). Teaching clinical reasoning as a thinking frame. *The American Journal of Occupational Therapy*, 52(3), 221-229.
- OMSS. (1996). Ejercicio de la Enfermería, informes técnicos. Ginebra; OMSS.
- Panza, M. (2000). *Enseñanza modular como base teórico metodológico en el currículo de Enfermería*. México: UNAM.
- Paul, R., & Elder, L. (2003). *Critical thinking*. Recuperado el Diciembre de 4, de <http://www.criticalthinking.org>
- Pesut, D., & Hernan, J. (1999). *Clinical reasoning the art and science of critical and creative thinking*. . Albany NY: Delmar Publisher.
- Piaget, J. (1986). *La epistemología genética*. Madrid, España: Debate.
- Santamaría, L. M. (10 de Agosto de 2005). ELEMENTOS PARA EVALUAR PLANES DE ESTUDIO. *Revista Educación*, 29(1), 111- 124.
- Shin, K., Jung, D., S, S., & Kim, M. (2006). Critical Thinking dispositions and skills of senior nursing students in associate, baccalaureate, and RN-to-BS programs. *Journal Nursing Education*, 45(6), 233-7.
- Valadez, D., & Morán, P. (2008). Instrumento de valoración de Razonamiento Clínico. México.
- Vaughan-Wrobel, B., Suulivan, O., & Smit, L. (1997). Evaluating critical thinking skills of baccalaureate nursing students. *Journal Education*, 36(10), 485-488.
- Villicaña López, M. (2012). *Factores que influyen en la calidad de los registros clínicos de la atención de Enfermería del adulto con dolor postoperatorio*. México: UNAM.
- Wilking, S., Finch, E., Martin, K., Moreland, J., Richardson, J., & Wishart, L. (2002). Development of interprofessional clinical research collaboration in gerontology. *Gerontology and geriatrics edacation*, 22, 93-106.
- Zapata, S., Matute, C., & Cabos, B. (2002). Cuidados a personas con discapacidad severa. Caso Clínico. *Enfermería Global*.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Alfaro-LeFevre. (1996). Aplicación del Proceso de Enfermería. Guía Práctica. 2ª. Ed. México: Mosby, Doyma; 1996

Alfaro-LeFevre. (1997). El Pensamiento crítico en Enfermería. Un Enfoque práctico. Barcelona, España: Masson; 1997

Aurèle S. (1988) Psicología de la Enseñanza-Aprendizaje. México: Trillas.

Cabrera J. (2000). Conceptos y estado actual de la salud en Enfermería. España: Publicaciones Universidad de Alicante;

Díaz BF, Hernández RG. (1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw Hill

De Bono E. (1991) Ideas para profesionales que piensan. México. Paidós.

De Bono E. (1996). El pensamiento lateral. Paidós. México.

Sánchez M. (1993). Desarrollo de habilidades de pensamiento. Creatividad. Trillas. México.

Entwistle N. (1987) La comprensión del Aprendizaje en el aula. Madrid, España: Temas de educación Paidós / M.E.C;

Hernández S, Fernández C, Baptista P. (2000). Metodología de la Investigación. 5ª Ed. México: Mc Graw Hill.

Juárez F, Villatoro J, López E. (2002). Apuntes de Estadística Inferencial, México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Lile E. bovrne. (1978) Psicología del Pensamiento. Editorial Trillas.

Manual SPSS V. 14.0. Estados Unidos. Registrado por Windows de Microsoft corporación. 2005

Morán, L. (2001). El contexto curricular como determinante de prácticas docentes promotoras de pensamiento crítico en estudiantes de Enfermería. México: UNAM.

Natividad P. (2002). El Arte y la ciencia del cuidado. El cuidado en el proceso de enseñanza aprendizaje. Bogotá: Unibiblos; 2002

Stenberg, R.J. (1983) The nature of creativi contemporary psychological perspectives. Cambridge University Press. Nueva York.

Nohora I. (2002). El Arte y la ciencia del cuidado. Fundamentos y Técnicas para el cuidado Enfermería. Bogotá: Unibiblos.

Polit D, Hungler B. (1997). Investigación Científica. En ciencias de la salud. 5ª ed. Mexico: Mc Graw Hill.

Stephen Y. Weinstein G. (1988). La psicología en el aula. México: Trillas.

Tamayo, Mario. (1998). El proceso de la investigación científica. 3ª Ed. México: Limusa.

Tazón P, Aseguinolaza L. García J. Enfermería ciencias psicosociales. Serie de manuales de Enfermería. México: Masson; 2000.

Pesut, DJ;Herman, J. (1999). Clinical Reasoning. The art and science of critical and creative thinking. Albany: Delmar Publishers.

Stenberg, R.J. (1993). The nature of creativi contemporary psychological perspectives. Cambridge University Press. Nueva York. 1993.

