



Universidad
de Alcalá

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN FISIOTERAPIA

**RAZONAMIENTO CLÍNICO EN FISIOTERAPIA
MÚSCULO-ESQUELÉTICA, NEUROLÓGICA Y
CARDIO-RESPIRATORIA:
ESTUDIO CUALITATIVO.**

María Irala Briones

Alcalá de Henares, 27 de Junio de 2013

Tutor: D. Fernando Vergara Pérez, Profesor Titular de Escuela Universitaria.
Departamento de E. y Fisioterapia. Universidad de Alcalá.



**Universidad
de Alcalá**

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN FISIOTERAPIA

**RAZONAMIENTO CLÍNICO EN FISIOTERAPIA
MÚSCULO-ESQUELÉTICA, NEUROLÓGICA Y
CARDIO-RESPIRATORIA:
ESTUDIO CUALITATIVO.**

María Irala Briones

Alcalá de Henares, 27 de Junio de 2013

Tutor: D. Fernando Vergara Pérez, Profesor Titular de Escuela Universitaria.
Departamento de E. y Fisioterapia. Universidad de Alcalá.

FIRMA DEL AUTOR:

Vº Bº DEL TUTOR:

Agradecimientos

En primer lugar, agradecer a la Universidad de Alcalá, y a todos y cada uno de los profesionales, tanto Profesores de la Facultad como Fisioterapeutas, por haberme dado la posibilidad de poder acceder al título de Grado en Fisioterapia.

En segundo lugar, a mi tutor del TFG, el Profesor Fernando Vergara, por su incalculable apoyo, paciencia y ánimo transmitido durante el transcurso de la investigación. También a mis compañeras Lucía Fernández y Beatriz Arranz, parte fundamental de este estudio.

Por otro lado, quisiera reconocer la amabilidad y dedicación de todos los participantes del estudio; sin su implicación no hubiera sido posible sacarlo adelante. De igual manera, al resto de profesionales sanitarios con los que he tenido la oportunidad de trabajar, así como a los pacientes que han sido partícipes de esta experiencia.

A mis padres, Inés y Miguel, y a mis hermanos, Óscar y Adrián, por su cariño y apoyo incondicional en los momentos más difíciles. Y como no, a mi gran amiga Belén Salvador por confiar en mí, animarme, levantarme en cada momento y llevarme de la mano hasta el final del camino.

A todos ellos, mi más sincera gratitud.

RESUMEN

Antecedentes. El estudio del proceso de razonamiento clínico en fisioterapia ha adquirido gran importancia estos últimos años debido al avance hacia la autonomía profesional. Son pocas las investigaciones existentes que se han centrado en estudiar este proceso en distintas áreas de especialidad de la fisioterapia.

Objetivo. El propósito del presente estudio es comparar el proceso de razonamiento clínico en profesionales de distintos campos de actuación de la fisioterapia: fisioterapia músculo-esquelética, fisioterapia neurológica y fisioterapia cardio-respiratoria.

Sujetos y Métodos. Se llevó a cabo un estudio cualitativo dentro de un paradigma interpretativo. Se realizó un muestreo teórico para seleccionar a los participantes. Éstos fueron 13 fisioterapeutas expertos pertenecientes a la Unidad de Fisioterapia del Hospital Universitario Príncipe de Asturias y del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Los datos fueron recogidos a través de una observación participante y entrevista en profundidad de cada uno de los profesionales. Estos datos fueron transcritos, codificados y analizados; y se emplearon técnicas de verificación para corroborar los hallazgos encontrados.

Resultados. Los hallazgos del presente estudio demuestran que el proceso de razonamiento clínico de los profesionales difiere, principalmente, en cuanto a los modelos y estrategias de razonamiento clínico empleadas. Dichas diferencias emergen por la influencia del entorno profesional. Las características propias del paciente y la naturaleza del problema clínico fueron identificados como los principales elementos determinantes del proceso de razonamiento clínico a seguir por los profesionales.

Conclusiones. Se podría concluir tras la investigación que es el entorno del profesional, más que el área clínica en sí, lo que diferencia el proceso de

razonamiento clínico entre los fisioterapeutas. Por lo que sería más correcto establecer diferencias entre el abordaje de distintos casos clínicos: agudos o crónicos. Los hallazgos encontrados en el estudio tienen implicaciones tanto para el desarrollo de la práctica profesional, como para la educación de futuros fisioterapeutas y futuras investigaciones.

Palabras clave: *fisioterapia, razonamiento clínico, razonamiento crítico, conocimiento, modelos cognitivos, estrategias de razonamiento clínico.*

ABSTRACT

Precedents. The study of the clinical reasoning process in physical therapy has gained great importance in the last few years due to an advance towards professional autonomy. There are only a few research studies focused on this process within different specialty areas in physical therapy.

Objective. The purpose of the present study is to compare the clinical reasoning process adopted by professionals from different fields of action in physical therapy: neurological physical therapy, musculoskeletal physical therapy and cardiopulmonary physical therapy.

Subjects and Methods. A qualitative study within an interpretive model was carried out. A theoretical sampling was taken in order to choose the participants. Those were 13 expert physical therapists from the Physical Therapy Unit in the Teaching Hospital Príncipe de Asturias and from the Teaching Hospital Ramón y Cajal. Data was gathered through observation of the participants and from an exhaustive interview to each one of the participants. That data was transcribed, encoded and analyzed; and verification methods were used to confirm the findings.

Results. The findings obtained from this study prove that the clinical reasoning process among professionals varies, mainly, because of the clinical reasoning models and strategies used. Those differences are seen of the influence of the specific professional settings. The patient's specific circumstances and nature of the clinical problem were identified as decisive elements of the clinical reasoning process that professionals follow.

Conclusions. It's the specific professional setting rather than specialty area, what differentiates the clinical reasoning process between physiotherapists. Differences could be pointed in this process regarding the approach of different clinical cases: acute or chronic. The findings acquired during this study have implications not only

for the development of the professional practice, but for the education of future physical therapists and for prospect researches.

Key words: *physical therapy, clinical reasoning, critical reasoning, knowledge, cognitive models, clinical reasoning strategies.*

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	i
ABSTRACT	iii
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	vii
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Definición de razonamiento clínico	2
1.2. Elementos principales del razonamiento clínico	3
1.3. Modelos de razonamiento clínico.....	7
1.3.1. Razonamiento clínico como un proceso cognitivo: paradigma empírico-analítico	8
1.3.2. Razonamiento clínico como un proceso interactivo: paradigma interpretativo	10
1.4. Estrategias de razonamiento clínico	14
1.5. Factores actuales de la fisioterapia que influyen en el proceso de razonamiento clínico	17
1.6. Áreas de especialidad en fisioterapia y razonamiento clínico	19
2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	21
3. SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS	23
3.1. Diseño.....	24
3.2. Investigadores.....	24
3.3. Ámbito de estudio	25
3.4. Sujetos de estudio	25
3.5. Consideraciones éticas	26
3.6. Métodos de recogida de datos.....	27
3.6.1. Variables de estudio	27
3.6.2. Técnicas de recolección de datos	27
3.6.3. Recursos empleados	29
3.6.4. Intervención	29
3.7. Análisis de datos.....	30
3.8. Técnicas de verificación.....	31

4. RESULTADOS	33
4.1. Razonamiento clínico.....	36
4.2. Familia 1. Elementos de razonamiento clínico.....	36
4.3. Familia 2. Fuentes de conocimiento	38
4.4. Familia 3. Modelos de razonamiento clínico	41
4.5. Familia 4. Estrategias de diagnóstico	44
4.6. Familia 5. Estrategias de tratamiento.....	45
4.7. Familia 6. Estrategias de motivación	46
4.8. Familia 7. Entorno profesional	50
4.9. Familia 8. Fisioterapeuta.....	58
4.10. Perfiles de razonamiento clínico por áreas de especialidad	61
4.10.1. Perfil del área músculo-esquelética	61
4.10.2. Perfil del área de neurología	62
4.10.3. Perfil del área cardio-respiratoria	64
4.11. Comparación del proceso de razonamiento clínico por áreas de especialidad	65
5. DISCUSIÓN	68
5.1. Fortalezas y limitaciones del estudio	79
5.2. Implicaciones para la profesión.....	79
5.3. Futuras investigaciones	80
6. CONCLUSIONES	82
7. BIBLIOGRAFÍA	85
8. ANEXOS	89
<i>Anexo 1.</i> Hoja informativa	90
<i>Anexo 2.</i> Consentimiento informado	94
<i>Anexo 3.</i> Recogida de datos personales	96
<i>Anexo 4.</i> Plantilla de la observación participante.....	98
<i>Anexo 5.</i> Guía de la entrevista.....	104
<i>Anexo 6.</i> Variables descriptivas de cada profesional.....	105

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Número	Figura	Página
1.1.	Elementos principales del razonamiento clínico	6
2.2.	Criterios de inclusión de los participantes	26
4.3.	Familias identificadas tras el análisis de los datos	35

Número	Tabla	Página
1.1.	Tipos de juicio profesional	3
4.2.	Promedio de los datos recogidos de los participantes	34
4.3.	Contabilización de las observaciones y entrevistas	34
4.4.	Elementos de razonamiento clínico	37
4.5.	Fuentes de conocimiento	38
4.6.	Modelos de razonamiento clínico	41
4.7.	Estrategias de diagnóstico	44
4.8.	Estrategias de tratamiento	45
4.9.	Estrategias de motivación	47
4.10.	Entorno profesional	51
4.11.	Naturaleza del problema clínico	52
4.12.	Paciente	54
4.13.	Personas del contexto clínico	56
4.14.	Contexto organizativo	57
4.15.	Fisioterapeuta	58
4.16.	Diferencias de categorías entre las 3 áreas de especialidad	66
8.17.	Variables descriptivas de cada profesional	106

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Definición de razonamiento clínico

El razonamiento clínico ha sido un área fructífera de investigación en las cuatro últimas décadas. Este término comenzó siendo estudiado en 1970 a través de dos investigaciones en la universidad de Michigan y McMaster para comprender cómo se resolvían los problemas clínicos (1).

La importancia de estudiar actualmente el razonamiento clínico en fisioterapia se debe a que estos últimos años han sido de gran evolución para la profesión debido al avance de la fisioterapia hacia la **autonomía profesional**. Para que el fisioterapeuta logre esta autonomía, debe tener la capacidad de tomar decisiones clínicas *responsables, oportunas, acertadas e independientes* para resolver los problemas clínicos (2). Por lo que el razonamiento clínico es un proceso fundamental y necesario en la práctica clínica para lograr esas acciones sabias y promover el continuo desarrollo de la fisioterapia hacia la autonomía profesional (3).

El **razonamiento clínico** se entiende como el proceso de pensamiento y toma de decisiones que se produce en la práctica clínica durante el proceso de evaluación, diagnóstico y tratamiento del paciente (2,4). Este razonamiento fue definido por Higgs en el 2006 como:

“Proceso de pensamiento y toma de decisiones clínicas dependiente del contexto de la práctica profesional para orientar las acciones prácticas. Envuelve la construcción de narraciones para dar sentido a los múltiples factores e intereses relacionados con la tarea de razonamiento actual. Ocurre dentro de un conjunto de espacios problemáticos formados por marcos únicos del contexto de trabajo y de modelos de práctica del profesional, así como el contexto del paciente. Utiliza las dimensiones esenciales de la práctica: el conocimiento, la cognición y la metacognición. La toma de decisiones dentro del razonamiento clínico se produce en micro, macro y meta-juicios y pueden ser realizadas de manera individual o colaborativa. Este proceso envuelve habilidades de comunicación, conocimiento y reflexión” (5).

El proceso de razonamiento clínico ocurre durante la interacción de los fisioterapeutas con sus pacientes, familiares y con los demás miembros del equipo sanitario, donde los planes de tratamiento y las estrategias que se llevan a cabo están diseñadas y basadas en los datos clínicos, en el conocimiento, la experiencia y en el juicio profesional (6).

Los profesionales realizan **decisiones** en tres niveles en la práctica clínica llamados: **micro**, **macro** y **meta-juicios** (5,7). En la *Tabla 1.1* se muestra la explicación de estos tres tipos de juicio profesional.

Tipos de juicio profesional	Definición	Ejemplos
Micro-	Decisiones de procesos o decisiones dentro de decisiones.	Fiabilidad de los datos, elección de la próxima acción, test o pregunta.
Macro-	Decisiones de producción o conclusiones.	Diagnóstico, pronóstico, plan de manejo y acuerdo con el cliente sobre objetivos de salud.
Meta-	Evaluación reflexiva de las decisiones.	La conciencia de cambio en las respuestas de los clientes, autocontrol y reconocimiento de las dificultades de comunicación.

Tabla 1.1. Tipos de juicio profesional, tabla 16 traducida al español (5).

1.2. Elementos principales del razonamiento clínico

Para disponer de ese juicio profesional y poder tomar las decisiones clínicas de manera efectiva, los profesionales requieren una serie de elementos; considerados elementos clave dentro de este proceso de razonamiento clínico. Estos elementos son: el uso de **conocimiento**, la **cognición** y el proceso de **metacognición** (2,5).

El **conocimiento** es un elemento muy importante ya que es la base de cualquier acción clínica. Dentro de esta dimensión distinguimos dos tipos de conocimiento: el *proposicional* y el *no proposicional*. El **conocimiento**

proposicional se refiere a los conocimientos teóricos del profesional: la formación académica, los conocimientos sobre un área determinada y las habilidades clínicas (como las técnicas de valoración y de tratamiento). El conocimiento **no proposicional** se divide (según Higgs and Titchen) en: conocimiento profesional (refiriéndose a los conocimientos prácticos y técnicos derivados de la práctica clínica) y conocimiento personal (que se produce a través de la reflexión de la experiencia del profesional tanto en el ámbito de trabajo como fuera del mismo). El profesional puede utilizar su gran experiencia para tratar de solucionar un determinado problema clínico ya que le permitirá visualizar la situación y elegir la opción más conveniente. Este último conocimiento es más fácil de emplear que de ser expresado con palabras. El razonamiento clínico eficaz depende en gran parte de los conocimientos del profesional y requiere de un dominio específico de conocimiento y de una base de conocimientos ordenada (2,5).

La cognición se refiere al acto de pensamiento, a la habilidad de identificar la información relevante, predecir las consecuencias y adoptar los cambios oportunos. Los expertos tienen la capacidad de adaptar los procedimientos del tratamiento en el momento en que está siendo aplicado. Por lo que la cognición se considera la capacidad de análisis, síntesis y evaluación de los datos recogidos. Estas capacidades son necesarias para procesar los datos clínicos y resolver los problemas (5).

La metacognición es un factor importante dentro del razonamiento clínico. También se le llama *autoconciencia reflexiva* y es la habilidad de reflexión sobre uno mismo; es una evaluación crítica de la propia experiencia. Se refiere a la reflexión sobre las sesiones, los procesos realizados, reconocer las limitaciones sobre sus propias habilidades y conocimientos y realizar los ajustes necesarios para las sesiones futuras. Constituye un elemento integrador entre la cognición y el conocimiento. Si un fisioterapeuta no es capaz de identificar sus limitaciones y errores cometidos en la práctica, nunca será capaz de adquirir las dos dimensiones anteriores. Gracias a la metacognición, los expertos reconocen cuando su conocimiento y habilidades son insuficientes y cómo superarlo; por ello nunca dejan de aprender (2,5). Reflexionar sobre los casos clínicos y analizar los errores cometidos es una manera de lograr que la experiencia sea cada vez más aprovechable (8).

“Ser conscientes de la ignorancia, es un gran paso para el conocimiento” (Benjamín Disraeli 1835-1910).

Además de estos tres elementos citados anteriormente, para desarrollar un buen razonamiento clínico se requiere tener **pensamiento crítico** (5). Este es definido como *“el juicio auto regulado y con propósito que se obtiene como resultado de la interpretación, análisis y evaluación de la información recopilada y también como la explicación de las consideraciones de evidencia, conceptuales, metodológicas, criteriológicas o contextuales en las cuales se basa ese juicio”*. Se considera que una persona tiene buen razonamiento crítico cuando: tiene capacidad de entender la relación entre ideas, evaluar argumentos, establecer hipótesis, detectar errores de conocimiento, analizar problemas, justificar creencias y saber cómo usar la información para dar respuesta a los diferentes problemas y evaluar la propia capacidad de pensamiento (9).

Este tipo de pensamiento es de gran importancia en la investigación ya que gracias a él se reconoce la existencia de problemas, la aceptación de las necesidades generales y la confirmación de las distintas teorías existentes. También será de gran importancia este tipo de pensamiento en las profesiones donde un equipo de personas trabajan en ambientes colaborativos y necesitan comunicar ideas, tomar decisiones, analizar y resolver problemas (9,10). Por lo que sobre todo será de gran importancia para tomar las decisiones más importantes de la vida: aquellas que tienen que ver con la salud y la calidad de vida. Por lo que será esencial para un funcionamiento eficaz en el equipo sanitario.

El razonamiento clínico por lo tanto, implica la integración de **conocimiento**, **cognición** y **metacognición** a la hora de resolver casos clínicos, además de un buen uso del **pensamiento crítico**.

Este proceso de razonamiento clínico, no sólo depende de estos elementos mencionados con anterioridad. Higgs y Jones (2000) agregaron 3 nuevas dimensiones que estaban implícitas en el modelo anterior. Esta inclusión de dimensiones se realizó debido a la importancia en las últimas décadas del papel activo del paciente en su propia salud y la consideración de los diferentes factores que intervienen en el proceso de razonamiento clínico (6). Las nuevas dimensiones fueron: **colaboración en la toma de decisiones con el paciente**, **interacción con**

el contexto (interacción con las personas encargadas de tomar las decisiones) y **la influencia de la naturaleza del problema clínico**. El contexto es considerado un elemento de suma importancia; ya que cada paciente determina un caso individual; y aunque no sea un caso único, es un caso especial para el paciente y sus familiares: cómo el paciente se siente influido por su contexto personal (hogar/lugar de trabajo, familia, economía) y cómo le afecta a su problema (2,5). En la *Figura 1.1* se muestran los elementos principales del razonamiento clínico anteriormente abordados.