Facione, MC, y Facione PA, (2001). Internacional Journal of Aplied philosophy, Volumen 15. Número 2, Pag. 276-286. Extraído 23 de Octubre del 2004 de <http://www.insinghtassessment.com/articles2.html>

Valenzuela G, J. R., (2004). Los tres "autos" del aprendizaje: aprendizaje estratégico en educación a distancia. Artículo 4, Extraído el 9 de Marzo de 2005 de: <http://www.edu/cu/lweb/indiv/ets/offsite.html>

Armenta, F. V., (1997). La comunicación educativa como una experiencia de vida: Universidad Nacional Autónoma de México. ENEP Acatlán, extraído el 9 de Marzo del 2005 de: <http://cueyatl.uam.mx/procedo/primer/areashtm>

Tishman, S y Andrade, A. Disposiciones de pensamiento: Una revisión de teorías, prácticas y temas de actualidad, Extraído el 24 de febrero del 2005 de <http://www.pensarsaber/edu/website/html>

ANEXOS

ANEXO I

La Prueba de habilidad en pensamiento crítico de California

Formulario A

Espera las instrucciones antes de empezar.

Dr. Peter A. Facione
Universidad de Santa Clara

(The California Critical Thinking Skills Test)

Prueba de habilidad en pensamiento crítico de California

FORMULARIO A

Instrucciones: Lea cada pregunta cuidadosamente y escoja la mejor respuesta. Hay 34 preguntas. Cada pregunta de la prueba tiene el mismo valor. Recuerde que tiene solamente 45 minutos para terminar. Si así lo desea, puede escribir en este libreto.

1. Pasaje: "Daniel, no te preocupes. Algún día te graduarás. Eres un estudiante universitario ¿verdad? Y tarde o temprano todos los estudiantes universitarios se gradúan. "Suponiendo que todas las frases de apoyo sean verdaderas, la conclusión:

- A= No podría ser falsa.
- B= Probablemente es cierta, pero puede ser falsa.
- C= Probablemente es falsa, pero puede ser cierta.
- D= No podría ser cierta.

2. Pasaje: "Mira cómo crecen estos pinos. Están en una fila perfectamente recta. Y están juntos el uno al otro, de manera que si algún árbol se cayera, tendría que derribar al árbol que le sigue en la fila; están dispuestos como fichas de dominó. De modo que, si derribo el primer árbol contra el segundo, toda la línea de pinos se caerá." Suponiendo que sus premisas son verdaderas, la afirmación principal de este pasaje es:

- A= No podría ser falsa.
- B= Probablemente es cierta, pero puede ser falsa.
- C= Probablemente es falsa, pero puede ser cierta.
- D= No podría ser cierta.

3. Pasaje: "Los microorganismos en este estanque son del tipo que generalmente se reproducen solamente en el agua que esté a una temperatura por encima del punto de congelación. Ahora es invierno y este estanque es hielo sólido. De modo que si hay algunos microorganismos en este estanque, de la clase que estamos investigando, no se están reproduciendo en este momento." Suponiendo que todas las frases de apoyo son ciertas, la conclusión de este pasaje es:

- A= No podría ser falsa.
- B= Probablemente es cierta, pero puede ser falsa.
- C= Probablemente es falsa, pero puede ser cierta.
- D= No podría ser cierta.

4. Considere esta declaración: "Aun Tomás Jefferson usó lenguaje evasivo de vez en cuando." Cuando esta declaración se relaciona a la siguiente razón: "Después de todo, todo político tiene que complacer a sus constituyentes. Tomás Jefferson, aunque era un gran nombre de estado, también era político, pero nadie puede complacer a sus constituyentes sin utilizar lenguaje evasivo por lo menos en algunas ocasiones. Suponiendo que todas las afirmaciones hechas como parte de la razón son ciertas, la declaración inicial:

- A= No podría ser falsa.
- B= Probablemente es cierta, pero puede ser falsa.
- C= Probablemente es falsa, pero puede ser cierta.
- D= No podría ser cierta.

5. Todos los candidatos no están capacitados para servir," expresa la misma idea que:

- A= Ninguno de los candidatos está capacitado para servir.
- B= Algún candidato no está capacitado para servir.
- C= Alguien capacitado para servir no es candidato.
- D= No todos los candidatos están capacitados para servir.

6. Suponga que "Sólo aquellos que buscan el desafío y la aventura deberían entrar en el ejército" fuera verdad. ¿Cuál de las siguientes frases expresaría la misma idea?

- A= Si buscas el desafío y la aventura, deberías ingresar en el ejército.
- B= Si ingresas en el ejército, debes buscar el desafío y la aventura.
- C= No debes buscar ni desafío ni aventura a menos que ingreses en el ejército.
- D= No debes entrar en el ejército, a menos que busques el desafío y la aventura.

7. Suponga que un botánico, dando una clase de plantas de jardín, dice: "La rosa ofrece muchos colores." ¿Cuál sería la mejor interpretación de esta declaración?

- A= Hay una rosa que tiene más de un color.
- B= Hay una cosa que tiene más de un color y es una rosa.
- C= Todas las rosas tienen más de un color.
- D= No toda rosa es del mismo color.
- E= Todas estas interpretaciones son igualmente aceptables.

8. "Los ezerinianos dicen mentiras," quiere decir lo mismo que:

- A= Si alguien es ezeriniano, esa persona es mentirosa.
- B= Si alguien es mentiroso, esa persona es ezeriniana.
- C= Hay por lo menos una persona ezeriniana que miente.
- D= Las personas no mienten a menos que sean ezerinianas.
- E= Todas las frases anteriores quieren decir la misma cosa.

9. ¿Cuál de las siguientes frases es más o menos equivalente? "No es cierto que si Juan administraba la tienda, Carlos administraba la fábrica."

- A= Juan no administraba la tienda, a menos que Carlos administrara la fábrica.
- B= O Juan administraba la tienda, o Carlos administraba la fábrica.
- C= Si Carlos no administraba la fábrica, Juan no administraba la tienda.
- D= Juan administraba la tienda, pero Carlos no administraba la fábrica.
- E= Ninguna de las frases anteriores es equivalente en lo más mínimo.

10. Considere este pasaje: "(1) Polonia no era una monarquía en 1926. (2) En efecto, muchos historiadores europeos consideran que la Primera Guerra Mundial marca el fin de las monarquías europeas viables. (3) Una generación más tarde, cuando empezó la Segunda Guerra Mundial, no había ninguna monarquía en Europa ni en el hemisferio occidental, salvo aquellas que eran puramente ceremoniales. (4) Sin embargo es equivocado pensar que ya vimos el fin de los monarcas gobernantes, sin darle una mirada seria al Medio Oriente." El pasaje anterior se describe mejor como:

- A= Un intento de demostrar que la frase (1) es cierta.
- B= Un intento de demostrar que la frase (2) es cierta.
- C= Un intento de demostrar que la frase (3) es cierta.
- D= Un intento de demostrar que la frase (4) es cierta.

E= Ninguna de las frases anteriores, porque no se ha hecho ningún intento de comprobar ninguna.

Para las preguntas 11 y 12 use este pasaje: "(1) Para juzgar la moralidad de una acción, sólo necesitamos ver sus consecuencias en términos de el mayor bien para la mayoría.

(2) Las acciones correctas son aquellas que producen resultados provechosos principalmente; las acciones malas generalmente producen consecuencias dañinas.

(3) Uno puede imaginarse una situación insólita en la que matar a una persona inocente podría en realidad, generar grandes beneficios para toda la sociedad. Por ejemplo,

(4) Supongamos que hubiera una prisionera, la cual usted sabía con certeza, que era totalmente inocente. (5) Pero supongamos que todos los demás pensaban que ella era culpable de un buen número de crímenes brutales y terribles. (6) Supongamos que el ejecutarla impediría que miles de personas cometieran crímenes similares. (7) En este caso el mayor bien para la mayoría, requiere que se ejecute a la prisionera inocente. De manera que, (8) El matar a una persona inocente puede ser correcto, aun cuando viole el derecho a la vida de una persona."

11. ¿Cuál frase en el pasaje anterior es la conclusión o afirmación principal?

- A= (1).
- B= (2).
- C= (3).
- D= (7).
- E= (8).

12. La frase (2) en el pasaje anterior se describe mejor como:

- A= Una afirmación intermedia que conecta (1) con (3).
- B= Una explicación o clarificación de la frase (1).
- C= Una razón que apoya la frase (1).
- D= Una afirmación inmoral, que lógicamente es irrelevante.
- E= La conclusión o afirmación principal de la selección.

13. "Muchos departamentos nuevos y muy especializados han sido creados recientemente dentro de la compañía. Esto prueba que la compañía está muy interesada en estrategias más sofisticadas para lograr un mejor mercado." Este pasaje se describiría mejor como uno al que le falta lo no expresado:

- A= Conclusión, "Dentro de poco, la compañía va a lograr un mejor mercado."
B= Conclusión, "La gerencia quiso producir nuevas estrategias para lograr un mejor mercado."
C= Premisa, "La compañía no lograba alcanzar el mercado antes de formarse estos nuevos departamentos."
D= Premisa, "Estos nuevos departamentos están desarrollando estrategias nuevas y sofisticadas para lograr un mejor mercado."
E= Conclusión, "Las compañías existen en primer lugar, si no exclusivamente, para servir los intereses de sus dueños."

14. Considere este grupo de afirmaciones: "Nerón fue emperador de Roma en el primer siglo DC. Todos los emperadores romanos tomaban vino y lo hacían usando exclusivamente cántaros y copas de peltre. Quien use peltre, aunque sea una sola vez, se envenena con plomo. El envenenamiento de plomo se manifiesta por medio de la locura." ¿Cuál de las frases siguientes debe de ser cierta, si todas las frases previas son ciertas?

- A= Aquellos que sufren de demencia, usaron peltre por lo menos una vez.
B= Sea lo que fuera, el emperador Nerón ciertamente estaba loco.
C= El uso exclusivo de las copas de peltre era un privilegio reservado para los emperadores romanos.
D= El envenenamiento por plomo era una cosa común entre los ciudadanos del Imperio Romano.

15. Considere ciertas estas frases: "La gente bien vestida no es ni llamativa ni simple. Si alguien no es llamativo, entonces esa persona tiene buen gusto." ¿Cuál de las siguientes frases debe de ser cierta?

- A= La gente bien vestida no tiene ni buen gusto ni es simple.
B= Si alguien es bien vestido, esa persona es simple pero de buen gusto.
C= Toda persona bien vestida es de buen gusto y no es simple.
D= Ninguna persona bien vestida es simple.
E= Ninguna de las respuestas mencionadas.

16. Ciertas estas frases: "Si Alex quiere a alguien, él quiere a Bárbara. Hay muchas personas a las que Bárbara no quiere, y Alex es una de ellas. Pero, todo el mundo quiere a alguien." ¿Cuál de las siguientes frases debe ser cierta, si todas las frases previas son ciertas?