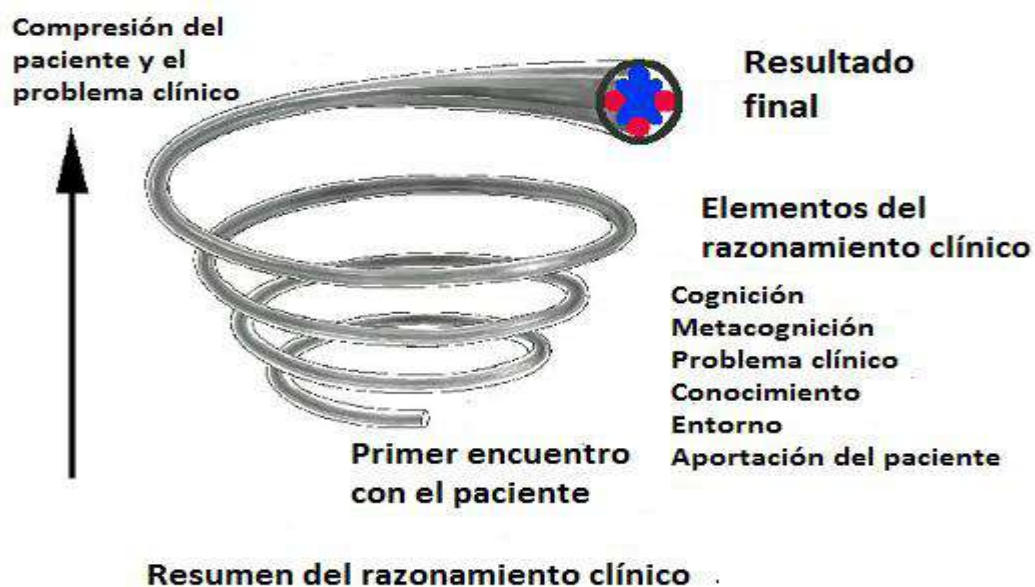


Figura 1.1. Elementos principales del razonamiento clínico (2).

Existen numerosos factores que influyen en las decisiones de los profesionales, afectando al proceso de razonamiento clínico. Entre ellos destacamos:

- ❖ Los **atributos del profesional**: su edad, género, profundidad y organización del conocimiento, familiaridad y experiencia en el manejo de los casos clínicos, competencias de razonamiento, habilidades de comunicación y enseñanza, habilidades profesionales, valores y creencias.
- ❖ Los **atributos de los pacientes**: su edad, género, necesidades, creencias, rasgos de personalidad, circunstancias físicas y psicológicas individuales, capacidad y voluntad de participar en las decisiones compartidas, experiencias pasadas y expectativas.
- ❖ Los **atributos del entorno** en el que se produce el tratamiento (recursos, tiempo y financiación) (3,6).

En los últimos años, los fisioterapeutas han atendido cada vez más a los **factores psicosociales** para así lograr un mejor entendimiento de la salud de sus pacientes, sus creencias y sus conductas. Por lo que requieren de las siguientes habilidades: habilidades de escucha, de comunicación, de negociación, de asesoramiento y de motivación (2).

Los fisioterapeutas usan su conocimiento yendo más allá del problema físico o mecanismo de lesión, yendo a la comprensión del paciente. Por lo que el razonamiento clínico requiere de **capacidades cognitivas, metacognitivas, emocionales, reflexivas y sociales** (5).

1.3. Modelos de razonamiento clínico

Durante la práctica clínica, los profesionales emplean una diversidad de modelos de razonamiento clínico a la hora de enfrentarse a sus pacientes. Higgs y Jones distinguen varios modelos de razonamiento clínico. Para su explicación los dividen en dos grupos: modelos **cognitivos** que pertenecen a un **paradigma**

empírico-analítico, y modelos interactivos que pertenecen a un paradigma-interpretativo (5).

1.3.1. Razonamiento clínico como un proceso cognitivo: paradigma empírico- analítico

Las primeras descripciones acerca del razonamiento clínico señalaban dos modelos de razonamiento empleados en la práctica profesional: el razonamiento **hipotético- deductivo** y el **reconocimiento de patrones**. Estos modelos, centrados principalmente en el diagnóstico, explican los procesos cognitivos que se producen en la toma de decisiones clínicas (2,4,5). Son modelos que tienen sus raíces en el paradigma empírico-analítico (también conocido como paradigma científico o positivista) (5). Este paradigma defiende que el conocimiento es objetivo y medible. Ambos modelos se centran menos en el proceso y más en la organización y accesibilidad del conocimiento almacenado en la memoria del profesional (4).

Modelo hipotético-deductivo

En el modelo hipotético deductivo (descrito por Elstein et al en 1978), se produce una activación del conocimiento, realizándose múltiples hipótesis acerca del problema clínico y buscando los signos positivos o negativos que permitan confirmarlas o rechazarlas. En este proceso, el profesional hace uso de su conocimiento junto con los procesos de cognición y metacognición. Por lo que la eficacia de este proceso dependerá de la base de conocimientos del profesional y de su habilidad cognitiva para analizar y sintetizar los datos (2). Este tipo de razonamiento emplea el razonamiento deductivo y también se conoce como **razonamiento hacia atrás**; ya que el profesional se mueve desde una *generalización* (múltiples hipótesis) hacia una *conclusión específica* (5).

Jones (1992) propuso que los fisioterapeutas utilizan el método deductivo para generar hipótesis en **7 categorías**, las cuales representan los componentes

interrelacionados del paciente que los profesionales han de tener en cuenta a la hora de resolver el problema (2,3). Estas categorías, que ayudan al fisioterapeuta a organizar el conocimiento para reconocer los patrones clínicos y formular diferentes hipótesis, son las siguientes:

1. Limitación funcional y/o discapacidad (limitaciones físicas o psicológicas: habilidades y dificultades que el paciente puede tener en la ejecución de sus actividades).
2. Mecanismos patobiológicos (mecanismos de dolor).
3. Trastornos físicos y psicosociales y sus fuentes asociadas.
4. Factores contribuyentes (factores que contribuyen al desarrollo y mantenimiento del problema).
5. Precauciones y contraindicaciones para la exploración física y el tratamiento,
6. Dirección y tratamiento.
7. Pronóstico.

Reconocimiento de patrones

El modelo de reconocimiento de patrones (descrito por Barrows y Feltovich en 1987) se refiere a la recuperación automática de la información de una base de conocimientos bien estructurados (5). Feltovich y Barrows propusieron el término de “quiones diagnósticos”, los cuales se van conformando a medida que el profesional gana experiencia y toma contacto directo con las enfermedades y las variadas manifestaciones que han presentado en los distintos pacientes que le ha tocado evaluar (11). La acumulación de conocimiento (proposicional y no proposicional) en un dominio particular de la fisioterapia, permite al profesional reconocer esas situaciones clínicas familiares al instante, categorizarlas y ayudar a los fisioterapeutas en la solución de problemas clínicos mediante la relación con la experiencia de casos clínicos previos (5). Los expertos tienen la capacidad de recuperar esos patrones; por lo que este tipo de razonamiento clínico es considerado como un proceso preciso, rápido y eficaz (5,12). Este tipo de razonamiento emplea el razonamiento inductivo y también se conoce como **razonamiento hacia delante**: contrasta con el modelo anterior ya que el profesional se mueve desde un conjunto de *observaciones específicas* hacia una *generalización*.

En este modelo es de gran importancia el conocimiento *intuitivo*; relacionando la experiencia con casos concretos que pueden ser utilizados inconscientemente en el razonamiento inductivo (5).

Durante la práctica clínica, ambos modelos de razonamiento son utilizados en distinto tiempo. El modelo hipotético deductivo es empleado por profesionales con poca experiencia o por expertos cuando se enfrentan a cuadros clínicos complejos, no rutinarios o mal definidos mientras que el modelo de reconocimiento de patrones es un modelo más rápido y es empleado por profesionales con mayor experiencia cuando se enfrentan a problemas bien definidos o familiares (4,5).

1.3.2. Razonamiento clínico como un proceso interactivo: paradigma interpretativo

Dentro de este grupo, se engloban una serie de modelos que, en contraste con los modelos anteriores, siguen un **paradigma interpretativo**. Este paradigma sostiene que el conocimiento está relacionado con el significado y el contexto en dónde se ha producido (4). Estos modelos avanzan de los modelos anteriores (modelos que únicamente tenían lugar en la cabeza del profesional) en la inclusión de la interacción entre los pensamientos del profesional y los del paciente (2,4). Tienen una gran importancia en la fisioterapia ya que es una de las profesiones sanitarias que trabaja durante más tiempo y con mayor cercanía con los pacientes, consiguiendo una gran confianza con ellos, no sólo por el conocimiento sino por la interacción con ellos (13). Gracias a estos modelos, las perspectivas de los pacientes pueden proporcionar nuevas hipótesis o datos que refuercen o debiliten las hipótesis generadas, influyendo en el proceso de intervención que se va a realizar (2). Los principales modelos a distinguir dentro de este paradigma fueron: el **modelo colaborativo** y el **razonamiento narrativo**.

Modelo de razonamiento clínico colaborativo

Este modelo, descrito por Edwards (1995) y Jones (2000), destaca el papel del paciente y su colaboración en el proceso de toma de decisiones clínicas. Enuncia que las perspectivas del paciente acerca de su problema de salud han de

considerarse como información activa que ha de utilizarse, mediante un proceso de toma de decisiones compartidas, como factor importante a la hora de resolver los problemas. Esto es así ya que la participación del paciente en el tratamiento aumenta la adherencia de este al mismo y mejora la eficacia y los resultados del tratamiento (2,5). Son muchos los factores que apoyan la existencia de este tipo de modelo colaborativo en la toma de decisiones clínicas tales como: las cuestiones éticas relacionadas con la calidad de vida, el derecho del paciente a la autodeterminación (“el paciente tiene derecho de palabra en el manejo de su propia salud”), la seguridad del paciente, el deber de prevenir y no hacer daño y la seguridad cultural en términos de respeto y valoración de la diversidad (5).

En ocasiones resulta difícil realizar decisiones compartidas, ya que los pacientes no están de acuerdo con las decisiones del profesional o viceversa, o se encuentran en un estado crítico de salud. Los profesionales continuamente se auto cuestionan: ¿Cuál es la decisión correcta? ¿Qué opinión predomina más? ¿Cuándo tengo que hacer caso a las preferencias del paciente? ¿Hasta qué punto cuenta mi conocimiento y la evidencia?. Pero de eso trata exactamente el razonamiento colaborativo: de definir el problema, presentar las opciones, identificar los valores y preferencias del paciente, así como el conocimiento del profesional y aclarar la comprensión de las decisiones tomadas. Se dialoga y se intenta llegar a un acuerdo profesional-paciente mediante un entendimiento mutuo. Pero si este entendimiento no se produjese, es importante tener en cuenta que: los pacientes no poseen conocimientos profesionales ni experiencia práctica como para apostar qué es lo que les conviene; sin embargo, toma fuerza en gran medida la experiencia del profesional, su autoridad, sus funciones y las expectativas del grupo sanitario (5).

Gracias a este tipo de razonamiento se mejora la educación del paciente, aumenta la disponibilidad de información sanitaria y se produce un proceso recíproco de enseñanza y aprendizaje entre profesional y paciente (5).

Modelo de razonamiento clínico narrativo

Este modelo (descrito por Mattingly y Fleming en 1994) busca la importancia de comprender las experiencias pasadas del paciente y sus propias interpretaciones que el mismo ha creado acerca de su problema: su forma única de cómo lo vive. Es

un razonamiento que se basa en la construcción de significado. Este modelo propone que la historia del paciente (sus experiencias pasadas acerca de su discapacidad o dolor, creencias, emociones y actitudes del individuo) debe considerarse al planificar las intervenciones terapéuticas ya que pueden afectar a la evolución y resultados del tratamiento (4,5).

Estos modelos de razonamiento descritos con anterioridad son de gran importancia en la práctica clínica ya que muchos errores de diagnóstico y tratamiento pueden deberse a un interrogatorio mal conducido. Enrique Benaim señaló que:

“Lo más importante en la entrevista es lo que el paciente tiene y quiere comunicar; lo fundamental es comprender al enfermo como persona; la enfermedad, como hecho biológico, es sólo una parte del contexto clínico” (Enrique Benaim Pinto, 14).

Jensen y cols. (1992,1999) afirmaron que todos los fisioterapeutas expertos independientemente del área de especialidad donde trabajasen, empleaban un razonamiento más colaborativo e interactivo en el tratamiento del paciente que los profesionales con menor experiencia profesional (2). Este razonamiento requiere del fisioterapeuta algo más que una buena base de conocimiento y habilidades técnicas. El profesional debe tener *sensibilidad psicosocial* y poseer distintas habilidades interpersonales para saber actuar sobre esos factores socio-ambientales que pueden estar influyendo en el tratamiento. Con el objetivo de que el paciente desarrolle un papel activo dentro del tratamiento y mejore su comprensión sobre el problema, dándole un sentido de control sobre su vida y su salud (15). La comunicación del razonamiento clínico, la explicación del profesional al paciente acerca de su problema de salud y sus medidas terapéuticas es importante para facilitar la colaboración del fisioterapeuta y el paciente y negociar el plan de tratamiento (5,16). Por lo que la colaboración fisioterapeuta-paciente y la comunicación del razonamiento clínico son considerados elementos tan importantes como la propia prestación del servicio sanitario (5).

Dentro de los modelos de razonamiento clínico incluidos en el paradigma interpretativo, se destacan a grandes rasgos tres modelos más que se emplean durante la práctica clínica: el razonamiento multidisciplinar, el razonamiento condicional y el razonamiento ético. El razonamiento multidisciplinar se refiere a la

colaboración entre los distintos miembros del equipo sanitario (médico rehabilitador, traumatólogo, enfermero, logopeda) para tomar las decisiones clínicas oportunas acerca del paciente; el razonamiento condicional o predictivo es el que se emplea para *estimar las respuestas/resultados del paciente al tratamiento* y ayudar a que este *reconstruya su vida* después de la lesión o aparición de la enfermedad. Por último, el razonamiento ético se refiere a las decisiones que realizan los profesionales siguiendo dilemas morales, políticos y económicos para decidir *cuánto tiempo continuar con el tratamiento de su paciente* (5).

Tras la revisión de toda la literatura acerca del razonamiento clínico, se puede concluir que no existe un modelo único que represente cuál es el modelo de razonamiento clínico empleado por los profesionales (4). Tras las investigaciones realizadas hasta el momento, se ha identificado el empleo de muchos modelos de razonamiento clínico en la práctica profesional y se afirma que los modelos más recientes incorporan la perspectiva del paciente en el proceso de razonamiento clínico (5).

Durante la práctica clínica, el razonamiento se caracteriza por seguir un **modelo cuantitativo** (donde el resultado es evaluado y medido de manera empírica) y en otras ocasiones por seguir un **modelo cualitativo** (más interpretativo). Edwards et al (2000) introdujeron un nuevo modelo de razonamiento como resultado de la interacción de estos dos modelos anteriores (cualitativo y cuantitativo) en la práctica clínica llamado **razonamiento dialéctico**. Este se considera el modelo empleado en gran parte de las investigaciones que estudiaron el uso de razonamiento clínico por los fisioterapeutas ya que: *“para comprender el problema se debe comprender a la persona y viceversa”* (2).

Para conseguir un razonamiento clínico efectivo, los profesionales deben realizar un proceso de aprendizaje. Este proceso de aprendizaje se divide en tres partes: el **aprendizaje instrumental**, que es el que busca las *relaciones causa-efecto* y ayuda a *predecir acerca de eventos observables*; el **aprendizaje comunicativo** es el que aumenta el entendimiento del problema clínico gracias al *entendimiento mutuo entre paciente y fisioterapeuta*. Y por último, el **aprendizaje transformador**, que es el que ayuda a *comprender las perspectivas, reflexionar*

sobre la adecuación de las mismas y adoptar nuevas dentro del proceso de intervención (4).

1.4. Estrategias de razonamiento clínico

Una vez que se han abordado los diferentes modelos que se emplean durante la práctica profesional, se procederá a explicar las distintas estrategias que emplean los fisioterapeutas a la hora de resolver situaciones clínicas. Edwards identificó una serie de estrategias de razonamiento clínico agrupadas en: **diagnóstico, procedimiento y resolución de problemas éticos** (2,4,5). Estas estrategias, definidas como la manera de pensar y actuar dentro de la práctica, son las siguientes.

Estrategias de diagnóstico

Dentro de las estrategias de diagnóstico distinguimos dos tipos:

- **Estrategias de razonamiento diagnóstico**, donde se engloban aquellas empleadas para crear un diagnóstico relacionado con la discapacidad física, considerando los mecanismos de dolor asociados, la patología del tejido y el alcance amplio de los factores contribuyentes (sistema de categorías). En ocasiones pueden surgir errores a la hora de interpretar datos clínicos y establecer un diagnóstico de fisioterapia, tales como ignorar datos de verdadera importancia para el diagnóstico y/o agarrarse a una hipótesis diagnóstica y tomar en cuenta solamente aquellos datos que la apoyen sin analizar otras opciones diagnósticas.
- **Estrategias de razonamiento narrativo**, donde se engloban aquellas empleadas para comprender las experiencias de las enfermedades de los pacientes sobre su enfermedad, sus historias, creencias, contextos y factores culturales. Para alcanzar un diagnóstico completo se deben estudiar las interpretaciones del paciente sobre su propia enfermedad (2).

Estrategias de procedimiento

El fisioterapeuta empleará estrategias de **razonamiento relativo al procedimiento** para elegir las técnicas terapéuticas más adecuadas (2). Aquí se incluye la *reevaluación del efecto* de cada intervención para comprobar si se están cumpliendo los objetivos deseados (2). La estrategia de procedimiento más utilizada en la fisioterapia es el uso terapéutico del *movimiento*, incluyendo varias subcategorías: tacto, manipulación, palpación, masaje, movilización, manipulación, estiramiento y ejercicios guiados. El movimiento es empleado la mayor parte de su tiempo con **carácter instrumental**: se seleccionan técnicas, se aplican y se miden sus efectos. Pero también es empleado en la práctica clínica con **carácter comunicativo**: con el tacto el fisioterapeuta puede transmitir empatía (4).

Los profesionales emplean distintas estrategias de **razonamiento interactivo** para la creación y gestión de una continua relación fisioterapeuta-paciente. Durante la práctica clínica los fisioterapeutas interactúan en gran medida con sus pacientes. El **carácter instrumental** de la interacción en el proceso de tratamiento es controlado por el fisioterapeuta mediante preguntas cerradas al paciente (como por ejemplo valorar el dolor con la escala EVA). El **carácter comunicativo** de la interacción se caracteriza por preguntas abiertas al paciente para averiguar más acerca de los sentimientos y expectativas del paciente (4).

Existen también diversas **estrategias de razonamiento colaborativo** para consensuar los objetivos y prioridades con el paciente en función de la interpretación de los hallazgos de exploración obtenidos. Durante la práctica clínica se observa un proceso de colaboración entre paciente y profesional; dónde esta colaboración a veces era necesariamente **instrumental** (el paciente a través de una negociación implícita/explicita con el fisioterapeuta, tenía que “colocarse” de una manera determinada durante períodos de tiempo en las sesiones de tratamiento, consiguiendo un efecto observable: “levante su brazo, presione más”). También tenía lugar durante la práctica un **enfoque comunicativo**, acercándose a la solución de problemas dependiendo de los valores personales y creencias. No se refiere sólo a la transferencia del significado (intenciones del terapeuta y perspectivas del

paciente son entendidas mutuamente) sino también a la transferencia del poder (que el paciente asuma lo que el terapeuta está hablando). Ambas formas de colaboración ocurren durante una sesión de tratamiento. La colaboración fisioterapeuta- paciente es un factor primordial para la aplicación de las distintas estrategias de razonamiento clínico (4).

El fisioterapeuta, durante la práctica clínica, emplea distintas **estrategias de razonamiento sobre la enseñanza** a su paciente. Estas se refieren a: disposición, instrucción, asesoramiento y explicación. La educación impartida por el fisioterapeuta en el tratamiento es la intervención terapéutica más importante, ya que de esta forma el paciente entiende el significado acerca de lo que le está ocurriendo y comprende su situación de la manera más realista, obteniendo un resultado positivo a largo plazo (2). Durante la práctica clínica se usan estrategias tanto de enseñanza instrumental (sobre cómo sentarse, cómo subir las escaleras) como de enseñanza comunicativa (explicación de por qué le duele y el por qué es importante que realice diferentes ejercicios) (4).

Además, los fisioterapeutas realizan **estrategias de predicción**, dónde se incluyen las decisiones e implicaciones acerca de cuándo los pacientes podrán volver a realizar sus actividades de la vida diaria (muchos pacientes con enfermedades crónicas o terminales que se preguntan qué me deparará el futuro) (4).

Resolución de problemas éticos

Se deben destacar las estrategias de razonamiento ético sobre todo en las situaciones en las que el problema clínico del paciente puede ser crónico (2). Jensen et al afirmaron que la experiencia ética es una estrategia encontrada en profesiones dónde se realiza atención al paciente/cliente. En estas profesiones es importante escuchar *con atención*, *tomar en serio* las quejas y sentimientos del paciente, *respetarse mutuamente* y la *protección de la vulnerabilidad* (15). Numerosos problemas éticos surgen durante la práctica clínica de fisioterapia, principalmente por problemas asociados a la *asignación de recursos* (listas de esperas, disponibilidad de equipos y presión de tiempo de tratamiento). Se aplican estrategias de razonamiento ético de manera deductiva o instrumental: aplicación de reglas y

principios (justicia). Por otro lado, tienen un enfoque comunicativo, basándose en la experiencia y elementos contextuales de una situación para orientar las decisiones (4).

Los fisioterapeutas no siguen un protocolo estricto a la hora de recopilar la información y realizar los distintos procedimientos en la práctica clínica (4). Edwards et al creen que existe una relación intrínseca entre el carácter instrumental y comunicativo para cada una de las estrategias de gestión del razonamiento clínico. En su estudio concluyeron que las estrategias de razonamiento clínico no se empleaban de manera aislada, sino que pueden superponerse y aplicarse de manera combinada en la resolución de distintos casos clínicos (2,4).

1.5. Factores actuales de la fisioterapia que influyen en el proceso de razonamiento clínico

Una vez conocido el proceso de razonamiento clínico, sus elementos principales y los diferentes modelos y estrategias existentes durante la práctica clínica, se procederá a explicar el por qué de la importancia de estudiar actualmente este proceso de razonamiento clínico en la fisioterapia. Los últimos años han sido de gran avance para la profesión debido a la influencia de varios *factores* que han sido de fuerte impulso para avanzar en el desarrollo y entendimiento del razonamiento clínico (2). Estos factores son los siguientes:

- **Profesión con cada vez más responsabilidad e independencia.**

Esta autonomía abordada al comienzo del capítulo, representa un contrato de confianza que se establece entre la profesión y la sociedad para satisfacer las necesidades de la salud de las personas que sufren para mantener su autonomía individual (17). Un fisioterapeuta debe ser capaz de tomar decisiones basadas en la *reflexión y pensamiento crítico*, dominar el *conocimiento científico* de su área profesional y tomar decisiones exentas de controles externos (18). Debe ser capaz de realizar esto debido al entorno dinámico en el que se desenvuelve, entorno con

cada vez mayor responsabilidad e incertidumbre (2,5). Diariamente los fisioterapeutas en su práctica clínica se enfrentan a situaciones ambiguas y complejas donde han de tomar decisiones clínicas; estas situaciones fueron descritas por Schön como *zonas indeterminadas de la práctica* y el razonamiento clínico facilita los medios para hacer frente a esta falta de precisión (2, 19).

- **Demanda de práctica basada en la evidencia.**

Esto conlleva a la necesidad de hacer el razonamiento más explícito (5,13). Se cree que los fallos que llevan a que se pierda la autonomía del fisioterapeuta están en no realizar una práctica basada en la evidencia y emplear gran variabilidad en la práctica: “*Los fisioterapeutas utilizan gran variedad de técnicas y procedimientos, muchos sin evidencia científica*” (13). Por consiguiente, una parte importante para conseguir la autonomía profesional del fisioterapeuta es la uniformidad de criterios, uso de un lenguaje común y existencia de mayor evidencia en el tratamiento.

- **Cambios actuales en el Sistema Sanitario.**

El retroceso en la calidad y prestaciones de la sanidad pública a los ciudadanos conlleva a: una disminución de la financiación pública de salud, el aumento de las listas de espera (los pacientes llegan a tratamiento de fisioterapia con la lesión más avanzada) y al decrecimiento de los recursos disponibles (personal y medios técnicos). Por lo que esta situación provoca una disminución de las opciones de tratamiento y aumenta la presión de tiempo y estrés, teniendo implicaciones tanto para los profesionales como para los pacientes (5).

El uso correcto del razonamiento clínico es necesario para hacer frente a las situaciones descritas con anterioridad y para el continuo desarrollo de la fisioterapia hacia la autonomía profesional, y para ello se necesitan además de estrategias de intervención (en legislación y política), estrategias de educación para desarrollar la habilidad del fisioterapeuta en la toma de decisiones clínicas (18). Por lo que no sólo tiene relevancia en el desarrollo de razonamiento clínico superior en profesionales en ejercicio sino también entre los responsables de la educación de los futuros fisioterapeutas (2).

1.6. Áreas de especialidad en fisioterapia y razonamiento clínico

Como se expuso en el comienzo del capítulo, el razonamiento clínico se constituye como un proceso **multifactorial** que está influenciado por: las habilidades del fisioterapeuta, la actitud del paciente y el contexto en el que se desarrolla la intervención; por lo que el razonamiento clínico puede ser considerado exclusivo de cada situación.

Muchos estudios realizados hasta el momento se han centrado en las diferencias de este proceso en función de las habilidades de los profesionales, estudiando a noveles y expertos fisioterapeutas. Otros estudios, se han centrado en investigar ese proceso de razonamiento en fisioterapeutas de diferentes áreas de especialidad. Los investigadores se han centrado en tres áreas: la músculo-esquelética, la neurológica y la cardio-respiratoria. Éstas son consideradas las áreas centrales de práctica clínica de fisioterapia por el Australian Physiotherapy Council. Además, representan áreas de práctica diversas, posiblemente con diferentes dominios de conocimiento y habilidades de razonamiento.

Se han encontrado varios estudios acerca del proceso de razonamiento clínico en cada una de estas áreas. En su investigación, Rivett and Higgs encontraron que 19 fisioterapeutas que trabajaban en el campo músculo-esquelético utilizaban constantemente el modelo hipotético-deductivo en el proceso de razonamiento clínico y todos ellos generaban hipótesis dentro del sistema de 7 categorías (20). Otro estudio, realizado por Smith en el 2007, demostró que los principales factores que afectaban el proceso de toma de decisiones de los fisioterapeutas del área cardio-respiratoria fueron: la naturaleza del problema clínico, el contexto y las características propias del profesional (21).

La mayoría de las investigaciones estudiaron el proceso de razonamiento clínico en un área específica; muy pocas compararon este proceso entre las tres áreas de especialidad. Tras su investigación, Jensen et al afirmaron que los fisioterapeutas en el campo músculo-esquelético tienden a centrarse en el

movimiento y el problema funcional, mientras que los fisioterapeutas en neurología le dan más importancia al estado psicológico, social y psicomotor del paciente (3,15). En un estudio realizado por Edwards en el 2004 en fisioterapeutas de neurología, traumatología y fisioterapia domiciliaria, concluyó que los profesionales emplearon como estrategia principal de procedimiento el movimiento y la enseñanza al paciente (4). Solamente en un estudio de May y Dennis se encontró una comparación del proceso cognitivo en la toma de decisiones entre las tres áreas clínicas. Éstos realizaron una encuesta a fisioterapeutas de América y Australia concluyendo que en el campo músculo-esquelético el juicio clínico era suspendido hasta que todos los datos eran reunidos y se aplicaba un enfoque sistemático en la recogida de los datos clínicos; en contraste con los fisioterapeutas del área neurológica y cardio-respiratoria, dónde la recogida de datos se realizaba de una manera más intuitiva (22).

Se podría decir que el proceso de razonamiento clínico varía en función del área de especialidad. Sin embargo, son pocas las investigaciones existentes que afirmen esta diferencia (15).

Debido al avance de la fisioterapia hacia la autonomía profesional, la importancia del proceso de razonamiento clínico en la profesión (entendido como un proceso multifactorial), la gran diversidad de áreas clínicas que presenta la fisioterapia y la escasez de investigaciones existentes, se ha considerado necesario abrir una investigación comparativa, para poder definir, en el caso que fuera posible, las tres especialidades mencionadas respecto al proceso de razonamiento clínico en cada una de ellas. Además, algunas investigaciones demandan como líneas de investigación futura este tipo de estudio.

2. HIPÓTESIS Y

OBJETIVOS

La **hipótesis** que se plantea en este estudio es que los fisioterapeutas de estas tres áreas de especialidad (fisioterapia neurológica, músculo- esquelética y cardio-respiratoria) emplean un *proceso de razonamiento clínico* diferente para resolver los problemas clínicos que se les plantean.

El **objetivo principal** de esta investigación es:

- Comparar el proceso de razonamiento clínico en profesionales de distintos campos de actuación de la fisioterapia (fisioterapia neurológica, fisioterapia músculo-esquelética y fisioterapia cardio-respiratoria) en dos hospitales de la Comunidad de Madrid.

Los objetivos secundarios que se plantean de esta investigación son:

- Analizar el proceso de razonamiento clínico en profesionales especializados en fisioterapia neurológica.
- Analizar el proceso de razonamiento clínico en profesionales especializados en fisioterapia cardio-respiratoria.
- Analizar el proceso de razonamiento clínico en profesionales especializados en fisioterapia musculo-esquelética.

3. SUJETOS, MATERIAL Y

MÉTODOS

3.1. Diseño

Para alcanzar los objetivos planteados en este estudio se llevó a cabo una **investigación cualitativa** desde un **paradigma interpretativo**; siguiendo el enfoque de investigación del estudio de Jensen et al y Edwards et al (4,15). Se empleó este paradigma para comprender la conducta de los fisioterapeutas desde su propio marco de actuación, acerca de situaciones de la vida real y asumiendo una realidad dinámica (5,23). El estudio del razonamiento clínico en fisioterapia requiere de estos métodos de investigación cualitativa e interpretativa, ya que es un proceso difícil de comprender y explicar, incluso por los propios profesionales, debido a que los procesos cognitivos y metacognitivos que ocurren durante su práctica clínica son procesos subconscientes (2,6).

Este diseño de investigación fue un diseño abierto, flexible y emergente, ya que los propios resultados que se fueron obteniendo de la investigación delimitaron lo próximo que se iba a investigar y la planificación del proceso, el cual fue cíclico e iterativo. Por lo que el objetivo del estudio fue preliminar y se conoció realmente después de haber finalizado el proceso de búsqueda (Kenning, 23).

3.2. Investigadores

Fueron tres los investigadores que participaron en este estudio: un investigador principal y dos investigadores secundarios. Todos ellos eran alumnos de 4º grado de fisioterapia de la Universidad de Alcalá de Henares. Poseían conocimientos básicos acerca del razonamiento clínico y habían finalizado todas las asignaturas de los cuatro cursos. Además, los tres investigadores habían realizado sus estancias clínicas en cada área de especialidad estudiada.

El investigador principal se encargó del diseño del estudio y recogida de los datos. Junto con los otros dos investigadores, llevaron a cabo el análisis de los mismos.

3.3. **Ámbito de estudio**

Esta investigación se enmarca en el contexto de los fisioterapeutas que trabajan en dos grandes centros hospitalarios de Atención Especializada, pertenecientes al Servicio Madrileño de Salud (SERMAS): el Hospital Universitario Príncipe de Asturias y el Hospital Universitario Ramón y Cajal. Ambos centros, de titularidad pública, se integran en la Dirección Asistencial Este y llevan a cabo una función asistencial, docente e investigadora. En el Hospital Ramón y Cajal la unidad de fisioterapia cuenta con áreas de especialidad bien diferenciadas: una sala de fisioterapia neurológica, una sala de fisioterapia músculo-esquelética y un servicio de fisioterapia cardio-respiratoria y neurológica en la planta de hospitalización, además de contar con una unidad de fisioterapia cardio-respiratoria en un edificio externo al hospital. En el Hospital Universitario Príncipe de Asturias, aunque no existe esta diferenciación de áreas clínicas, los pacientes que acuden a la sala de fisioterapia son pacientes bien definidos; la mayoría de ellos con afectación del sistema músculo-esquelético (24, 25).

3.4. **Sujetos de estudio**

Esta investigación se centró en los profesionales de la Unidad de Fisioterapia del Servicio de Rehabilitación de ambos hospitales. Los participantes fueron agrupados en función de su área de especialidad: fisioterapia neurológica, músculo-esquelética o cardio-respiratoria. Estas tres áreas fueron elegidas ya que además de ser consideradas áreas centrales de la práctica clínica de fisioterapia por el Australian Physiotherapy Council, representan áreas de práctica diversas, posiblemente con diferentes dominios de conocimiento y habilidades de razonamiento.

Para la **selección de la muestra** se realizó una estrategia de muestreo no probabilístico, conocido como muestreo teórico. El muestreo, basado en los

objetivos del estudio, captó profesionales hasta que se produjo la saturación de la información; por lo que la muestra no fue conocida de antemano (26,27). Los participantes fueron seleccionados siguiendo los siguientes **criterios de inclusión** especificados en la *Figura 2.2*.

1. Ser **fisioterapeuta experto** que esté trabajando actualmente en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias o en el Hospital Universitario Ramón y Cajal y que pertenezca a una de las tres áreas de especialidad: fisioterapia neurológica, cardio-respiratoria o músculo-esquelética. Los criterios para considerarlos fisioterapeutas expertos fueron los tres siguientes:
 - I. Tener una **experiencia mínima de 10 años** como fisioterapeuta profesional.
 - II. Tener una **experiencia mínima de 7 años** en el área clínica actual.
 - III. Tener una **experiencia mínima de 3 años** en la supervisión de estudiantes de fisioterapia de la Universidad de Alcalá de Henares en su área clínica.
2. Profesionales con **buena adhesión** al estudio de investigación.
3. Profesionales que hayan **firmado el consentimiento informado**.

Figura 2.2. Criterios de inclusión de los participantes.

3.5. Consideraciones éticas

Las consideraciones éticas que planteó este estudio fueron: la obtención del consentimiento informado y el mantenimiento de la confidencialidad de los participantes.

Se entregó a los profesionales una hoja informativa (*Ver Anexo 1*) con los datos necesarios acerca del estudio que se iba a realizar. Los profesionales entendieron el propósito del estudio y tomaron la decisión de participar en dicha investigación de *manera voluntaria*. Se obtuvo el consentimiento informado (*Ver Anexo 2*) de cada uno de los participantes por escrito antes del inicio de recolección

de los datos y, además de firmar dicho consentimiento, se les pidió que proporcionaran información personal necesaria para realizar la selección de la muestra del estudio (*Ver Anexo 3*).

El anonimato se mantuvo gracias al uso de **pseudónimos**, configurados con la primera letra del campo en el que trabajaban más un número asignado en función del orden de selección del participante (por ejemplo un participante de neurología, su pseudónimo fue N1). También se cambiaron algunos detalles que podrían desvelar la identidad del profesional y se les aseguró que ningún dato personal sería publicado en el estudio.

3.6. Métodos de recogida de datos

3.6.1. Variables de estudio

Las **variables** de estudio de esta investigación fueron:

1. Variables relativas al proceso del razonamiento clínico. Las variables del estudio fueron enfocadas al proceso de razonamiento clínico que emplean los distintos profesionales en su práctica profesional. Estas variables no se pudieron identificar puesto que quedaron definidas a partir de las categorías que se establecieron del proceso de análisis de los datos recogidos.

2. Variables descriptivas de la población de estudio. Se recogieron los siguientes datos de los participantes: edad, años de experiencia profesional, años de experiencia en el área clínica actual, años de experiencia en la enseñanza de alumnos de fisioterapia, lugares en los que ha trabajado y cursos que ha realizado.

3.6.2. Técnicas de recolección de datos

El trabajo de campo se ha basado fundamentalmente en la utilización de tres técnicas para la recopilación de los datos: observación participante, notas de campo,

y entrevista en profundidad (23). Mediante un acuerdo previo, las entrevistas y observaciones fueron programadas en una fecha, hora y lugar para cada participante.

- I. **Observación participante.** Se realizó una observación sistematizada, atendiendo al proceso de razonamiento clínico empleado por cada profesional. Durante este proceso, se estudió el comportamiento de los participantes en circunstancias de su vida cotidiana, para obtener una comprensión del ambiente de trabajo durante sus jornadas laborales en el Hospital y proporcionar puntos de referencia para la interpretación de los resultados. Durante el proceso de observación, se asistió con uniforme de fisioterapia para minimizar el sentimiento de los participantes (fisioterapeutas, pacientes y otros profesionales) de ser observados. La observación tuvo lugar durante el período de estancias clínicas ya que de esta manera también se minimizaba ese sentimiento. Para la realización de dicha observación se diseñó una plantilla que recogía los principales aspectos del proceso de razonamiento clínico (*Ver Anexo 4*).
- II. Se empleó un cuaderno para la recogida de las **notas de campo**: se registraron anotaciones acerca de las interacciones no verbales, técnicas y acciones del fisioterapeuta durante la observación participante y su interacción con los pacientes, con el objetivo de facilitar la recreación del contexto clínico. Se usaron citas exactas en lo máximo posible, se emplearon pseudónimos para proteger la confidencialidad, las actividades fueron descritas en el orden en el que ocurrieron, se incluyó información de segundo plano para comprender mejor el proceso y se registró la fecha, hora y lugar en cada conjunto de nota (28).
- III. **Entrevista en profundidad.** Este tipo de entrevista se considera una herramienta importante para la recogida de datos en las investigaciones cualitativas (29). Se realizó una entrevista semi-estructurada con un guión establecido de preguntas abiertas (*Ver Anexo 5*) entre investigador-participante, dirigidas a explorar y comprender el proceso de razonamiento clínico tal y cómo lo expresaban sus propias palabras (30). Se realizaron y añadieron preguntas que surgieron de la observación previa del participante.

La entrevista estuvo compuesta por 15 preguntas iniciales. Se comenzó cada entrevista con una declaración del propósito de la investigación y se empleó una grabadora para la recogida de los datos con el fin de conseguir una documentación completa y detallada de los acontecimientos y temas tratados en la misma.