- A= Alguien quiere a todo el mundo.
B= Bárbara no quiere a nadie.
C= Alex quiere a Bárbara.

D= Ninguna de las respuestas mencionadas.

Las preguntas 17 y 18 están basadas en la siguiente situación ficticia:

Una facultad tiene exactamente siete clubes de estudiantes- 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7. El decano de la facultad debe escoger exactamente cinco miembros de los clubes, cada uno de un club diferente, para servir en un comité importante. Cualquier combinación de cinco personas es aceptable, pero si alguien del club 1 es elegido, ninguno del club 5 puede ser escogido. Además, si alguien del club 3 es escogido, alguien del 5 debe ser escogido. Y si se pone a alguien del 2 en el comité, un miembro del 6 debe ponerse en el comité.

17. Aquí hay cinco combinaciones posibles de personas para el comité. ¿Cuál es la única combinación que cumple con todas las condiciones?

- A= 1, 2, 4, 5,6.
- B= 2, 3, 4, 5, 6.
- C= 2, 3, 4, 6, 7.
- D= 1, 4, 5, 6,7.
- E= 1, 2, 3, 6,7.

18. Suponga que el decano decide no seleccionar a nadie del club 7. En ese caso, ¿Qué otro club no puede ser representado en el comité?

- A= (5).
- B= (4).
- C= (3).
- D= (2).
- E= (1).

19. Considere la relación "krendalog." Se define como sigue: "Sólo los seres humanos son krendalogs. Pero no todo miembro de la especie humana tiene krendalogs. Nadie puede ser un krendalog por sí mismo, pero hoy todo humano es el krendalog de alguien. Si alguien es su krendalog, todos los krendalogs de esa persona son suyos. Si alguien es su krendalog, usted no puede ser el krendalog de esa persona. Suponga que los primeros dos humanos, los ancestros de nuestra especie que murieron hace ya mucho, tenían los nombres David y Diana." Dado este significado de "krendalog," podemos decir con seguridad que:

- A= David y Diana son krendalogs el uno del otro.
- B= David o Diana son cada uno su propio krendalog.
- C= Nadie es el krendalog ni de David ni de Diana.

- D= Todos nosotros somos krendalogs de David y Diana.
E= Ninguna de las respuestas, porque este concepto no tiene sentido.

Para las preguntas 20 y 21 use este caso ficticio: "En un estudio de los alumnos de secundaria de la Escuela secundaria de Mumford, se encontró que el 75% de aquellos estudiantes que bebían dos o más cervezas al día, durante un periodo de 60 días, sufrieron un notable deterioro de la función del hígado. El hecho de que estos resultados pudieran haber ocurrido por casualidad, fue eliminado experimentalmente con altos niveles de:

20. Si fuera cierta la información de la Escuela Secundaria Mumford, confirmaría que:

- A= El beber está estadísticamente correlacionado con el deterioro del hígado en los adolescentes.
B= El beber causa deterioro del hígado en los adolescentes.
C= El sexo no es factor en la relación entre el alcohol y el deterioro del hígado.
D= El investigador tenía una razón personal por querer comprobar que la gente joven no debe de beber.
E= Las leyes que dictan la edad en que se puede beber son anticuadas y deben de cambiarse.

21. Si la información de la Escuela Secundaria Mumford fuera cierta, ¿Cuál de las hipótesis siguientes no debería de ser eliminada, para confirmar la declaración de que, en el caso de 75 adolescentes de cada 100, después de dos meses de beber aun tan poco como dos cervezas al día, se puede encontrar deterioro mensurable del hígado?

- A= El deterioro del hígado ocurre solamente en bebedores de cerveza sin experiencia, pero se nivela después de tomar cerveza por períodos de tiempo más largos.
B= Ya que los jóvenes se jactan de cómo beben, la relación positiva entre el beber y el deterioro de la función del hígado en el adolescente, es mucho más grande que la reportada.
C= Ya que los estudiantes de la Escuela Secundaria Mumford son principalmente negros o hispanos, los resultados no se aplican a los adolescentes en general.
D= El deterioro de la función del hígado en los adolescentes es el resultado de otros factores, como crecimiento y desarrollo normal, dieta inadecuada y lesiones deportivas.

E= Ya que las autoridades escolares no pudieron mantener la confidencialidad de este proyecto de investigación, el propósito de este estudio fue conocido por los estudiantes que estaban siendo investigados y por personas sin autorización.

22. Suponga que siempre que nieva, las calles y las veredas están mojadas y resbalosas. Bajo esta suposición, ¿Cuál de las frases siguientes también debe ser cierta?

A= Si las veredas y las calles están resbalosas y mojadas, está nevando.

B= Si no está nevando, las calles y las veredas no están resbalosas.

C= Si las veredas están mojadas o están resbalosas, está nevando.

D= Si las veredas están resbalosas, pero las calles están secas, no está nevando.

E= Está nevando, las veredas están mojadas y las calles están resbalosa

23. Considere este razonamiento: "La persona L es más baja que la persona X. La persona Y es más baja que la persona L, pero la persona M es más baja que la persona Y. Por lo tanto, es más baja la persona Y que la persona J. Suponiendo que todas las premisas son ciertas. ¿Qué información debe ser añadida para que la conclusión sea cierta?"

A= La persona L es más alta que la persona J.

B= La persona X es más alta que la persona J.

C= La persona J es más alta que la persona L.