Días previos a la puesta en marcha del estudio, se realizó un entrenamiento con una serie de ejercicios y consejos propuestos por Barbara Kawulich, Lisa A. y Taylor y Bogdan para ensayar la observación participante y entrevista en profundidad (27, 28, 29, 30). Se realizaron diversos ensayos previos a la implementación de la investigación.

3.6.3. Recursos empleados

Para realizar la investigación se emplearon los siguientes recursos humanos: un investigador principal y dos investigadores secundarios, fisioterapeutas (participantes), pacientes y alumnos de 4º grado de fisioterapia. Además, se requirió el uso de los siguientes recursos materiales: una grabadora, un reproductor de audio y un cuaderno para las notas de campo.

3.6.4. Intervención

A continuación se explican los pasos de manera ordenada que se realizaron en esta investigación.

En primer lugar, se requirió realizar una revisión de documentos (estudios y libros acerca de razonamiento clínico, observación participante y entrevistas en profundidad). Se proporcionó la hoja informativa a los fisioterapeutas de ambos hospitales el 5 de Febrero de 2013 detallando los objetivos del estudio y el proceso de investigación. Además, se discutió con ellos el proceso previsto de la investigación, resolviendo todas sus cuestiones.

Los profesionales que aceptaron participar tuvieron que registrar una serie de datos personales para poder realizar la selección de la muestra y los participantes firmaron un consentimiento informado (asegurando la voluntariedad, confidencialidad y el anonimato de los participantes en el estudio y la retirada del mismo en cualquier momento). Se seleccionó la muestra tras la recogida de esos datos personales siguiendo los criterios de inclusión expuestos con anterioridad.

Una vez realizada la selección de sujetos, se prosiguió con la recogida de datos. Se requirió de un tiempo de 2 meses para la recopilación de dichos datos, entre las fechas 09-03-2013 y 09-05-2013. Se comenzó con la observación participante (los participantes fueron observados en su práctica clínica para obtener una comprensión del ambiente de trabajo, su interacción con los pacientes y el uso de distintas herramientas en el contexto clínico). Se empleó el uso de una libreta de notas para apuntar las interacciones no verbales (técnicas y acciones del fisioterapeuta) y posteriormente a esta observación, con un margen aproximado de 1 semana (para disponer del tiempo suficiente para reflexionar acerca de los datos recogidos en la observación), tuvo lugar la entrevista en profundidad. Pudiendo el profesional responder libremente a las preguntas realizadas acerca de cómo realizan su diagnóstico, intervención, interacción, intervención y evaluación; y pudiendo narrar sus experiencias personales y profesionales para conocer más a fondo su realidad del profesional.

3.7. Análisis de datos

El objetivo del análisis fue transformar y reducir las acciones de cada participante en una expresión textual. Este proceso de análisis tuvo lugar en 4 fases (4,15).

En la primera fase, comprensión, se agruparon todos los datos pertenecientes a cada participante. Todas las entrevistas fueron transcritas y posteriormente se realizó la codificación de todos los datos obtenidos de las *notas de campo* y de las transcripciones de cada profesional. Esta codificación incluye todas las operaciones a través de las cuales los datos recogidos son fragmentados y

conceptualizados, asignándoles una categoría a cada uno de ellos (23). Además del investigador principal, dos investigadores más compararon y discutieron los datos codificados. En la segunda fase, **síntesis**, las categorías fueron agrupadas en distintas familias; en la tercera fase, **teorización**, las categorías y familias fueron revisadas y discutidas hasta alcanzar un consenso por los investigadores. En la última fase, **recontextualización**, se relacionaron las teorías resultantes de cada caso estudiado: 1º se estudiaron los casos individuales, 2º se reunieron las mismas categorías en una única sección sin perder la referencia de cada participante, 3º se realizó un análisis comparativo de las categorías dentro del mismo ámbito de actuación y 4º se realizó un **análisis comparativo** de las mismas entre los diferentes ámbitos estudiados.

3.8. Técnicas de verificación

Para garantizar la calidad de la investigación cualitativa y dar fuerza e integridad a los resultados obtenidos, se emplearon los siguientes métodos sistemáticos de recolección y análisis de datos: triangulación, validación respondente y uso de citas directas (15).

- a) **Triangulación**. Se emplearon múltiples fuentes de datos y métodos de recolección de los mismos. Se realizó una **triangulación de datos**: *espacial* (los datos se recogieron de dos hospitales de la Comunidad de Madrid) y *personal* (se escogió una muestra de sujetos variable de tres áreas de especialidad ofreciendo distintas perspectivas sobre las variables de estudio). También se realizó una **triangulación metodológica**, ya que los datos fueron recolectados a través de 3 técnicas diferentes: la observación participante, las notas de campo y la entrevista en profundidad. Además, se produjo una **triangulación de investigadores**, ya que participaron dos investigadores más en el estudio proporcionando una perspectiva externa al mismo y corroborando los datos analizados.
- b) **Validación respondente o negociación**. Se escribió un **informe** de cada participante estudiado con el resultado final del análisis de sus datos

recogidos. Estos informes fueron enviados a cada uno de los profesionales del estudio para que lo revisaran e hicieran las apreciaciones oportunas. Esta técnica de verificación se empleó con el fin de contrastar la información obtenida para así realizar una interpretación justa, real y precisa tanto del contenido como del significado del trabajo observado del profesional. Además, se entregó una copia a cada investigador para su revisión. La interpretación realizada por parte del investigador acerca de los datos obtenidos de cada profesional, coincidió con la propia interpretación de la realidad por los participantes, por lo que no se tuvo que realizar ningún ajuste en los datos analizados.

- c) Uso de citas directas. La **grabación y transcripción** de las entrevistas logró una mayor transparencia del proceso de investigación. Gran parte de los datos analizados se presentaron entre comillas con las palabras textuales de los participantes para que éstos “hablasen por sí mismos”; evitando así en lo posible la interpretación por parte del investigador (23).

4. RESULTADOS

En este apartado se presentan los hallazgos encontrados tras el análisis de los datos recogidos de los participantes. Se comienza presentando los **perfiles de los fisioterapeutas** incluidos en el estudio y la **duración de sus observaciones y entrevistas en profundidad**.

Participaron un total de *13 profesionales* en la investigación; cinco de ellos pertenecían al área de fisioterapia neurológica, otros cinco al área músculo-esquelética y los tres profesionales restantes al área de fisioterapia cardio-respiratoria. Todos los profesionales contaban con experiencia laboral en distintos ámbitos de trabajo (tanto público como privado) y con formación en distintos cursos de postgrado. Las variables descriptivas de cada profesional aparecen especificadas en el Anexo 6. En la *Tabla 4.2* se muestra la media aritmética junto a la desviación típica de estas variables descriptivas.

Edad	Años de experiencia profesional	Años de especialidad en el área clínica actual	Años de supervisión de estudiantes de fisioterapia
37,61 ± 2,40	16,46 ± 2,34	12,07 ± 5,35	10,15 ± 3,59

Tabla 4.2. Promedio de los datos recogidos de los participantes.

En cuanto a la recogida de los datos; la siguiente tabla muestra el total de duración de las entrevistas y observaciones realizadas en cada especialidad.

Especialidad	Duración de las observaciones	Nº de tratamientos observados	Duración de las entrevistas
Neurológica	25 h y 30 m	29	3 h y 30 m
Músculo-esquelética	18 h	31	3 h y 20 m
Cardio-respiratoria	16 h	35	2 h y 30 m

Tabla 4.3. Contabilización de las observaciones y entrevistas.

Tras el análisis de datos de los participantes, se identificaron distintas **categorias** que fueron agrupadas en **8 familias**. Estas familias y categorias se establecieron para explicar de una manera ordenada todos los fenómenos identificados en la investigación respecto al proceso de razonamiento clínico.

La *Figura 4.3* representa las 8 familias que fueron identificadas. En el centro de todas ellas se encuentra el *razonamiento clínico*; la interpretación de los participantes acerca del razonamiento clínico y la importancia que le dan en su profesión se ha considerado importante destacar en el estudio.



Figura 4.3. Familias identificadas tras el análisis de los datos.

Junto a la presentación de las categorias identificadas, aparecen las citas textuales articuladas por los participantes en las entrevistas y durante las observaciones. Cada cita, entrecorrida y en cursiva es seguida entre paréntesis por el pseudónimo del participante (compuesto por la primera letra de su área de especialidad y su orden de selección).

4.1. Razonamiento clínico

Los participantes pudieron discutir y reflexionar sobre qué era el razonamiento clínico y la importancia del mismo en su profesión. El razonamiento clínico fue considerado un proceso complejo y esencial en su práctica clínica, sin el cual no se podría conseguir éxito en el tratamiento. De sus interpretaciones se extrajo la siguiente definición de razonamiento clínico:

“Proceso de pensamiento necesario para identificar, analizar y correlacionar los datos obtenidos del paciente. Este proceso permitirá al profesional establecer un tratamiento eficaz para la resolución de los problemas clínicos además de otorgarle la capacidad de reevaluarlo y adaptarlo a los objetivos, necesidades y respuestas del paciente”.

Este razonamiento permite a los profesionales individualizar sus tratamientos, ser rigurosos en la resolución de los mismos y tener criterio para justificar sus decisiones clínicas.

“El razonamiento clínico es muy importante en la fisioterapia. Te puede diferenciar de un buen tratamiento de un mal tratamiento, de un buen profesional de un mal profesional, de un fisioterapeuta de un masajista. Nosotros no aplicamos técnicas y ya está, sino que somos capaces de razonar, decidir lo que ocurre, justificar nuestras decisiones y que no se nos pasen cosas por alto. El razonamiento clínico destaca una de las principales facultades del fisioterapeuta, pues es lo que marca la diferencia en cuanto a los criterios de calidad del proceso de atención fisioterapéutica”. (M3)

4.2. Familia 1. Elementos de razonamiento clínico

Esta familia se define como: los componentes que los fisioterapeutas necesitaron para resolver los problemas clínicos del paciente en cuestión. Se identificaron tres componentes centrales, por lo que esta familia se divide en 3 categorías (*Tabla 4.4.*).

FAMILIA: ELEMENTOS DE RAZONAMIENTO CLÍNICO		
CATEGORÍAS	EXPLICACIÓN	EJEMPLO
Conocimiento	Se refiere a la <u>información adquirida</u> y <u>almacenada</u> en la memoria de los participantes necesaria para resolver los problemas clínicos.	<i>“Para mí lo más importante es conocer, conocer y conocer. Si un fisioterapeuta no tiene conocimientos básicos, no puede realizar decisiones clínicas seguras y efectivas... Si solo sabes que es A o B es a o b, pero si es z, ¡Ahhh! como no sé la z, tiene que ser a o b y te vuelves fundamentalista. Cuanto más sabes y más cosas te planteas acerca del problema, más posibilidades tienes de acertar”. (M3)</i>
Cognición	Se refiere a las <u>habilidades de pensamiento</u> necesarias para resolver los problemas clínicos (habilidades de <i>identificación</i> , <i>síntesis</i> e <i>interpretación</i> de los datos).	<i>“Llevar a cabo un buen razonamiento, no sólo es disponer de los conocimientos teóricos apropiados, es saber qué tienes que razonar, qué tienes que buscar, cómo tienes que relacionar la información encontrada y qué respuestas le das a esas búsquedas que tú has realizado...Tú puedes tener mucho conocimiento, pero si no sabes cómo utilizarlo, entonces, es inútil”. (N4)</i>
Metacognición	Se refiere a la <u>capacidad de reflexión</u> sobre sus procesos de pensamiento y a la capacidad de <u>autocrítica</u> de su trabajo profesional. Esto último engloba su reconocimiento de dificultad a la hora de resolver los casos clínicos: por <u>falta de información necesaria</u> , <u>conocimiento</u> o <u>destreza en habilidades técnicas</u> .	<i>“Al final probé una cosa que no me funcionó y fui probando hasta que encontré la manera de solucionarlo. Vi que con esa manera de facilitarle no lo consigue, algo me está fallando, y tienes que volver a pensar otra vez qué falla y enfocar el tratamiento de otra forma e incluso buscar información que no sé, a lo mejor es algo que desconozco y tengo que buscarlo”. (N3)</i>

Tabla 4.4. Elementos de razonamiento clínico.

4.3. Familia 2. Fuentes de conocimiento

Esta familia se define como: los distintos focos de conocimiento (hechos o personas) esenciales para la adquisición del razonamiento clínico actual de los fisioterapeutas. Se identificaron 10 fuentes de conocimiento, por lo que esta familia se divide en 10 categorías (*Tabla 4.5*).

FAMILIA: FUENTES DE CONOCIMIENTO		
CATEGORÍAS	EXPLICACIÓN	EJEMPLO
Formación Académica	Se refiere a la <u>educación</u> recibida en la <u>Universidad</u> y a los <u>cursos</u> de formación realizados.	<i>“Si conoces bien la base, si te sabes bien la anatomía, la fisiología, la biomecánica... Si sabes lo que es normal, te sale lo que no es normal”. (M4)</i>
Experiencia profesional	Se refiere a todas las <u>habilidades</u> y <u>conocimientos</u> adquiridos a lo largo de su <u>práctica profesional</u> .	<i>“...Creo que el trabajar como fisioterapeuta te ofrece oportunidades que promueven la capacidad de tu razonamiento clínico... A través de la experiencia ya vemos muchas cosas solamente con la observación. A lo mejor a los alumnos para valorar la capacidad de adaptación al tono les pedimos que hagan un holding y un placing, y yo ya lo he visto solamente por cómo me ha saludado el paciente”. (N4)</i>
Pacientes	Se refiere a la <u>relación</u> establecida entre el <u>profesional</u> y el <u>paciente</u> .	<i>“Lo que más me ha motivado a seguir aprendiendo ha sido el tipo de paciente en sí. Cuando me pusieron frente a un paciente neurológico, supuso un reto profesional. Pensé, no le puedo hacer dos cosas y que se vaya a su casa. Eso me dio la motivación”. (N3)</i>

<p>Fisioterapeutas</p>	<p><u>Compañeros de profesión</u> con los que compartes experiencias.</p>	<p><i>“...Más que cursos son personas. He tenido tres compañeros que me han marcado sin lugar a duda... Ver su motivación, gente con mucha experiencia y tan ilusionados con su trabajo... Lo que más agradezco es su ayuda”. (M5)</i></p>
<p>Alumnos</p>	<p><u>Personas</u> que están realizando las <u>prácticas</u> de fisioterapia bajo su cargo.</p>	<p><i>“...Tener alumnos ha hecho que reflexione más sobre mi razonamiento clínico, el hecho de tener que explicarles por qué estaba haciendo lo que estaba haciendo. Además, en ocasiones te traen dudas o nuevas ideas que te hacen reflexionar y ver las cosas de una manera diferente”. (N5)</i></p>
<p>Familiares</p>	<p>Aquellas <u>personas cercanas</u> al entorno del paciente.</p>	<p><i>“...Hasta un familiar puede plantearte algo que tú no habías pensado, o el simple hecho de tener que comunicarle por qué has tomado esa decisión acerca de la enfermedad de su padre...Sin lugar a duda desarrolla tu conocimiento y capacidad de razonamiento clínico seguro”. (N1)</i></p>
<p>Mentores</p>	<p>Personas <u>expertas</u> que guían la formación del profesional.</p>	<p><i>“Yo he tenido suerte de beber de las fuentes, formarme con la gente creadora de ese método, son fuentes con mucha validez que a mí me han marcado en la adquisición de mi conocimiento”. (M4)</i></p>
<p>Otros profesionales sanitarios</p>	<p>Todas aquellas <u>personas</u> con las que se relaciona en su entorno laboral cotidiano.</p>	<p><i>“ ... Tener la oportunidad de discutir los resultados del paciente con su cardiólogo, con el médico rehabilitador... Me ha hecho aprender mucho acerca de mi paciente”. (R1)</i></p>

<p>Entorno de trabajo</p>	<p>Diferentes <u>ambientes de trabajo</u> por donde han rotado los profesionales y el hecho de trabajar en un <u>hospital</u> (sala de fisioterapia común).</p>	<p><i>“... Moverte en distintos ámbitos sanitarios, centros de atención primaria, hospitales, clínicas privadas... Promueve y amplía tu conocimiento... Y es también gracias a trabajar en un hospital público ya que tiene el beneficio de poder observar cómo trabajan mis compañeros y así aprender habilidades de ellos. Creo que es fundamental”. (M5)</i></p>
<p>Aprendizaje autónomo</p>	<p><u>Aprendizaje</u> llevado a cabo por los <u>propios profesionales</u>.</p>	<p><i>“Por muy buena base que puedas tener, si no investigas por tu cuenta, si no indagas y no te preocupas de saber lo que te traes entre manos, no hubiera conseguido estar donde estoy”. (R3)</i></p>

Tabla 4.5. Fuentes de conocimiento.

Este conocimiento fue visto por la mayoría de los profesionales como un **proceso dinámico** y consideraron importante la necesidad constante de **actualizar sus conocimientos**.

“Cada día te hace cambiar y hacer las cosas de manera diferente. Cada caso nuevo que conoces, algo excepcional que has visto en tu paciente, cosas que se te escapan... es una especie de espinita clavada y eso te mantiene activo. Pienso que cada día, es un día nuevo en el que aprendes algo nuevo. Mi razonamiento no es el mismo, la calidad de mi tratamiento a día de hoy no es la misma que el primer día que yo empecé a trabajar, ni lo será el día de mañana”. (M5)

4.4. Familia 3. Modelos de razonamiento clínico

Esta familia se define como: los modelos que emplearon los profesionales para enfrentarse a las situaciones clínicas.

Se identificaron 7 modelos de razonamiento clínico, por lo que esta familia se divide en 7 categorías. Las dos primeras reflejan los procesos de pensamiento llevados a cabo por los profesionales para conocer el diagnóstico de su paciente; y las otras 4 posteriores se refieren a los procesos de interacción llevados a cabo (Tabla 4.6.).