D= La persona J es más alta que la persona M.

Preguntas 24 y 25 use esta selección ficticia: " Una investigación de la Escuela Infantil Días Felices, en una Universidad del estado, demostró que los niños de cuatro años de edad que asistían a la Escuela Infantil felices, durante todo el día, por nueve meses, obtuvieron un promedio de 58 puntos en una prueba normalizada preparación para el jardín infantil. La investigación demostró además que, aquellos niños de cuatro años que rían solo en las mañanas, por los 9 meses, obtuvieron un promedio de 52, y aquellos niños de cuatro años que asistían solo en la tarde por los nueve meses, tuvieron un promedio de 51. Un segundo estudio de niños de cuatro años 'que asistían a la Escuela Infantil Iglesia Sagrada durante todo el día, por 9 meses, demostró que estos niños tuvieron un promedio de 54 en la misma prueba de preparación para jardín infantil. Un tercer estudio de niños de cuatro años, que no asistían a ninguna escuela, y que provenían de hogares pobres, demostró un resultado promedio de 32 en la misma prueba. La diferencia entre 32 y los otros resultados, determinó la importancia estadística, en el nivel de confianza de .05."

24. Inicialmente, la hipótesis científica más creíble, con respecto a esta información es:

- A= Un niño que obtiene 50 o más puntos está listo para el jardín infantil.
- B= Se necesitan más pruebas, antes de que se pueda formular una hipótesis.
- C= El asistir a la escuela infantil no está relacionado con el estar preparado para entrar en el jardín infantil.
- D= Debería haber apoyo económico para que los niños de cuatro años asistan a la escuela infantil.
- E= El asistir a la escuela infantil está relacionado con la preparación para ingresar en el jardín infantil.

25. Para invalidar científicamente la respuesta C con la pregunta anterior (número 24), uno tendría que:

- A= Encontrar que el 95% de todos los niños de cuatro años estaban listos para el jardín infantil.
- B= Encontrar a un niño listo para el jardín infantil que no haya asistido a una escuela infantil.
- C= Encontrar que hay menos de 5% de probabilidad de que la relación ocurra al azar.
- D= No hacer nada. No hay forma de invalidarla científicamente.

26. Parece haber dos argumentos populares a favor de la vida después de la muerte. Uno de ellos es que cada uno de nosotros tiene un alma inmortal, que no muere sólo porque se muere el cuerpo. El otro es que, en las tradiciones religiosas de casi todas las culturas, se encuentra algún tipo de creencia en la vida después de la muerte. Pero evidentemente, la segunda razón no comprueba como cierta la creencia; ¡El hecho de que millones de personas crean en ello no lo hace cierto! De modo que, no hay tal cosa como la vida después de la muerte." La mejor forma de evaluar el razonamiento del orador, es considerarlo como:

- A= Bueno. Demuestra que probablemente no hay vida después de la muerte.
- B= Bueno. Pero objetivamente está equivocado acerca de la vida después de la muerte.
- C= Malo. No considera el argumento de que las almas no mueren.
- D= No muestra la importancia de las diferencias culturales.

27. "El costo del combustible para los aviones ha subido de una forma dramática, desde el desastre del petrolero Exxon en Alaska, en 1989, y desde la guerra contra el Medio Oriente en 1991. En ese mismo período, el costo de varios derivados del petróleo también ha subido súbitamente. Estos dos hechos establecen que el

combustible para los aviones es un derivado del petróleo." La mejor evaluación del razonamiento del orador es que está:

- A= Bien pensado, porque el combustible de los aviones es un derivado del petróleo.
- B= Bien pensado, pero no todos los hechos están presentados correctamente.
- C= Incorrecto. El costo de la comida ha subido en el mismo período, pero eso no prueba que el combustible para aviones sea comida.
- D= Incorrecto. Uno no puede sacar conclusiones del combustible para aviones, con información de los derivados del petróleo.

28. A media luz, antes del alba, el pequeño Javier estaba sentado tranquilamente, con su nariz apretada contra el vidrio frío de la ventana de su cuarto. El deseaba ansiosamente que amaneciera para poder salir a jugar al béisbol. Concentrándose intensamente pedía y pedía que el sol apareciera. Y a medida que iba pidiendo, el cielo empezó a aclararse. El siguió deseando. Y, claro está, el sol subió por el horizonte en el cielo de la mañana. El se sintió orgulloso de sí mismo. Javier pensó en lo que había pasado y decidió que, si él quería, podía cambiar cualquier noche solitaria y fría por un día de verano, feliz y lleno de luz." La mejor evaluación del razonamiento de Javier es:

- A= Pobre. El hecho de que ocurriera después de que lo deseara, no significa que pasó porque lo deseó él.
- B= Pobre. El sol gira alrededor del mundo ya sea que lo desee o no.
- C= Bueno. Javier es solamente un niño,
- D= Bueno. ¿Qué evidencia tiene él de que si no lo hubiera deseado, no habría ocurrido?

29. "La confianza profesional es una parte importante de la relación entre doctor y paciente. Pero proteger a la gente inocente de un daño serio también es importante. Nadie puede decir con certeza cuál valor es el más importante de los dos. Esto puede crear unos dilemas angustiantes. Por ejemplo, un doctor puede saber que un paciente le va a causar daño a alguien, o va a ser lastimado por alguien, como en el caso del posible abuso de menores. Esto pone al doctor en una situación difícil, en cuanto a mantener la confianza de su paciente o informar a las autoridades del posible peligro." La mejor evaluación del razonamiento del orador es que es:

- A= bueno, porque la confianza profesional no puede ser comprometida.
- B= bueno, porque en lo abstracto, estos valores son conflictivos.
- C= incorrecto, porque en la práctica los doctores sí escogen un valor u otro.
- D= incorrecto, porque la ley claramente dice que proteger a un niño es más importante.

30. Una baraja común de 52 naipes contiene exactamente cuatro reyes, cuatro reinas y cuatro sotas. Para nuestro propósito diremos que estas doce cartas son las únicas cartas de cara en un paquete común. Las otras cartas están numeradas del as al diez. Para simplificar, llamaremos a estas otras cartas 'cartas numeradas.' Ahora suponga que a usted se le da una baraja común de 52 naipes bien barajadas. De manera que, por lo que ahora sabemos, podemos concluir que entre las 52 cartas de una baraja normal, hay precisamente cuatro sotas, cuatro reinas y cuatro reyes." El método del autor de demostrar esta conclusión, evaluada de la mejor forma, es:

A= Pobre. No comprueba nada, como en el caso de "El cielo es azul porque es azul."

B= Bueno. La conclusión es una repetición acertada de los hechos.

C= Bueno. El razonamiento considera por completo cada carta de una baraja normal.

D= Pobre. Deja de considerar la probabilidad de sacar una carta de cara.

Las preguntas 31, 32, 33 y 34 concéntrese en la inferencia falsa en el caso ficticio siguiente: Un escritor de discursos de un grupo de supremacistas de raza blanca afirmó que los estadounidenses blancos son "genéticamente superiores a los negros, hispanos, asiáticos, iraníes y a todas las otras razas mixtas, en cuanto a la inteligencia humana "innata." Para apoyar esta afirmación, el escritor mencionó un estudio en el que se compararon dos grupos de alumnos del décimo año. A cada grupo se le dio el mismo examen de geografía europea. El examen era sobre las cordilleras, los países, las capitales, la agricultura, la industria, la religión, la música y los idiomas de Europa. El grupo A tenía 35 estudiantes, 34 de los cuales eran blancos, con nombres de familia anglo europeas. Los alumnos del grupo A asistían a una escuela preparatoria particular del rico condado de Orange, en California. Esa escuela le exige a los alumnos del noveno grado que tomen un año de historia europea. El grupo B tenía 40 alumnos, todos menos 4 eran hispanos, negros, asiáticos, o del Medio Oriente. Los alumnos del grupo B asisitían a una escuela secundaria pública, en una comunidad de un barrio pobre, violento, e infestado de pandillas, en la parte centro sur del condado de Los Ángeles. En el noveno grado de la escuela secundaria pública, los alumnos toman un año de historia mundial. El escritor hizo notar que el grupo A pasó la prueba de geografía, de una forma significativamente mejor que el grupo B.

31. Supongamos que un experto en política reclamara, diciendo, "la inferencia de estos datos a la declaración está equivocada, porque el investigador pasó por alto las garantías de la Constitución de los EE. UU. sobre la igual oportunidad de educación." Si esto es cierto, ¿es la razón buena o no de este experto en política, y por qué?

A= Mala razón. Estos derechos fueron respetados en la investigación original.

- B= Mala razón. Estos derechos no tienen nada que ver con esta investigación.
C= Buena razón. Una violación de los derechos claves hace que un estudio sea inaceptable.
D= Buena razón. La igual oportunidad de educación es un concepto vago.

32. Supongamos que un psicólogo de desarrollo humano discute que, "la inferencia de estos datos a la declaración está equivocada, porque el estudio no toma en cuenta el impacto del medio ambiente sobre la inteligencia." Si esto es cierto, ¿sería la razón de este psicólogo buena o mala, y por qué?

- A= Buena razón. Este factor debe tomarse en cuenta.
B= Buena razón. El medio ambiente, y no la genética, es el factor principal que determina la inteligencia.
C= Mala razón. Nadie ha comprobado que el medio ambiente pueda afectar el aprender la geografía.
D= Mala razón. Es muy difícil medir los efectos del medio ambiente sobre la inteligencia.

33. Supongamos que una trabajadora social se oponga, "No se puede esperar que los niños del grupo B tengan la misma inteligencia. Después de todo, tienen antecedentes de pobreza, de crimen y de familias deshechas." Si esto es cierto ¿sería la razón de esta trabajadora social buena o mala, y por qué?

- A= Buena razón. Los barrios pobres significan escuelas pobres, escuelas pobres significan maestros malos, maestros malos significan alumnos malos, y malos alumnos significan notas bajas en los exámenes.
B= Buena razón. Aparte de la raza, los niños con esta clase de antecedentes, son menos inteligentes que los niños de familias ricas.
C= Mala razón. Aparte de las condiciones socioeconómicas, la inteligencia depende de la calidad de la escuela a la que uno asista.
D= Mala razón. La pobreza, la riqueza y las circunstancias familiares no hacen a una persona menos o más inteligente.

34. Supongamos que un auxiliar de maestro negro se oponga con enojo: "¿Qué esperan? Los niños ricos tomaron un curso de historia europea, y los niños pobres no. Claro que los niños ricos deben saber más sobre Europa." Si esto es cierto, ¿sería la razón de este auxiliar de maestro una razón buena o mala, y por qué?