FAMILIA: MODELOS DE RAZONAMIENTO CLÍNICO		
CATEGORÍAS	EXPLICACIÓN	EJEMPLO
Hipotético deductivo	Esta estrategia empleada consistía en <u>recopilar información</u> (1), realizar un <u>examen físico</u> (2), <u>relacionar signos y síntomas</u> (3), <u>plantear hipótesis</u> (4), <u>confirmarlas o rechazarlas</u> mediante pruebas diagnósticas (5) y <u>reevaluarlas</u> (6).	<i>“Yo lo primero que hago cuando me llega un paciente es hacerme una idea teórica de lo que me puedo esperar, y me planteo por qué este paciente, por qué ahora y por qué esta patología...Según me va diciendo un síntoma, voy viendo qué estructuras pueden ser responsables de ese error, y cuando veo que la estructura se repite, me lleva hacer un examen más específico de la zona. Yo voy de lo global a lo específico y luego comienzo el tratamiento. Y en la reevaluación, si mi hipótesis fue la correcta, el paciente mejorará y evolucionará correctamente”. (M4)</i>

<p>Reconocimiento de patrones</p>	<p>Esta estrategia consistía en: <u>comparar</u> los problemas clínicos con <u>situaciones vistas</u> con anterioridad, en base a su <u>experiencia</u> y <u>probabilidad</u> en episodios similares. Se dio importancia al uso de la <u>intuición</u> a la hora de resolver esos casos clínicos y el tener <u>ojo clínico</u>.</p>	<p><i>“...Lo que acabas utilizando mucho es la experiencia de casos anteriores, en este caso me encuentro con esta patología, lo más frecuente es que me pase esto y esto. Y no es necesario que utilices todo el repertorio de pruebas que conoces. En un ligamento cruzado anterior, es normal que aparezca bursitis y tendinitis de la pata de ganso, te vas directamente a lo que sabes que es más frecuente... No sé, con el paso de los años y toda mi experiencia; considero que tengo ojo clínico. Creo que he conseguido tener buena capacidad de percepción y damos en lo cierto. Categorizamos algo o a alguien en un primer momento, y aquello que habíamos pensado se acerca frecuentemente a la realidad de lo que es”. (M1)</i></p>
<p>Razonamiento colaborativo</p>	<p>Se refiere a la <u>colaboración</u> establecida entre <u>paciente-fisioterapeuta</u> y a la inclusión de los pacientes en los objetivos del tratamiento del profesional.</p>	<p><i>“A mí me gusta hacerles sentir partícipes de esto, al fin y al cabo ellos son los protagonistas. Se supone que como fisioterapeuta tienes unos conocimientos que teóricamente no va a tener tu paciente; para eso vas a atenderle e intentar enseñar una serie de terapias. Pero tienes que adaptar ese conocimiento a lo que te ofrece el paciente, y yo adapto el tratamiento a sus necesidades vitales, entonces ya no necesito esforzarme en involucrarle en el tratamiento”. (N4)</i></p>

Razonamiento narrativo	<u>Preocupación</u> del profesional por la <u>historia</u> del <u>paciente</u> , sus prejuicios y su vivencia de la enfermedad.	<i>“... Y era un paciente con una gran depresión de hace años, y claro, antes de nada, me metí en su vida, indagué para conocerle, realmente es fundamental si quiero conseguir éxito y reconstruir su vida...”. (N3)</i>
Razonamiento multidisciplinar	<u>Colaboración</u> entre los distintos miembros del <u>equipo sanitario</u> en la toma de decisiones acerca de un paciente.	<i>“... Comunicarme con las asistentes sociales fue muy importante para saber sobre las expectativas que tiene el paciente cuando termina de aquí... Mi paciente puede tener estrés por su trabajo laboral, pero como en la unidad de rehabilitación cardíaca hay psicólogos y psiquiatras, te enseñan a controlar tus factores de estrés, hay unidad de tabaco por lo cual si fumas te acercan todo para que dejes de fumar , si estás gordo entre el ejercicio y la unidad de nutrición, te ponen las dietas más recomendadas para que a ti no te pase eso... Esto sí que es trabajar en equipo, y me ayuda por supuesto”. (R1)</i>
Razonamiento predictivo	Se refiere al proceso de pensamiento realizado por los profesionales acerca de los <u>objetivos</u> a alcanzar con sus pacientes.	<i>“En neurología se aprecia un límite mucho más difuso, tienes que tener las miras más anchas, pensar más... en una rodilla hay que llegar a los 120° de flexión, tras una intervención cardíaca tienes que conseguir que los valores de PCO2 estén entre 35-45 mm Hg; pero con un paciente neurológico tienes que razonar mucho más acerca de qué vamos a poder conseguir con él”. (N3)</i>

<p>Razonamiento ético</p>	<p>Se refiere al pensamiento acerca de <u>dilemas éticos</u> que fue especialmente evidente cuando las decisiones del profesional estaban en desacuerdo con la elección preferida por el paciente del tratamiento o se encontraban en un estado crítico de salud.</p>	<p><i>“...a veces ocurre que no coinciden sus objetivos con los míos, y me planteo haber quién es el que está equivocado, porque siempre puede haber un término intermedio. Pero yo como fisioterapeuta, puede quedar un poco mal, pero si he hecho una buena valoración y mis objetivos están correctamente planteados lo siento pero el mío es el que prevalece. Justifico y explico las decisiones que he tomado, eso sí, por supuesto”. (N3)</i></p>
----------------------------------	---	--

Tabla 4.6. Modelos de razonamiento.

4.5. Familia 4. Estrategias de diagnóstico

Esta familia se define como: las habilidades e información que emplearon los fisioterapeutas para la recogida de los datos clínicos e identificación correcta del problema clínico (*Tabla 4.7.*).

<p>FAMILIA: ESTRATEGIAS DE DIAGNÓSTICO DE FISIOTERAPIA</p>		
<p>CATEGORÍAS</p>	<p>EXPLICACIÓN</p>	<p>EJEMPLO</p>
<p>Estrategias físicas</p>	<p>Capacidades físicas empleadas por los profesionales para establecer el diagnóstico de fisioterapia. Se refiere tanto a la <u>capacidad de observación</u>, <u>movilización</u> y <u>sensitiva</u> como la importancia de órdenes e <u>información médica</u>.</p>	<p><i>“La observación es casi siempre lo que más información te da y la movilización, la palpación te da algo pero yo creo que primero es la observación. Puedo apreciar una contractura pero si mi paciente se maneja bien pues no es tan importante”. (M1)</i></p> <p><i>“...Necesito saber cuál es su frecuencia cardíaca habitual, su frecuencia respiratoria y qué saturación de oxígeno ha tenido a lo largo del día, con qué tipo de respirador ha estado hoy...”. (R2)</i></p>

Estrategias comunicativas	Capacidades comunicativas necesarias para relacionarse con sus pacientes y captar información relevante. Se refiere tanto a la capacidad de <u>escucha activa</u> , <u>dirección</u> de la conversación, <u>negociación</u> y <u>transmisión de confianza</u> y <u>empatía</u> .	<i>“Tú puedes pensar que es muy fácil y que todos los pacientes harán los ejercicios que les has pautado al llegar a casa, y no te das cuenta a lo mejor que no tienen la intención de hacerlo; y eso solo puedes asegurarte escuchando, teniendo comunicación con el paciente y dejándole hablar...”. (N5)</i>
----------------------------------	--	---

Tabla 4.7. Estrategias de diagnóstico.

4.6. Familia 5. Estrategias de tratamiento

Esta familia se define como: las principales habilidades que emplean los fisioterapeutas para el tratamiento de sus pacientes y su mejoría de salud. Se identificaron 2 estrategias principales por lo que esta familia se divide en 2 categorías (*Tabla 4.8.*).

FAMILIA: ESTREATEGIAS DE TRATAMIENTO		
CATEGORÍAS	EXPLICACIÓN	EJEMPLO
Estrategias instrumentales	<p><u>-Uso de técnicas manuales</u></p> <p><u>-Enseñanza instrumental:</u> realización de ejercicios mediante una explicación (y entrega de documento con imagen, colocación y repeticiones de ejercicios pautados).</p>	<p><i>“Uso mis manos para comunicarme con mis pacientes, demostrarles, guiarles y facilitarles el movimiento”. (N3)</i></p> <p><i>“... Tienes que subir la bola del espirómetro incentivo hasta esta línea, hasta 2000 ml, aquí, hincha tus pulmones y cómo si soplastes un globo...”. (R2)</i></p>

Estrategias comunicativas	<u>Enseñanza comunicativa:</u> educación, auto aprendizaje y comprensión de todos los aspectos de la patología del paciente para así evitar una recaída, mejorar su funcionalidad y mejorar la calidad de vida.	“...En este tipo de paciente neurológico la enseñanza es fundamental, aquí el paciente sólo viene 45 minutos, ni una veinticuatroava parte del día, y es que, sobre todo en lesiones en el sistema nervioso, el cerebro está aprendiendo continuamente durante todo el día, por lo que tengo que dar muchas indicaciones a ellos y a sus familiares para que continúen con el tratamiento el resto del día, el fin de semana; esos momentos en los que si el paciente no es consciente de las cosas que le convienen más o menos, lo de venir aquí a tratamiento de fisioterapia es completamente absurdo...”. (N1)
----------------------------------	--	---

Tabla 4.8. Estrategias de tratamiento.

Durante la observación de las intervenciones terapéuticas de los profesionales se identificaron como algunos de los tratamientos eran **sistemáticos** (siguiendo protocolos de atención sanitaria) y otros no. En cuanto al lenguaje empleado por el profesional durante el tratamiento se observó como en ocasiones se comunicaban de manera **oral**, y en otras el lenguaje era **más visual y táctil**.

4.7. Familia 6. Estrategias de motivación

Esta familia se define como: las habilidades que emplearon los profesionales para conseguir la participación activa del paciente en el tratamiento (*Tabla 4.9.*).

FAMILIA: ESTRATEGIAS DE MOTIVACIÓN		
CATEGORÍAS	EXPLICACIÓN	EJEMPLO
Actividad dinámica	Realizar un tratamiento diferente cada día, o numerosos ejercicios.	<i>“...Siempre intento hacer un tratamiento lo más dinámico posible, nada monótono, lo intento variar todo lo que puedo”. (N3)</i>
Actividad significativa	Realizar un tratamiento con una actividad que sea significativa para la vida del paciente.	<i>“El paciente tiene que ver que lo que se está haciendo es para aplicarlo a algo, algo que le sirve en su vida diaria; porque si se va a su casa pensando que ha sido movido solamente, no me sirve absolutamente de nada esto”. (N3)</i>
Comenzar el tratamiento por el motivo exacto de consulta	Comenzar tratando por el motivo de lesión del paciente para que desde un primer contacto él crea que la fisioterapia está enfocada para él.	<i>“... El paciente viene con un dedo mal y yo le toco el cuello... el viene a por peras y yo le vendo la manzana... Pues yo he aprendido a venderle la manzana y la pera. Es de Steve esta frase: Aunque tengas muy claro que el problema que tiene el paciente es uno, y no es el que piensa el paciente, trátale por lo que viene y luego ya le tratarás por lo que tú creas que es”. (M4)</i>
Explicación de la patología: aclaración y discusión	Exposición de las principales características y posibles soluciones de la patología del paciente.	<i>“El otro día mi paciente tenía mil dudas sobre su enfermedad, y hay días que tu tratamiento se basa en explicar y hablar con ellos acerca de su patología y sus opciones para que así ellos se impliquen más en nuestro tratamiento... Si el paciente entiende para qué sirve cada ejercicio, lo integra mucho más rápido”. (N2)</i>

<p>Explicación de metas y consecuencias negativas</p>	<p>Exposición tanto de los objetivos finales que podría conseguir como los efectos negativos que podrían ocurrirle.</p>	<p><i>“... Ser positiva en el tratamiento, aunque tenga que pasar por dolor le hago ver las cosas que no tiene y que tendría si lo hace y que le van a ser útiles en su vida diaria... Y si es así, tú le explicas que si no dobla, eso se va a quedar pegado, y ellos dicen más adelante más adelante, y yo les explico que más adelante va a estar peor. Y si sigue sin hacerte caso, ya entonces les “amenazo” como se hacía en el patio del colegio: yo no te fuerzo si no quieres y no te movilizo pero yo le digo al médico que esto no ha avanzado porque tú no te has dejado y muchos dicen: ¡ah! ¡ espera!, prueba otra vez, venga”. (M3)</i></p>
<p>Suspensión de tratamiento</p>	<p>Ocasiones en las que el fisioterapeuta se enfada debido a la poca importancia dada a su tratamiento por el paciente y ese día suspende el tratamiento haciendo ver al paciente que el tratamiento es de él y que recapacite.</p>	<p><i>Buenos días, ¿qué tal ayer? ¿hasta dónde conseguiste llegar con el inspirómetro incentivo? (Familiar): Ayer no practicó durante toda la tarde nada. (Fisioterapeuta sale de la sala). Yo me esfuerzo por ti y vengo aquí para que tú te mejores ¿y eres tú mismo quién no hace los ejercicios?. Pues entonces yo no sé para que vengo. Hasta mañana”. (R3)</i></p>
<p>Feedback y refuerzos positivos</p>	<p>Se refiere a la retroalimentación dada al paciente explicándole sus cambios, avances y victorias conseguidas.</p>	<p><i>“De vez en cuando, cuando sabes que en ese sentido tienes todas las de ganar le dices oye acuérdate de hace dos semanas hace un mes... ¡Ah, pues es verdad!, no me podía ni mantener de pie, ahora si...”. (M4)</i></p>

<p>Establecimiento de objetivos a corto plazo y reales.</p>	<p>Establecimiento de metas cortas y alcanzables, no se deben establecer objetivos altos y a largo plazo.</p>	<p><i>“La experiencia te da mucha habilidad en este sentido. La familia y el paciente suelen mirar muy a largo plazo. Está por ejemplo en la cama, se acaba de poner en sedestación y apenas puede mantenerse de pie y ya quieren saber si va a poder hacer vida normal. Pues lo que yo intento es que sean mucho menos ambiciosos, no digo que no lo vayan a conseguir, todo lo contrario, pero intento enfocar en que piensen en el día de hoy y en el día de mañana, no más lejos”.</i> (N5)</p> <p><i>“Lo maravilloso es lo que te motiva” (paciente); pero “lo maravilloso puede ser frustrante (fisioterapeuta)”.</i> (N2)</p>
<p>Trabajar en una sala de fisioterapia abierta</p>	<p>Trabajar en un espacio junto con el resto de compañeros.</p>	<p><i>·” Lo bueno de trabajar en un hospital es que hay pacientes que están a punto de acabar, y pacientes que acaban de comenzar, y el unirse estos dos tipos de paciente es muy bueno, porque ellos mismos son lo que incluso en el vestuario hacen la terapia de grupo, dónde viene uno cagado de miedo y entonces hay otro que le dice: ¡jope!, te va a encantar, cuando llesves aquí un mes ya me contarás. Y entonces pasan los días y el paciente va viendo como sus compañeros que llevan más tiempo que él, cómo doblan la rodilla, cómo corren...”.</i> (M1)</p>

Tabla 4.9. Estrategias de motivación.

En el siguiente incidente ocurrido durante la observación de uno de los profesionales destaca la importancia de dar significado a las actividades realizadas

en el tratamiento. *Se trataba de una paciente de 80 años ingresada, que había sufrido un ACV en el hemisferio izquierdo. Era una paciente con problemas respiratorios desde que era niña y casi siempre se encontraba constipada y con un paquete de clínex junto a ella. El tratamiento de diez minutos de fisioterapia se basó en reacciones de enderezamiento hacia el lado derecho. La paciente, no paraba de quejarse y no colaboraba con el fisioterapeuta. Al finalizar el tratamiento, la paciente le dice al profesional:*

-Paciente: ¡Oye! ¿Me podrías dar un clínex por favor, que lo necesito?.

-Fisioterapeuta: Sí, ¡Cómo no! (Coge de la mesilla el paquete de clínex, saca uno, y lo pone en su cama, a su lado derecho, a una distancia considerable; justo teniendo la paciente que reproducir el gesto que había estado practicando con el fisioterapeuta).

-Paciente: ¡dámelo ya venga que lo necesito!.

Fisioterapeuta: Claro ahí te lo dejo. Venga, mañana nos vemos. (NI)

Al salir la fisioterapeuta le explica a su hija el por qué ha hecho eso, y que no le acerque el pañuelo. Desde fuera, sin que nos viese, vimos el gran esfuerzo que realizó hasta conseguir alcanzar el pañuelo. Los días posteriores la paciente hizo caso a la profesional en todo momento ya que se dio cuenta con ese hecho de la importancia para ella que era en sí el ejercicio pautado por el profesional.

4.8. Familia 7. Entorno profesional

A lo largo de esta investigación, el razonamiento clínico se ha presentado como un fenómeno contextual durante la práctica clínica. Esta familia se define como aquellos factores del contexto clínico, externos a la figura del profesional, que son determinantes e influyen directamente en el proceso de razonamiento clínico de los fisioterapeutas. Esta familia se ha considerado muy importante ya que es la que determina las principales diferencias existentes en cuanto al proceso de razonamiento clínico entre las tres áreas de especialidad; por lo que se explicará de manera más extensa y detallada. No sólo se explica cada categoría (Ver Tabla 4.10)

sino que se profundiza en los componentes de cada una de ellas (Ver Tabla 4.11., 4.12., 4.13. y 4.14.).

FAMILIA: ENTORNO PROFESIONAL	
CATEGORÍAS	EXPLICACIÓN
Naturaleza del problema clínico	Se refiere tanto a la complejidad del problema (desde casos <u>más complicados</u> a <u>más sencillos</u>) como a la cronicidad del mismo (atención de pacientes desde los casos <u>más agudos</u> a los <u>más crónicos</u>).
Paciente	Se refiere a las características propias del paciente.
Personas del contexto clínico	Se refiere a aquellas personas del contexto clínico externas al paciente y al profesional que influyen en la toma de decisiones clínicas.
Contexto organizativo	Se refiere tanto al: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ambiente Físico del Hospital: <u>disponibilidad</u> de equipamiento y espacio. ❖ Funcionamiento organizativo: <ul style="list-style-type: none"> -<u>Presiones de tiempo</u> (sobrecarga de pacientes, impuntualidad de paciente y ambulancia). -<u>Protocolo de tratamiento y directrices</u> (alta del paciente, independencia en su trabajo profesional).

Tabla 4.10. Entorno profesional.

Categoría 1. Naturaleza del problema clínico

CATEGORÍA: NATURALEZA DEL PROBLEMA CLÍNICO		
COMPONENTES	EXPLICACIÓN	EJEMPLO
Complejidad del problema clínico	Se refiere aquellos casos complejos: casos incompletos (con falta de información), casos que se alejan de la normalidad o que eran casos nuevos para los profesionales.	<i>“... Una paciente que venía con una lumbalgia, y a mí no me cuadraba porque no era un factor mecánico, ni componente inflamatorio, no me salía, entonces le palpé el abdomen y noté una zona endurecida en el hipocondrio derecho, y le dije que si había adelgazado y si tenía apetito y la verdad que me salieron las tres as: anorexia, adelgazamiento y anemia”. (M4)</i>
	Aquellos casos sencillos (prótesis) o cotidianos (tendinitis supraespinoso).	<i>“... Era una mujer con pinzamiento subacromial, sí, va a tener inflamación del tendón del supraespinoso y parestesias en la mano, no voy a realizar dichas pruebas específicas ya que es así, así es lo que va a pasar...”. (M2)</i>
Cronicidad del problema clínico	<u>Casos</u> de pacientes con <u>síntomas severos</u> con necesidad de <u>tratamiento inmediato</u> para prevenir complicaciones (agudos).	<i>“Tengo dificultades para establecerme objetivos finales con ellos, les trato en base a su condición aguda, ya que el tratamiento, en muchas ocasiones es un tratamiento de urgencia, no tengo apenas tiempo para plantearme distintas causas, voy al grano, trabajo más de rutina. A veces ni es necesario explicarle a los pacientes, a veces incluso por su estado ni pueden atender, yo simplemente entro y hago las cosas que tengo que hacer desde mi especialidad”. (R3)</i>

	<p>Aquellos casos de pacientes con una patología cuyas <u>secuelas persisten</u> durante años incluso el resto de su vida (crónicos).</p>	<p><i>“El paciente que lleva con ese esguince de tobillo mucho tiempo, ya voy a tener repercusiones más a nivel central y periférico, me voy a ver el tobillo me voy a ver la rodilla me voy a ver la cadera entonces sé que el primero va a ser un éxito fácil, y que en el segundo no tengo que ser solo local sino que tengo que ser más general, sino no voy a tener éxito. Porque sí, le puedo quitar el dolor del pie, pero seguramente en un tiempo acabe volviendo. También existe el tercer tipo de paciente, ese que lleva con el problema muchísimo tiempo y quedará con secuelas, ahí también tendré que trabajar sensibilización central, ya tengo que ir al sistema somatosensorial, nivel vegetativo, y también a nivel de sistema límbico porque ya conjuga emociones. Este caso ya sí que sería más difícil”. (M4)</i></p>
--	--	---

Tabla 4.11. Naturaleza del problema clínico.

- En los casos clínicos complejos, se observó como los participantes requirieron de un razonamiento más consciente y sistemático, que era el **hipotético deductivo**, en comparación con los problemas simples o familiares dónde fue el razonamiento clínico en gran medida subconsciente y relativamente sencillo asemejándose con el **reconocimiento de patrones**.
- Los participantes que razonaron sobre problemas agudos emplearon el **reconocimiento de patrones**. En estos casos fue destacable también el **razonamiento multidisciplinar y ético**. Los participantes que razonaron sobre problemas crónicos emplearon un modelo **hipotético deductivo**. Además fue destacable en estos casos el uso de **razonamiento narrativo, colaborativo, multidisciplinar, predictivo y ético**.

Categoría 2. Paciente

CATEGORÍA: PACIENTE		
COMPONENTES	EXPLICACIÓN	EJEMPLO
Características físicas	Se refiere a la <u>edad</u> , <u>mecanismo patobiológico</u> , <u>capacidad previa</u> y <u>antecedentes clínicos</u> .	<i>“Influye en gran medida cuándo aparece la lesión; no es lo mismo que aparezca en una mujer de 80 años que en un chaval de 20, en un paciente que tenga poli patologías, que sea la primera vez que le ocurre o la cuarta...Es muy importante indagar y conocer el foco del dolor. Como decía Andrew Taylor Steve, el padre de la osteopatía: “finding fixing along”, encuéntrala, arréglala y deja al cuerpo que se autogestione”. (M4)</i>
Características cognitivas	Se refiere a la <u>capacidad</u> del paciente de <u>entender</u> la información que se le ofrece, de <u>procesarla</u> y de <u>expresarse</u> .	<i>“Con un paciente afásico es difícil establecer una comunicación, no me entiende muchas veces ni tampoco puede expresarme lo que realmente quiere, no sé, es complicado...”. (N3)</i>
Características actitudinales	<u>Estado anímico</u> del paciente, <u>motivación</u> , su <u>colaboración</u> e <u>implicación</u> en el tratamiento, capacidad de <u>esfuerzo</u> y <u>superación</u> y <u>expectativas</u> (tanto hacia la profesión de fisioterapia como al profesional).	<i>“Me limita mucho su situación emocional, como lo enfoque esa persona desde la positividad o negatividad. Si ellos no tienen ganas, nosotros tenemos un reto muy importante de conseguir motivarle... Y hay personas a lo mejor que son muy oprimidos, que las tienes que seguir un poco el juego en el sentido de tampoco la puedes presionar porque se va a negar, y hay gente que al contrario es demasiado activa, efusiva y a lo mejor no te conviene y le tienes que frenar.” (N2)</i>

Características económicas	<u>Ocupación actual en el trabajo</u> e intereses.	<i>“...Hay veces que te engañan, sobre todo los que tienen un seguro detrás y les van a pagar dinero, o los que están de baja y les compensa...tienes que darte cuenta de ello y guiarte más por lo que tú crees que es conveniente”. (M1)</i>
Características sociales	<u>Entorno social del paciente.</u>	<i>“Me preocupa mucho como están las personas más allegadas al paciente... si vive con alguien, si realmente tiene ayuda, si se siente apoyado por ellos...”. (R1)</i>

Tabla 4.12. Paciente.

Categoría 3. Personas del contexto clínico

CATEGORÍA: PERSONAS DEL CONTEXTO CLÍNICO		
COMPONENTES	EXPLICACIÓN	EJEMPLO
Familiares	Se refiere a la implicación y colaboración de aquellas personas que se encuentran en torno a la vida y patología del paciente.	<i>“... El paciente neurológico depende mucho mas de su entorno, no solo basta que esté implicado él sino también la familia, que no le sobreprotejan pero que hagan que colabore. Es muy importante enseñar a la familia el tratamiento postural ya que la mayor parte del tiempo lo pasa con ellos. Pero si la familia no hace caso y no practica lo que le he enseñado en casa, no nos sirve de nada, y dificulta mucho la mejoría de mi paciente”. (N3)</i>
Médico rehabilitador	El poder del médico rehabilitador sobre el fisioterapeuta y su capacidad de comunicación y flexibilidad.	<i>“En muchas ocasiones el médico rehabilitador me condiciona ya que te manda algo y te quedas diciendo ¿cómo?, si esto mi paciente no lo puede hacer todavía. Hay algunos que son muy estrictos y te dicen quiero esto y esto y no te puedes salir de ahí. Esto es lo que ellos quieren y va de esta manera, para mí esto es una pérdida de tiempo... Sin embargo hay otros médicos con mayor flexibilidad y buena comunicación que te dicen si tú consideras que no, pues haz lo que bajo tu criterio creas que le va a venir mejor al paciente”. (M1)</i>
Resto de profesionales sanitarios	Implicación del resto de profesionales sanitarios en la solución del caso clínico.	<i>“... Parece mentira que hayan pasado por tanta gente, por urgencias, por la UCI, por el traumatólogo y nadie les haya explicado la importancia de los factores de riesgo. Muchos van al médico, les dan un montón de información y se encuentran demasiado asustados para preguntar que les está pasando. Y en la hoja que les proporciona el médico sólo les pone debe andar. ¿Pero cuánto?, ¿Cuándo?, ¿Cómo?; y cuándo llegan aquí tienen un mar de preguntas”. (R)</i>

Tabla 4.13. Personas del contexto clínico.

Categoría 4. Contexto organizativo

CATEGORÍA: CONTEXTO ORGANIZATIVO	
COMPONENTES	EJEMPLO
Falta de autogestión	<i>“Me influye mucho todo el proceso de trabajo que no pueda controlar... Aquí en el Hospital te viene impuesto, lo principal es que en esta estructura el alta no depende de mí... Me influye muchísimo que no controle mi tiempo, ni la organización de mi trabajo ni las entradas ni salidas. No tengo autogestión y eso no me permite la mejor calidad que podría obtener del tratamiento”. (M4)</i>
Incumplimiento del horario	<i>“Muchas veces se me acumula el trabajo y no puedo realizarlo como a mí me gustaría debido a la sobrecarga de enfermos ya que no vienen a su hora o porque su ambulancia ha llegado tarde, y así, tú no puedes manejarte cómo quisieras... Se te acaban acumulando 4 pacientes a la vez, no es una buena calidad de tratamiento”. (N3)</i>
Medios materiales y personales	<i>“Muchísimas veces no cuento con los medios que necesitaría ni el espacio; que si me falta una camilla, que si un tens está roto... la disminución de la financiación, recorte de presupuestos y la disminución del número de trabajadores, si, se nota...”. (M5)</i>
Tiempo de tratamiento	<i>“El tiempo me influye mucho... Arriba trabajo con pacientes hospitalizados, dispongo de 10 minutos a diferencia de la sala de fisioterapia que dispongo de 45 minutos, y me influye sí, me da mucho más tiempo aquí en el gimnasio a pensarme qué puedo hacer con qué, arriba realizo un trabajo más rutinario”. (N1)</i>
Listas de espera	<i>“Si tú no quieres que haya lista de espera, tienes que acortar el tratamiento, la fase dos de mi tratamiento dura 2 meses, cuando realmente si lees en un libro el programa de rehabilitación tiene adherencia si están 6 meses, pero así mi lista de espera sería tan grande que el gerente quitaría la unidad”. (R1) Se observo cómo un paciente, con rotura de la meseta tibial acudía a fisioterapia un mes y medio más tarde de cuando debería haber comenzado, conllevando a una agravación de los problemas y dificultad para el fisioterapeuta”. (M2)</i>

Tabla 4.14. Contexto organizativo.

4.9. Familia 8. Fisioterapeuta

Esta familia se define como: los rasgos personales y cualidades que fueron observados en los profesionales. La toma de decisiones clínicas se vieron influenciadas por estas cualidades relativas al profesional (*Tabla 4.15*).

FAMILIA: FISIOTERAPEUTA		
CATEGORÍAS	EXPLICACIÓN	EJEMPLO
Responsabilidad profesional	Valor que les permite reflexionar, administrar, poner cuidado y atención en lo que deciden, valorar las consecuencias de sus actos, responder frente alguna persona o ante ciertos errores y la responsabilidad de adquirir conocimiento.	<i>“...Entonces dije, a este paciente no le puedo hacer dos cosas y que se vaya a su casa. Esa motivación por aprender y el deseo de obtener mejores resultados con tu paciente ha hecho que yo quiera seguir formándome en este campo”. (N3)</i>
Compromiso	Obligación personal para no abandonar un caso y superar obstáculos.	<i>“Algunas veces hay cosas que se me escapan, pero exprimo hasta el último momento, hago todo lo posible que está en mis manos. Pienso, con esta técnica no mejora pero con la del lunes si entonces voy a ver si con lo que hice el lunes...”. (M5)</i>
Paciencia	Tranquilidad mostrada frente a cada situación y a cada paciente.	<i>“La verdad que con la experiencia me he dado cuenta que soy más paciente que espero más, que me enfado menos”. (M4)</i>

<p>Respeto</p>	<p>Consideración hacia las personas involucradas en su trabajo profesional (tanto fisioterapeuta –paciente, como entre los distintos profesionales del equipo sanitario).</p>	<p><i>“Es muy importante que haya un respeto mutuo entre el paciente y yo... También es muy importante siempre tener consideración al paciente y su estado de salud; a mí me gusta mucho trabajar con espejos, sin embargo, en situaciones agudas, cuando acaba de ocurrir una lesión no les pongo delante de un espejo ya que si aún no se han visto o se encuentran muy afectados, se me pueden hundir...”.</i> (N3)</p>
<p>Integridad Moral</p>	<p>Cualidad de poseer la autoridad para decidir y resolver por sí mismo cuestiones vinculadas a sus propias acciones.</p>	<p><i>“Si tú estás aquí es porque eres la responsable de esta área, pues mi criterio tiene que existir...”.</i> (N4)</p>
<p>Flexibilidad</p>	<p>Capacidad de adaptación y de modificación del pensamiento. Tener actitud abierta frente al pensamiento de otros compañeros, ser flexibles con las expectativas de sus pacientes y sobre todo ser flexibles con ellos mismos.</p>	<p><i>“Los distintos puntos de vista siempre son buenos, el tuyo puede pareértelo en un momento dado, pero te puedes estar olvidando de muchísimas cosas; entonces tienes que abrir un poco tu mente a las expectativas del paciente, a los cambios que esté teniendo, que los tiene constantemente y las ideas que puedan aportar los de tu alrededor”.</i> (N5)</p>

<p>Creatividad</p>	<p>Imaginación constructiva que lleva al profesional a tomar soluciones originales y atractivas para los pacientes.</p>	<p><i>Se observó cómo un profesional para el tratamiento de la motricidad de una niña pequeña enferma jugaba con trozos de papel a las cocinitas. (R1)</i></p>
<p>Seguridad</p>	<p>Firmeza, certeza y confianza en ellos mismos y en su trabajo.</p>	<p><i>“No debes tenerle miedo a situaciones diferentes, desconocidas, porque si posees un buen razonamiento clínico, eres capaz de enfrentarte a cualquier situación, solo necesitas eso”. (N4)</i></p>
<p>Honestidad</p>	<p>Actuar de acuerdo cómo se piensa y se siente, respetando la verdad en relación con los pacientes.</p>	<p><i>“Hay que ser honestos con el propósito del paciente, si no lo tengo claro, hay que decírselo... Deben saber la verdad. No hay que dar falsas esperanzas a los pacientes...eso solo me llevará a su frustración”. (N3)</i></p>
<p>Efectividad</p>	<p>Se refiere a la generación a través de distintas acciones o actitudes de resultados apropiados y esperados para cada situación. Se refiere tanto a la optimización del tiempo como adaptabilidad del tratamiento al entorno encontrado en cada momento.</p>	<p><i>“¡Ramón! Ve haciendo el ejercicio con el plato de Bohler mientras yo movilizo a Jacinta; y tú Silvia sigue con el Tens hasta que yo te diga, ¿vale?”. (M4)</i></p>

Tabla 4.15. Fisioterapeuta.

Tras haber realizado una explicación de las familias junto con sus categorías correspondientes, aparece a continuación un perfil común de los profesionales de cada área de especialidad (con las principales categorías y componentes encontrados). La estructura de las categorías identificadas, en ocasiones fue común para las tres áreas, las diferencias encontradas se basan en un mayor o menor

énfasis de algunas de esas categorías establecidas. En dicho caso se especificará, no tanto las categorías más importantes, sino las diferentes con otras especialidades.

4.10. Perfiles de razonamiento clínico por áreas de especialidad

4.10.1. Perfil del área músculo-esquelética

Los fisioterapeutas del área músculo-esquelética coincidieron en la importancia de los tres elementos (**conocimiento, cognición y metacognición**) para resolver los problemas clínicos. Como fuentes de conocimiento principales optaron por el **paciente, fisioterapeutas, aprendizaje autónomo, formación académica** y el **entorno de trabajo**.

En cuanto al *modelo de razonamiento clínico cognitivo*, fue el **reconocimiento de patrones** el modelo empleado por excelencia en esta área. Aunque en casos concretos sí que se identificó el empleo del **modelo hipotético deductivo**. En cuanto a los *modelos de razonamiento clínico interactivos* fue identificado el **modelo colaborativo**.

Los fisioterapeutas de esta área le dieron especial importancia a las estrategias **instrumentales** para establecer su diagnóstico de fisioterapia. La información médica tuvo una importancia muy leve; pero si fue considerada importante en aquellos casos que tuvieron que descartar patologías clínicas a través de radiografías. En cuanto a las estrategias de tratamiento, dieron gran importancia a las **técnicas instrumentales** y en cuanto al proceso de tratamiento a seguir; en la mayoría de los casos, realizaban un **tratamiento sistemático**, siguiendo protocolos de atención fisioterapéutica. Los profesionales se comunicaron con sus pacientes de manera **oral**. La mayoría de los fisioterapeutas consideraron importante realizar **estrategias de motivación** para involucrar al paciente en su tratamiento. Las principales estrategias empleadas fueron: establecer objetivos a corto plazo, empezar el tratamiento por el motivo exacto de consulta, explicar las consecuencias,

suspensión de tratamiento y el hecho de trabajar en una sala de fisioterapia abierta con más pacientes.

En esta área, el factor más influyente en su proceso de razonamiento clínico, que determinó el empleo de sus modelos y estrategias de razonamiento fue la **naturaleza del problema clínico** (principalmente la complejidad del mismo). El empleo por excelencia fue el reconocimiento de patrones ya que la mayoría de los casos clínicos que se presentaron fueron **familiares** para los profesionales. En las ocasiones en las que el problema era **complejo**, se empleó el modelo hipotético deductivo. Aunque el paciente no fue un factor muy influyente, cabe destacar que las características del paciente que más consideraron fueron: las **físicas** (antecedentes clínicos, mecanismo patobiológico y capacidad previa) y **económicas**. En cuanto a las personas del contexto clínico; en este área los profesionales determinaron que su proceso estaba influido por el **médico rehabilitador** y en cuanto al contexto organizativo lo que más limitaba su trabajo era la **falta de autogestión**, la **lista de espera** y la **falta de material**.

Por último añadir que fue el área donde más se observó la **optimización** de su tiempo; debido a que acudían a tratamiento un gran número de pacientes en un reducido período de tiempo.

4.10.2. Perfil del área de neurología

Los fisioterapeutas del área neurológica coincidieron en la importancia de los tres elementos (**conocimiento, cognición y metacognición**) en el proceso de razonamiento clínico. Como fuentes de conocimiento principales optaron por el **paciente, fisioterapeutas, aprendizaje autónomo** y el **entorno de trabajo**.

En cuanto al modelo de razonamiento clínico cognitivo, fue el **modelo hipotético-deductivo** el modelo empleado por excelencia en esta área. Este modelo fue empleado por los profesionales que trabajaron en la sala de fisioterapia neurológica; sin embargo en aquellos que ofrecían su servicio en planta de hospitalización fue el **reconocimiento de patrones**. En cuanto a los de *modelos de razonamiento clínico interactivos*, fueron identificados el **modelo multidisciplinar** y

ético (tanto en la sala de fisioterapia como en la planta de hospitalización) y el **modelo colaborativo, narrativo y predictivo** (en la sala de fisioterapia).

Los fisioterapeutas de este área le dieron especial importancia a las estrategias **comunicativas** para establecer su diagnóstico de fisioterapia, principalmente la escucha activa, dirección y transmisión de empatía y confianza. En cuanto a las estrategias de tratamiento, dieron gran importancia a las estrategias **comunicativas**. Los profesionales durante el tratamiento se comunicaron con sus pacientes de manera **táctil y visual**. La mayoría de los fisioterapeutas consideraron importante realizar estrategias de motivación para involucrar al paciente en su tratamiento. Las principales fueron: establecer objetivos a corto plazo, realizar una actividad significativa y dinámica y ofrecer feedback y refuerzos positivos.

En esta área, los factores más influyentes en su proceso de razonamiento clínico, que determinaron el empleo de sus modelos y estrategias de razonamiento clínico fueron la **naturaleza del problema clínico** (cronicidad del mismo) y el **paciente**. El empleo por excelencia fue el *hipotético-deductivo en sala de fisioterapia (en pacientes crónicos)* y el reconocimiento de patrones (en los casos agudos). Las principales características del paciente neurológico que atendían los profesionales e influyeron en su proceso de razonamiento clínico fueron las **cognitivas, actitudinales** (principalmente estado anímico e implicación) y **sociales**. Estas características junto a que estos pacientes poseían una mayor afectación global y potencial de secuelas; determinaron el empleo del razonamiento colaborativo, narrativo, multidisciplinar predictivo, ético en los **casos crónicos** y en los **casos agudos el multidisciplinar y ético**. En cuanto a las personas del contexto clínico; en este área los profesionales determinaron que en su proceso la **familia**, en numerosas ocasiones, era casi igual de importante que la participación del paciente; y en cuanto al contexto organizativo lo que más les limitaba su trabajo era el **tiempo** (en planta de hospitalización), los **medios materiales** (en planta de hospitalización) y el **incumplimiento del horario**.