- A= Buena razón. El conocimiento de ciertos datos no mide la inteligencia.

B= Mala razón. El es solamente un auxiliar de maestro, y posiblemente no tiene experiencia ni en la enseñanza ni en la investigación para apoyar sus afirmaciones.

C= Mala razón. Obviamente él está respondiendo en forma defensiva porque él es negro y se siente insultado con las conclusiones que hizo el escritor de discursos.

D= Buena razón. La diferencia entre lo que se les enseñó en el noveno grado, le daría la ventaja al grupo A más que al B en ese examen de geografía.

Nombre. _____ Sexo _____
 Edad _____ Semestre _____ Promedio general _____
 Trabaja Si No Lugar donde labora _____

	A	B	C	D	E
1.	0	0	0	0	
2.	0	0	0	0	0
3.	0	0	0	0	0
4.	0	0	0	0	0
5.	0	0	0	0	0
6.	0	0	0	0	0
7.	0	0	0	0	0
8.	0	0	0	0	0
9.	0	0	0	0	0
10.	0	0	0	0	0
11.	0	0	0	0	0
12.	0	0	0	0	0
13.	0	0	0	0	0
14.	0	0	0	0	0
15.	0	0	0	0	0
16.	0	0	0	0	0
17.	0	0	0	0	0
18.	0	0	0	0	0
19.	0	0	0	0	0
20.	0	0	0	0	
21.	0	0	0	0	0
22.	0	0	0	0	0
23.	0	0	0	0	0
24.	0	0	0	0	
25.	0	0	0	0	0
26.	0	0	0	0	0
27.	0	0	0	0	0
28.	0	0	0	0	
29.	0	0	0	0	0
30.	0	0	0	0	
31.	0	0	0	0	
32.	0	0	0	0	
33.	0	0	0	0	
34.	0	0	0	0	

ANEXO II



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

ESTUDIO SOBRE CONOCIMIENTOS Y MANEJO DE DEL PROCESO DE
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El presente instrumento está elaborado a fin de conocer sobre tus conocimientos y manejo del Proceso de Atención de Enfermería.

El instrumento cuenta con una primera sección de datos generales, y dos secciones que deberás contestar de acuerdo a tus conocimientos y criterio.

Toda la información que proporciones será manejada de manera confidencial.

De antemano se agradece tu participación en el presente estudio, ya que los datos que nos proporciones nos darán herramientas para implementar y mejorar las estrategias educativas.

Sexo _____ Grupo _____ No. De

Folio _____

Turno _____ Estado civil _____

Edad _____ Semestre _____ Promedio general

Trabaja Sí No Lugar donde
labora _____

A continuación se te presenta un caso clínico, lee detenida y cuidadosamente y después pasa a la siguiente sección.

Caso clínico.

José, de 24 años de edad, sufrió un accidente de tráfico en mayo de 2000 que le ocasionó daños neurológicos severos. A pesar de esto, su estado de salud actual es bueno (aparte, sólo es relevante el sobrepeso evidente e hiperlipidemia). Está muy bien atendido. Sus cuidadores han conseguido suplir muchas de sus necesidades con un considerable esfuerzo, siendo Esperanza, su madre, su cuidadora principal.

Medicación habitual: carbacepina 400 mg (1-1-1); levomepromazina 25 mg (1-1-1); diacepam 10 mg (1/2, 1/2,1); atorvastatina 10 mg (0-0-1); AAS 100 mg (0-0-1); zolpidem 10 mg (0-0-1); omeprazol 20 mg (0-0-1); paracetamol 500 mg (0-0-1); y risperidona 3 ml/noche.

Tiene indicación médica para doblar la dosis de diacepam de la noche en caso de ser necesario por agitación psicomotora.

Se encuentra correctamente vacunado (incluidas las dosis de refuerzo antitetánicas y la vacunación antigripal anual). Sin alergias conocidas.

La vivienda presenta unas condiciones ambientales más que aceptables en cuanto a temperatura (tiene aire acondicionado), humedad, luminosidad, limpieza, etc.

Está adaptada, destacando pasillos y puertas más anchos por los que se mueve la silla de ruedas con facilidad.

Entre el material ortoprotésico del que disponen hay que señalar la silla de ruedas y una grúa (aunque ésta no la utilizan todavía debido a que José no colabora, pero confían en lograrlo). Además, posee una cama articulada y un colchón de látex costeadado de forma privada. A pesar de las barandillas laterales de la cama, el paciente presenta un antecedente de caída de la cama, de la que hace ya más de 4 años.

Se alimenta por boca, con una dieta basada en líquidos (1000 ml/día aprox., incluyendo aporte dietético de tres colaciones al día; no toma agua, prefiere la leche), y semisólidos (triturados).

No presenta dificultad especial a la hora de deglutir (aunque come en cama, la familia conoce la importancia de tomar las medidas necesarias para disminuir el riesgo de aspiración).

El estado de la piel y de mucosas es bueno, sin enrojecimientos ni heridas. Higiene adecuada.

Su estatura es de aproximadamente 1.60, y su peso (estimado) ronda los 85-90 kg (sobrepeso). Alto riesgo de úlceras por presión (9 puntos en la escala de Norton). Presenta incontinencia, tanto fecal como urinaria, usando pañales de día y de noche para ello. No hay estreñimiento ni diarrea.