Por último añadir que fue el área donde más se observó las siguientes cualidades del fisioterapeuta la **adaptación, creatividad, paciencia y honestidad**; debido a la falta de tiempo y recursos del profesional, y a las características del paciente determinadas con anterioridad.

4.10.3. Perfil del área cardio-respiratoria

Los fisioterapeutas del área cardio-respiratoria coincidieron en la importancia de los tres elementos (**conocimiento, cognición y metacognición**) en el proceso de razonamiento clínico. Principalmente resaltó la importancia de este último. Como fuentes de conocimiento principales optaron por el **paciente, aprendizaje autónomo** y el resto de **profesionales sanitarios**.

En cuanto al modelo de razonamiento clínico cognitivo, fue el **reconocimiento de patrones** el modelo empleado por excelencia en esta área. En cuanto a los de *modelos de razonamiento clínico interactivos*, fue identificado el **modelo multidisciplinar y ético**.

Los fisioterapeutas de esta área le dieron especial importancia a las estrategias **instrumentales**; la información médica fue un elemento fundamental para establecer su diagnóstico de fisioterapia. En cuanto a las estrategias de tratamiento, dieron gran importancia a las **estrategias instrumentales**. En cuanto al proceso de tratamiento, establecieron un enfoque sistemático y se comunicaron sobre todo de manera **táctil y visual** con sus pacientes. La mayoría de los fisioterapeutas consideraron, en las ocasiones que pudieron establecer comunicación con sus pacientes; realizar estrategias de motivación para involucrarle en su tratamiento. Las principales fueron: establecer objetivos a corto plazo, establecer refuerzos positivos y aclaración, discusión y explicación de consecuencias.

En esta área, los factores más influyentes en su proceso de razonamiento clínico, que determinaron el empleo de sus modelos y estrategias de razonamiento clínico fueron la **naturaleza del problema clínico** (cronicidad del mismo) y el **paciente**. El modelo por excelencia fue el reconocimiento de patrones debido a que en esta área todos los casos a tratar eran agudos. Las principales características que influían del paciente eran **cognitivas** y entre las **actitudinales**, las expectativas del paciente hacia la fisioterapia respiratoria. Esto determinó en la mayoría de los

casos que no apareciese el modelo colaborativo en estos profesionales. El modelo interactivo empleado por excelencia fue el **multidisciplinar**. En cuanto a las personas del contexto clínico; en este área los profesionales determinaron que el **médico rehabilitador y resto de profesionales sanitarios** les influían en su tratamiento. En cuanto al contexto organizativo lo que más limitaba su trabajo era el **tiempo**.

Por último añadir que fue el área donde más se observó, junto con el área de neurología las siguientes cualidades del fisioterapeuta: **adaptabilidad y honestidad**.

4.11. Comparación del proceso de razonamiento clínico por áreas de especialidad

Una vez explicados los perfiles de los profesionales de cada especialidad, se muestra una tabla comparativa con las principales diferencias entre áreas clínicas (Ver *Tabla 4.16*).

FAMILIA	FISIOTERAPIA MÚSCULO-ESQUELÉTICA	FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA	FISIOTERAPIA CARDIO- RESPIRATORIA
ELEMENTOS DE RAZONAMIENTO CLÍNICO	Conocimiento Cognición Metacognición	Conocimiento Cognición Metacognición	Conocimiento Cognición Metacognición
FUENTES DE CONOCIMIENTO	Educación académica Entorno de trabajo	Entorno de trabajo	Profesionales sanitarios
MODELOS COGNITIVOS	Reconocimiento de patrones (casos familiares) Hipotético deductivo (casos complejos)	Hipotético deductivo (sala de fisioterapia crónicos) Reconocimiento de patrones (planta de hospitalización agudos)	Reconocimiento de patrones
MODELOS INTERACTIVOS	Colaborativo	Colaborativo (crónicos) Narrativo (crónicos) Multidisciplinar (agudos y crónicos) Predictivo (crónicos) Ético (agudos y crónicos)	Multidisciplinar Ético
ESTRATEGIAS DE DIAGNÓSTICO	Instrumentales	Comunicativas	Instrumentales
-Órdenes médicas -Objetivos de fisioterapia establecidos	Valor limitado indicaciones médicas Objetivables, exactos, y fáciles de definir	No importancia Más difusos (más secuelas) y más funcionales	Importancia órdenes e información médica Objetivables, exactos, y fáciles de definir

FAMILIA	FISIOTERAPIA MÚSCULO-ESQUELÉTICA	FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA	FISIOTERAPIA CARDIO-RESPIRATORIA
ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO	Estrategias instrumentales	Estrategias comunicativas	Estrategias instrumentales
<i>Proceso</i>	Sistemático (protocolo de tratamiento)	No sistemático	Sistemático
<i>Lenguaje</i>	Oral	Más visual y táctil	Más visual y táctil
ESTRATEGIAS DE MOTIVACIÓN	Objetivos reales a corto plazo Actividad significativa Aclaración y discusión Refuerzos y feedback Trabajar en un gimnasio abierto Consecuencias Comenzar motivo tratamiento Suspensión de tratamiento	Objetivos reales a corto plazo Actividad significativa Aclaración y discusión Refuerzos y feedback Trabajar en un gimnasio abierto Actividad dinámica	Objetivos reales a corto plazo Actividad significativa Aclaración y discusión Refuerzos y feedback Consecuencias
ENTORNO PROFESIONAL			
• <i>Naturaleza</i>	Complejidad (principalmente) Cronicidad	Cronicidad (agudo y crónico)	Cronicidad (agudos)
• <i>Paciente</i>	Físicos Económico	Cognitivas Actitudinales Social	Cognitivas Físicos Actitudinales
• <i>Personas</i>	Médico rehabilitador	Médico rehabilitador Familia	Médico rehabilitador Profesionales sanitarios
• <i>Contexto organizativo</i>	Falta autogestión Medios materiales	Incumplimiento horario, Tiempo, Medios materiales	Tiempo Listas de espera
FISIOTERAPEUTA	Optimización	Creatividad, Adaptabilidad, Honestidad	Adaptabilidad, Honestidad

Tabla 4.16. Diferencias de categorías entre las 3 áreas de especialidad.

5. DISCUSIÓN

El propósito de esta investigación fue comparar el proceso de razonamiento clínico en profesionales de tres campos diferentes de la fisioterapia: fisioterapia músculo-esquelética, fisioterapia neurológica y fisioterapia cardio-respiratoria. En lo referido a la bibliografía, son pocos los estudios existentes que han debatido sobre dicha comparación. El múltiple enfoque de esta investigación permitió completar y contrarrestar los hallazgos encontrados con otras investigaciones previas.

Los resultados obtenidos del estudio concuerdan parcialmente con la hipótesis formulada en la investigación: existen diferencias en cuanto al proceso de razonamiento clínico entre los profesionales de las tres áreas de especialidad. Sin embargo, no sería del todo correcto realizar una afirmación de este tipo.

Los hallazgos del presente estudio demuestran que el proceso de razonamiento clínico de los profesionales difiere, principalmente, en los modelos y estrategias de razonamiento clínico empleadas. Dichas diferencias, más que aparecer entre áreas de especialidad, emergen por la influencia del entorno profesional. Las **circunstancias propias del paciente** (Edwards 2004, Schon 1983, Higgs y Jones 2000) y la **naturaleza del problema clínico** (Smith 2007, Elstein et al 1990) fueron identificados como los principales elementos determinantes del proceso de razonamiento clínico a seguir por los profesionales (4,6,15,21,31,32).

Posiblemente, llegar al enunciado de que el proceso de razonamiento clínico no se diferencia tanto por el área de especialidad sino por el entorno del profesional, ha sido gracias a la combinación en la investigación de dos de las áreas clínicas (músculo-esquelética y neurológica). Dentro de una misma área de especialidad se pudo observar cómo los profesionales emplearon distintos modelos y estrategias de razonamiento. Como se afirma en el World Health Organization (WHO), existe una compleja relación entre la condición de salud y los factores contextuales donde se produce (4).

Aunque las diferencias abordadas en cuanto al proceso de razonamiento clínico no apareciesen por las características propias del profesional (habilidades de pensamiento, cognición, cualidades, etc.), se ha profundizado en ellas. Ofreciendo un marco de identidad para la profesión de fisioterapia.

Todos los profesionales consideraron esencial para el proceso de su razonamiento clínico el **conocimiento**, la **cognición** y la **metacognición**. El proceso de pensamiento y la generación de conocimiento fueron articulados por los participantes de manera clara en las entrevistas. Sin embargo, la metacognición pese a que no fue un término empleado por los fisioterapeutas para describir su razonamiento clínico, resultó ser un componente principal observado durante su práctica profesional.

El estudio ha contado con fisioterapeutas expertos, por lo que es razonable que no exista diferencia en cuanto a estos términos. En cambio, las diferencias en el empleo de estos componentes en otras investigaciones, se produjeron porque fueron incluidos también fisioterapeutas novatos.

Higgs y Jones (2000) comparten la importancia de estos tres componentes en la práctica profesional de fisioterapia. No cabe duda de que el conocimiento del profesional y sus habilidades de pensamiento son esenciales para la toma de decisiones clínicas. Pero sobre todo, adquiere una gran importancia la capacidad reflexiva sobre sus propios procesos; para así eludir, en la medida de lo posible, errores clínicos. Un gran cuerpo de literatura en fisioterapia recalca la importancia del uso de la metacognición en la práctica profesional (33,34).

El conocimiento actual de los profesionales fue constituido como un elemento multifactorial; coincidiendo con las respuestas de los fisioterapeutas del estudio de Jensen (2000). Para los fisioterapeutas de ambos estudios, las principales fuentes influyentes en su conocimiento actual fueron: **la experiencia clínica, el paciente, el aprendizaje de otras personas y el aprendizaje autónomo**. Para la mayoría de ellos, la educación universitaria fue la base de la adquisición de su conocimiento y punto de partida, pero no fue suficiente.

Las principales diferencias existentes entre los perfiles de cada área de especialidad, podrían deberse a que: el área músculo-esquelética es una de las áreas más abordadas durante la educación universitaria y los profesionales del área músculo-esquelética y neurológica trabajan junto a sus compañeros en una sala de fisioterapia abierta diariamente (donde indudablemente tienen la oportunidad de aprender de ellos). Sin embargo, en el área cardio-respiratoria, la formación abordada en la educación universitaria acerca de esta especialidad es escasa en

relación con las otras dos áreas anteriores; el profesional trabaja “sólo” sin el apoyo de otros fisioterapeutas y es el área donde el fisioterapeuta más se relaciona con el resto de profesionales sanitarios. De ahí la importancia en esta área de la fuente de conocimiento *otros profesionales sanitarios*.

Es muy valioso que los profesionales reconozcan limitaciones de su conocimiento y tengan esa necesidad de seguir aprendiendo para así crecer profesionalmente y mejorar la calidad de sus tratamientos.

Los modelos y estrategias de razonamiento clínico fueron las dos principales variables que permitieron diferenciar el proceso de razonamiento clínico entre los profesionales. Como se abordó anteriormente, fue el entorno profesional lo que determinó dicha diferencia, principalmente el **paciente y naturaleza del problema clínico**.

En fisioterapia músculo-esquelética, el principal factor determinante que guió el proceso a seguir fue la *complejidad* del problema. Estos hallazgos no aportan nuevas evidencias a la literatura existente, ya que muchos autores como *Rivett y Higgs* (en su investigación en fisioterapeutas del área músculo-esquelética) y *Patel y cols* (en medicina), afirmaron que los profesionales expertos indudablemente se dejaban guiar por su experiencia clínica y empleaban este tipo de modelo. Estos autores también recalcaron el uso del modelo deductivo en aquellas situaciones consideradas atípicas por el profesional (20,35).

En fisioterapia cardio-respiratoria y en la planta de hospitalización de neurología; el modelo por excelencia empleado fue el **reconocimiento de patrones**. El uso siempre de este modelo se debe al abordaje de pacientes agudos; enfrentándose a situaciones donde los profesionales no disponen de tiempo suficiente para procesar la información clínica, plantearse múltiples causas y tener en cuenta las opiniones del paciente.

Con los hallazgos encontrados, se podría extrapolar este tipo de modelo a todas las **situaciones agudas** abordadas por los fisioterapeutas. Estos resultados se pueden corroborar con los hallazgos del estudio de *Erault y Smith*, donde los fisioterapeutas, frente a procesos agudos, planteaban un tratamiento con objetivos a corto plazo realizando una intervención inmediata, empleando su intuición para

prevenir posibles complicaciones y estabilizar termodinámicamente al paciente (21). El empleo de la intuición en el área cardio-respiratoria también fue expuesto en la investigación realizada por *Dennis y May* por el mismo motivo (22).

Por lo que, en cuanto al empleo del **modelo de reconocimiento de patrones**, se puede deducir que además de ser empleado en situaciones familiares y en profesionales expertos (como expusieron *Higgs y Jones*), es utilizado en **situaciones agudas y críticas**. Convirtiéndose en estos casos en el **modelo por excelencia** (5).

En la sala de fisioterapia neurológica, el razonamiento deductivo fue el modelo más empleado. Esto se debe a que la mayor parte de los pacientes tenían una patología crónica: una lesión que probablemente tendría un alto potencial de secuelas. Los pacientes neurológicos eran considerados pacientes con mayor afectación (tanto física como psicológica) y con gran dependencia de su entorno social y familiar. Razón por la que los profesionales tuvieron que establecerse múltiples hipótesis acerca de estos posibles focos de afectación y de cómo se encuentra su entorno familiar y social. Algo único y diferente entre cada paciente. De ahí el empleo siempre en estos casos del modelo deductivo.

Al igual que ocurriera con las situaciones agudas, este tipo de **modelo hipotético-deductivo** se puede extrapolar en el **abordaje de pacientes crónicos**. Pese a que fueron pocos los pacientes crónicos que se abordaron en las otras áreas, se pudo observar como en un paciente con luxación anterior del hombro (su quinta vez), el profesional recurría a este modelo deductivo.

Estos hallazgos muestran cierta controversia con los resultados del estudio de *May y Dennis* (22). Estos autores afirmaron que los profesionales pertenecientes al área de fisioterapia neurológica, empleaban como proceso cognitivo la intuición para conocer el diagnóstico de sus pacientes. Aunque no concuerde con los resultados del presente estudio, la intuición, tal y como se expuso anteriormente, si fue empleada en la planta de hospitalización de neurología; lugar donde se abordaron los casos agudos.

Esta disconformidad entre estudios puede deberse a que en su investigación, no sólo fueron estudiados fisioterapeutas del ámbito hospitalario, sino también de

clínicas privadas, separando el proceso cognitivo de los profesionales, del contexto clínico donde se produjo. Cabe destacar que en el presente estudio, los modelos y estrategias de razonamiento clínicos empleados fueron identificados sobre todo en el proceso de observación participante. En cambio, *May y Dennis*, no abordaron este método de recogida de datos en su estudio (22).

Anteriormente, *Higgs y Jones* establecieron una comparación entre estos modelos de procesos cognitivos donde tuvieron en cuenta los años de experiencia clínica del profesional y la complejidad de la naturaleza del problema clínico (5). Tras los hallazgos encontrados en esta investigación, se podría modificar su definición añadiendo lo siguiente:

*“Durante la práctica clínica de profesionales **expertos**, ambos modelos de razonamiento son utilizados en distinto tiempo. El modelo hipotético deductivo cuando se enfrentan a cuadros clínicos complejos, no rutinarios o mal definidos, y a pacientes con un **problema crónico**. Mientras que el modelo de reconocimiento de patrones es empleado por profesionales cuando se enfrentan a problemas bien definidos o familiares y a pacientes con **problemas agudos**”.*

El empleo constante del reconocimiento de patrones en situaciones familiares o agudas puede conllevar a que el profesional no reflexione, responda de manera rápida y dicte el uso de protocolos clínicos, pudiendo olvidar aspectos importantes del paciente. Exponiéndose de esta manera, a una mayor posibilidad de eludir errores en su práctica profesional. Esto podría relacionarse con la gran importancia que se dio, principalmente en el área cardio-respiratorio, al uso de la metacognición. Siempre que el profesional emplee el reconocimiento de patrones, será importante que no separe su capacidad reflexiva de la toma de decisiones clínicas. Si el profesional continuamente trabaja con este proceso de reflexión, los errores clínicos probablemente no tendrían cabida en su proceso de toma de decisiones clínicas.

La colaboración entre paciente y fisioterapeuta fue considerado un modelo central en la práctica clínica de la mayoría de los profesionales. Este estudio ha destacado enormemente la importancia de incluir los objetivos de los pacientes en el tratamiento para aumentar la eficacia del mismo. Se ha identificado como el fisioterapeuta alcanza el máximo éxito en su tratamiento cuando el paciente participa

en él. Esta colaboración se vio limitada principalmente en las situaciones en las que el paciente se encontraba en un estado agudo.

Estos hallazgos se corroboran con los resultados del estudio de *Whitney*, que aunque no fue un estudio realizado en fisioterapeutas y sí en médicos, exponía que este modelo puede verse limitado en situaciones de emergencia o agudas (36). El no poder establecer una comunicación con el paciente (ganarse su confianza y entenderse con él), limita mucho al profesional. Este sentimiento de limitación de la colaboración en las situaciones anteriores también fue apreciado en el estudio de *Smith y Edwards* (4,21).

Por tanto, podemos concluir que la **colaboración fisioterapeuta-paciente** estaba limitada principalmente en el abordaje de problemas agudos y pacientes con alteración de la cognición. Aunque bien es cierto que en estas últimas ocasiones, aunque la comunicación con el paciente fue difícil (principalmente en la sala de fisioterapia neurológica), fue el área donde más importancia se dio a este modelo y al **razonamiento narrativo**. Lo que se debe a que son pacientes con mayor afectación, con mayor dificultad para reconstruir su vida, y que además del daño físico y las afectaciones actitudinales, poseen una gran falta de motivación. De ahí que los profesionales tengan la necesidad de incidir, en estos casos, en la colaboración del paciente.

El razonamiento multidisciplinar fue un modelo empleado tanto en el abordaje de casos agudos como crónicos. Esto podría deberse por un lado, a la inestabilidad y riesgo en el que se encuentra el paciente agudo; teniendo éste la necesidad de estar controlado constantemente desde las distintas especialidades (enfermería, medicina, fisioterapia). Y por otro lado, en situaciones crónicas: al tener el paciente más factores de riesgo y mayor afectación global y psicológica, necesita estar atendido también desde las distintas especialidades. Los profesionales que realizaron el abordaje de estos tipos de pacientes, antes de comenzar cualquier actuación fisioterapéutica, no dudaron en interrogar a los profesionales para conocer las condiciones del paciente.

El razonamiento predictivo y ético fue identificado principalmente en el tratamiento de pacientes crónicos. Esto podría deberse a que al tener una mayor afectación y posibles secuelas para el resto de su vida, los fisioterapeutas requerían

dedicar más tiempo en pensar acerca de sus pronósticos y a su vez, debían realizar decisiones delicadas considerando al paciente, respetándolo y siendo humilde con él. Estos hallazgos se corroboran con el estudio de Edwards en el que relacionó el modelo predictivo en pacientes que tenían enfermedades terminales o estados de dolor crónico (4).