Dependencia total para las actividades de la vida diaria (5 puntos en el índice de Barthel). Habitualmente en cama, es levantado dos horas por la mañana y otras dos en la tarde (si hay dos personas para moverlo).

Es usual que al menos una vez por semana no duerma (por cuadro de agitación psicomotora) a pesar de la medicación.

Presenta deterioro cognitivo severo.

Vive con su padre y con su madre. Tiene una hermana que vive en otro lugar. Además, se relaciona con aquellas personas que acuden a su domicilio a colaborar en sus cuidados. A veces sale a la calle en silla de ruedas. Ahora lo está tolerando mejor que cuando empezó a salir.

Resto de patrones sin incidencias significativas.

El paciente está siendo tratado por la unidad de hospitalización domiciliaria de su hospital de referencia. Además, está siendo tratado por un fisioterapeuta privado.

La familia encuentra apoyo en amigos o familiares (para realizar la higiene, movilizar al paciente, recoger recetas, etc.); aparte, reciben la ayuda de tres horas diarias todos los días de lunes a viernes por parte de los servicios sociales del ayuntamiento.*

*NOTA: El presente caso clínico fue retomado de la revista Enfermería global de los autores: Zapata Sampedro, M. A., Matute Caballero, M. N. Cobos Boza, J. con título: Cuidados a personas con discapacidad severa. Caso clínico.

SECCIÓN A

A.1. Una vez que hayas analizado detenida y cuidadosamente, contesta lo que se te pregunta.

1. ¿Cuál es el principal problema médico identificado? _____

A.2. Identifica y marca con una X en el cuadro que aparece a continuación, a que se refiere cada enunciado.

Ejemplos:

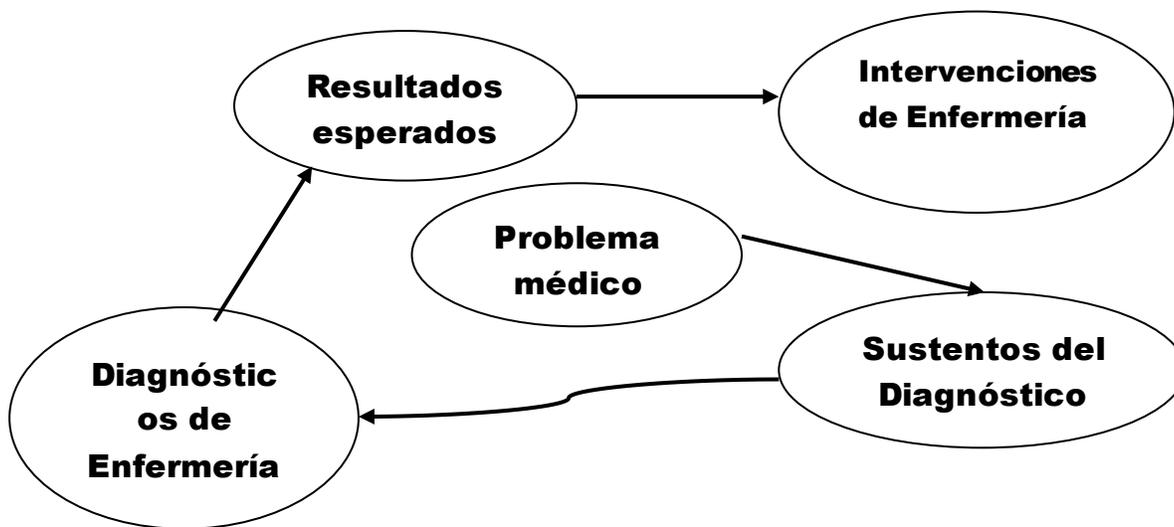
	Diagnósticos de Enfermería	Fundamentos del diagnóstico	Objetivos	Intervenciones de Enfermería
Colocar barandales laterales a la cama				X
Cama sin protección		X		
Riesgo de traumatismo	X			
Integridad física			X	

	Diagnóstico de Enfermería	Fundamentos del diagnóstico	Resultados esperados	Intervenciones de Enfermería
2. Baño.				
3. Integridad tisular: piel y membranas mucosas.				
4. Prevención de úlceras por presión.				
5. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea relacionado con inmovilidad e incontinencia				
6. Paciente con hidratación adecuada				
7. Sobrepeso				
8. Manejo de los líquidos.				
9. Consecuencias fisiológicas de la inmovilidad.				
10. Riesgo de déficit de volumen de líquidos.				
11. Incontinencia urinaria y fecal				
12. Mover para evitar puntos de presión.				
13. Vigilancia de la piel.				
14. Cuidados de la incontinencia urinaria.				
15. Dependencia para la movilidad				
16. No ingiere suficiente agua				

SECCIÓN B

A continuación se te presenta un mapa de enunciados que deberás relacionar con una flecha de línea continua \longrightarrow siguiendo la siguiente lógica: Problema médico identificado, fundamentos de los diagnósticos, los diagnósticos en los que la enfermera tiene una labor independiente, objetivos, e intervenciones de Enfermería.

Se recomienda ver el siguiente ejemplo:



Es necesario que pongas mucha atención en la diferencia y dirección de las flechas.

A continuación se te presenta el mapa de enunciados que deberás relacionar.