En cuanto a las estrategias de diagnóstico empleadas por los profesionales, cabe destacar que la principal diferencia que se produjo entre ellos fue el empleo de estrategias comunicativas en los procesos crónicos (recalcando la idea de que es más importante conocer a la persona que al problema clínico) y el uso de estrategias instrumentales que se emplearon con pacientes en estado agudo (crítico). En el área músculo-esquelética donde el tipo de paciente presentaba un problema puntual (físico), los profesionales utilizaron la observación y la palpación para conocer el diagnóstico de éste.

El razonamiento clínico de los fisioterapeutas puede ser lo suficientemente alto como para permitir un diagnóstico preciso en ausencia de referencias médicas, salvo en el abordaje de pacientes agudos. Y no porque en estos casos no sea alto, sino porque en el abordaje de este tipo de pacientes la información médica es un punto fundamental a conocer por el fisioterapeuta. En la situación aguda en la que se encuentra el paciente, el profesional tiene que conocer sus constantes monitorizadas y tener controlado todos estos aspectos. *Jensen* et al en su estudio concluyeron que los fisioterapeutas otorgan poca importancia a la información médica para su diagnóstico (15).

No es ilógico que aparezca esta diferencia con su estudio, ya que *Jensen* y sus compañeros, no incluyeron pacientes del área cardio-respiratoria en su investigación. Este hallazgo se corrobora con el estudio de investigación de *May and Denis* donde afirman la relevancia de la información médica en dicha área (22).

Dentro de las estrategias de tratamiento empleadas, la enseñanza al paciente fue considerada la intervención terapéutica central para todos los fisioterapeutas. Este hecho concuerda con los estudios de *Stephen, May Alison y Edwards* (4,37). Que un fisioterapeuta sepa qué enseñar y consiga que el paciente entienda su propio problema y se convierta en su propio terapeuta le permitirá alcanzar el éxito profesional.

En el área músculo-esquelética y cardio-respiratoria se dio más énfasis a la enseñanza instrumental, en contraste con el área neurológica donde sobre todo se emplearon estrategias de enseñanza comunicativa. Se podría decir que esto es debido; al igual que ocurrió con las estrategias de diagnóstico, a que: las estrategias instrumentales fueron empleadas en pacientes más agudos (donde la comunicación era imposible) o en pacientes con buen estado cognitivo, de atención y psicológico (donde la patología al no ser tan “grave” no requería de una gran educación).

Se podría decir que las estrategias comunicativas son empleadas principalmente en el abordaje del paciente crónico (paciente con mayor afectación global y desmotivación importante). En estos casos, los profesionales realizaban una visión más a largo plazo, considerando su calidad de vida y empleando estrategias de educación. De igual modo, en el abordaje de casos agudos, se recalcó la importancia de educar a los familiares. Dicha enseñanza fue una estrategia fundamental en ambas situaciones; siendo muchas veces considerados los familiares casi tan importantes como el propio paciente.

En el estudio de *Edwards*, aunque no se abordaron las diferencias entre especialidades, se puede observar como los ejemplos empleados para demostrar la importancia de la enseñanza comunicativa eran con fisioterapeutas del área neurológica. La importancia de implicar al familiar en el tratamiento, sobre todo en el caso de estos pacientes agudos y crónicos, fue destacado también en el estudio de *Jensen* (15).

La resolución de problemas clínicos, como se ha visto, está influenciada por el entorno profesional. La naturaleza del problema clínico, el paciente y la familia juegan un papel primordial. Además de estos factores, *dos figuras* (médico rehabilitador y otros profesionales sanitarios) y el *contexto organizativo* del hospital son influyentes en el proceso de razonamiento clínico de estos fisioterapeutas. Aunque estos últimos componentes no se han considerado tan relevantes como los expuestos en primer lugar, fueron nombrados por los profesionales durante sus entrevistas. Sin embargo, durante la observación participante no se identificó que fueran elementos que afectasen a su proceso de razonamiento clínico. El hecho de acostumbrarse a trabajar en el contexto hospitalario, tal vez induce a que los profesionales acaben por habituarse a esos factores.

Destaca el hecho de que ningún estudio encontrado hasta el momento recalque la importancia de estos factores en el proceso de razonamiento clínico. Lo que podría deberse a dos motivos: el fisioterapeuta es considerado profesional de primera mano (como ocurre en Australia y América; principales focos de investigación sobre el razonamiento clínico en fisioterapia) y a la situación actual del sistema sanitario en España que conlleva a que estos factores salgan más a la luz posiblemente.

A pesar de la situación sanitaria en los centros públicos y la agravación de esos factores en los profesionales, el hospital se considera un entorno físico gratificante para los fisioterapeutas que impulsa el desarrollo de su proceso de razonamiento clínico. Esto no sólo se debe a que tengan el apoyo directo de sus compañeros y otros profesionales, y puedan aprender de sus habilidades, sino también a que en ciertas ocasiones, la propia sala de fisioterapia crea un ambiente de “motivación para los pacientes”, consiguiendo, con poco esfuerzo, que estén involucrados en el tratamiento de fisioterapia.

El aprendizaje continuo de los fisioterapeutas y la involucración activa de los pacientes en el tratamiento, son dos aspectos fundamentales que han emergido de esta investigación.

Los fisioterapeutas han demostrado tener *virtudes* comunes que son las que identifican y caracterizan esta profesión, creando una identidad profesional de fisioterapia. Coincidiendo con el estudio de *Bener y Jensen*, podemos afirmar que los fisioterapeutas son profesionales que ofrecen una gran importancia a los aspectos éticos y humanos; siendo éstos un pilar fundamental en esta profesión y en cualquier profesión sanitaria (15). Esta investigación ha demostrado que un fisioterapeuta siempre, en cada momento, debe tener un **alto nivel de empatía, compromiso, honestidad y profesionalidad**.

En definitiva, el proceso de razonamiento clínico es vital para que los fisioterapeutas consigan el éxito de su tratamiento. Aunque sean muchos los factores que puedan influir en su proceso, conseguir el éxito depende única y exclusivamente del profesional, de sus habilidades cognitivas, metacognitivas, de su capacidad de involucrar a los pacientes en el tratamiento y del proceso cognitivo que realice. El profesional debe tener siempre en cuenta la naturaleza del problema

clínico y las características propias del paciente y no olvidarse de reevaluar su proceso de toma de decisiones clínicas.

El presente estudio ha permitido reflexionar acerca de los métodos de recogida de datos de este tipo de investigación cualitativa. Las entrevistas en profundidad, fueron de gran importancia para aclarar y profundizar en algunos aspectos acerca del proceso de razonamiento clínico de los fisioterapeutas. Pero en esta investigación, el **método por excelencia** a través del cual se pudieron identificar los objetivos del estudio fue la **observación participante**. Tiene su lógica pensar así.

Tras la bibliografía abordada acerca del proceso de razonamiento clínico y los hallazgos encontrados en esta investigación, este se definió como: un proceso complejo, difícil de ser descrito por los propios profesionales, y un **proceso dependiente del entorno profesional**. Por lo que se considera transcendental no dejar fuera de la metodología de este tipo de estudios la observación participante; ya que en ese caso, se aislaría el proceso de razonamiento clínico del contexto práctico en el que está sucediendo. El poder observar al profesional en distintos lugares y con diferentes pacientes, fue lo que permitió conocer cómo el proceso de razonamiento clínico podía variar en función de la situación clínica de cada momento.

Por último, cabe matizar que se considera importante realizar estas dos técnicas de recogida de datos en el orden que ocurrieron en la presente investigación. Por un lado, la observación participante permitió al investigador lograr una mayor confianza con los profesionales. De esta manera, éstos se sintieron con mayor comodidad y libertad; permitiendo al investigador profundizar en las respuestas de la posterior entrevista, consiguiendo una conversación más fluida. Por otro lado; la observación participante fue lo que proporcionó el punto de partida para formular nuevas preguntas y enfocar la entrevista, consiguiendo un mayor entendimiento así de la realidad del profesional.

.

5.1. Fortalezas y limitaciones del estudio

Esta investigación es el único estudio realizado acerca del proceso de razonamiento clínico en fisioterapeutas españoles y el segundo estudio realizado que compara estas tres disciplinas de la fisioterapia. El estudio con el que más se asemeja es con el de *May y Dennis* (1991), *Edwards et al* (2004) y *Jensen et al* (2000). Además, cabe destacar que este estudio ha intentado ofrecer respuestas a ciertas investigaciones pasadas que propusieron un estudio similar a este como futura línea de investigación.

El presente estudio cuenta con una serie de limitaciones que deben ser consideradas. Los hallazgos encontrados representan las palabras y acciones de 13 fisioterapeutas de dos hospitales de la Comunidad de Madrid. Debido a la naturaleza de la investigación cualitativa, estos hallazgos no pueden ser generalizados a un grupo amplio de población.

Además, los datos de la investigación tomaron forma de diálogo, y la duración de estos diálogos (que fueron densos) y los límites de espacio, crearon limitaciones en la presentación de ejemplos de métodos instrumentales y comunicativos de cada estrategia de razonamiento empleada. Por lo que no se han podido presentar con el mismo detalle.

Por último exponer que; aunque estas tres áreas de especialidad son consideradas áreas centrales; se han dejado fuera muchas otras áreas (geriatria, pediatria...); áreas en las que posiblemente se hubiesen identificado nuevas diferencias en cuanto al proceso de razonamiento clínico.

5.2. Implicaciones para la profesión

Una de las cosas que se ha aprendido de este estudio es el fuerte compromiso de los fisioterapeutas con sus pacientes y familiares, su involucración en el tratamiento, su responsabilidad y autoridad en su toma de decisiones clínicas y la búsqueda siempre del mejor trabajo profesional.

Los hallazgos encontrados en el estudio tienen las siguientes implicaciones para la profesión, con el objetivo principal de mejorar la calidad de atención fisioterapéutica de los ciudadanos.

- Proporciona un rico estímulo para que los profesionales reflexionen sobre su proceso de toma de decisiones clínicas, ayudándoles a concienciarse de su proceso de razonamiento para mejorar su propio desarrollo profesional y con ello la calidad de sus tratamientos en futuros abordajes de casos clínicos. Además, se incide en que los profesionales presten atención a su razonamiento, no sólo cuando se enfrenten a problemas clínicos complejos, sino también cuando se trate de problemas familiares para comprobar que su proceso de pensamiento es correcto, evitando así posibles errores diagnóstico.
- La necesidad de educación de los futuros profesionales, pudiendo establecer programas diseñados para hacer frente a todos aquellos factores importantes en su práctica profesional. Principalmente incidiendo en estrategias que fomenten el desarrollo de su capacidad metacognitiva en la toma de decisiones, su capacidad de escucha activa y sus estrategias de involucración activa del paciente en el tratamiento. Todo ello para que puedan estar mejor preparados y funcionar en el futuro en la atención sanitaria. Enseñar a los alumnos correctamente se considera importante ya que de esta manera aprenderán valores, actitudes y creencias de su profesión y podrán convertirse en profesionales autónomos y responsables de su propio razonamiento.

5.3. Futuras investigaciones

Este estudio abre futuras líneas de investigación ya que se considera necesario seguir trabajando para profundizar, refinar y apoyar los resultados encontrados:

- Se requiere estudiar muestras más amplias de estos profesionales tanto para poder conocer si aparecen nuevas categorías que puedan

influir en el proceso de razonamiento clínico del profesional, y si las mismas se producen por el área de especialidad del profesional. Estos estudios futuros no deben apartar los modelos y estrategias de razonamiento clínico del contexto en el que se están produciendo las decisiones clínicas. .

- Debido a los hallazgos encontrados; se considera interesante llevar a cabo una investigación centrada en el proceso de razonamiento clínico de los fisioterapeutas frente al abordaje de casos clínicos agudos y crónicos.
- Se requiere comparar la efectividad en los pacientes de las estrategias de razonamiento clínico empleadas entre unos y otros profesionales. Sería importante abrir una investigación de este tipo ya que si con unas estrategias se obtienen mejores resultados que con otras, será importante conocerlo para así aumentar la calidad de los resultados del tratamiento.
- Debido a la importancia que se ha dado a la colaboración fisioterapeuta- paciente, sería relevante realizar un estudio con el objetivo de conocer las distintas estrategias existentes de involucración activa del paciente en el tratamiento que se emplean, para mejorar así, la calidad del tratamiento de los profesionales.

6. CONCLUSIONES

Este estudio demuestra que el proceso de razonamiento clínico entre las tres áreas de especialidad (fisioterapia músculo-esquelética, neurológica y cardio-respiratoria), difiere principalmente en los **modelos y estrategias de razonamiento clínico** empleadas en cada una de ellas. Estas dos variables estuvieron determinadas principalmente por la naturaleza del problema clínico y la figura del paciente.

- ✓ En el área músculo-esquelética: el modelo cognitivo empleado por excelencia fue el reconocimiento de patrones, aunque en determinadas ocasiones se recurrió al modelo hipotético deductivo. El principal factor influyente en estos profesionales fue la complejidad del problema clínico. Los pacientes de este área, fueron considerados pacientes con mejor estado físico, con mejor estado psicológico y mayor independencia; de ahí que las principales estrategias de diagnóstico y tratamiento a emplear por los profesionales fuesen instrumentales.
- ✓ En el área neurológica: el modelo empleado por excelencia fue el modelo hipotético deductivo; aunque frente al abordaje de pacientes neurológicos de la planta de hospitalización se apreció el empleo del reconocimiento de patrones. En cuanto a los modelos interactivos tuvieron gran importancia el multidisciplinar, predictivo, colaborativo, narrativo y ético. El principal factor influyente en estos profesionales fue la cronicidad del problema clínico y las características cognitivas y actitudinales del paciente. Estos pacientes demostraron tener mayor afectación física y psicológica y gran desmotivación, de ahí que las estrategias empleadas tanto de diagnóstico y tratamiento fueran principalmente comunicativas; y se diese gran importancia a las estrategias de involucración activa del paciente.
- ✓ En el área cardio-respiratoria: el modelo empleado por excelencia fue el reconocimiento de patrones; en cuanto a los modelos interactivos destacaron el multidisciplinar y ético. El principal factor influyente en el proceso fue la cronicidad del problema clínico y la alteración cognitiva del paciente; la mayoría de los pacientes se encontraban en un estado crítico. De ahí que

fueran principalmente empleadas estrategias de diagnóstico y tratamiento instrumentales.

Estos fueron los perfiles del proceso de razonamiento clínico en cada área de especialidad. Se podría concluir tras la investigación que es el entorno del profesional, más que el área clínica en sí, lo que diferencia el proceso de razonamiento clínico entre los fisioterapeutas. Por lo que sería más correcto establecer diferencias, no tanto entre áreas clínicas, sino entre el abordaje de distintos casos clínicos: agudos o crónicos.

- Frente a los problemas agudos, dónde los pacientes tuvieron gran alteración cognitiva, los modelos empleados por excelencia fueron el reconocimiento de patrones, el razonamiento multidisciplinar y ético; y las estrategias empleadas fueron principalmente instrumentales.
- Frente a los problemas crónicos, dónde los pacientes tuvieron una alteración física y psicológica más global y se encontraron más desmotivados, los modelos de razonamiento clínico empleados fueron: el hipotético- deductivo, el colaborativo, el multidisciplinar, el narrativo, el predictivo y el ético. Las estrategias empleadas fueron principalmente comunicativas y se dio gran importancia a las estrategias de motivación para conseguir la involucración activa del paciente en el tratamiento.
- Frente a pacientes que no se encontraron en ninguno de los dos abordajes anteriores; cabe diferenciar que los profesionales en los casos familiares y sencillos emplean el reconocimiento de patrones y estrategias más instrumentales, y en los casos clínicos complejos el modelo hipotético-deductivo y estrategias más comunicativas.

Aunque las diferencias abordadas en cuanto al proceso de razonamiento clínico no apareciesen por las características propias del profesional, se ha profundizado en ellas ya que han ofrecido un marco de identidad para la profesión de fisioterapia.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Norman G. Research in clinical reasoning: past history and current trends. *Med Educ.* 2005; 39 (4): 418-427.
2. Christensen N, Jones M, Edwards I. Razonamiento clínico en el diagnóstico y el tratamiento del dolor raquídeo. 3ª ed. Barcelona: Masson; 2006.
3. Jones MA, Rivett DA. Clinical reasoning for manual therapists. London: Elsevier Butterworth Heinemann; 2004.
4. Edwards I, Jones M, Carr J, Braunack-Mayer A, Jensen G.M. Clinical reasoning strategies in physical therapy. *Phys Ther.* 2004; 84 (4): 312-335.
5. Higgs J, Jones MA, Loftus S, Christensen N. Clinical reasoning in the health professions. 3ª ed. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann; 2008.
6. Higgs J, Jones MA. Clinical reasoning in the health professions. 2ª ed. Boston: Elsevier Butterworth-Heinemann; 2000.
7. Paterson M, Higgs J, Wilcox S. The artistry of judgement: A model for occupational therapy practice. *Br J Occup Ther.* 2005; 68 (9): 409-417.
8. Mamede S, Schmidt HG, Penaforte JC. Effects of reflective practice on the accuracy of medical diagnosis. *Med Educ.* 2008; 45: 468-475.
9. Facione PA. Critical Thinking: What it is and Why it Count". 2011; 1-28.
10. Lau JYF. An Introduction to Critical Thinking and Creativity: Think More, Think Better. New Jersey: Willey; 1968.
11. Schmidht HG, Remy MJ. How expertise develops in medicine: knowledge encapsulation and illness scrip formation. *Med Educ.* 2007; 41 (12): 1133-1139.
12. Elstein AS, Schwarz A. Clinical problem solving and diagnostic decision making: selective review of the cognitive literature. *BMJ.* 2002; 324 (7339): 729-732.
13. Prato LF. Autonomía profesional: práctica basada en la evidencia. *JOSP.* 2012. Disponible en: <http://fisiomasaje.com/2012/03/01/autonomia-en-fisioterapia/>
14. Borges I.J. Enrique Benaim Pinto y la entrevista centrada en el paciente. *Gaceta Médica de Caracas.* 1993; 101: 286-288.
15. Jensen GM, Gwyer J, Shepard KF, Hack LM. Expert practice in physical therapy. *Phys Ther.* 2000; 80 (1): 28-43.

16. Trede F, Higgs J. Reframing the clinician's role in collaborative clinical decision making: Rethinking practice knowledge and the notion of clinician-patient relationships. *Learning in Health and Social Care*. 2003; 2 (2): 66-73.
17. Sandstrom RW. The Meanings of Autonomy for Physical Therapy. *Phys Ther*. 2007; 87 (1): 98-106.
18. Mulero Portela AL. Autonomía profesional en la práctica de la terapia física. *Iberoam Fisioter kinesiol*. 2003; 6 (2): 91-100.
19. Pelaccia T, Tardif I, Tribby E, Charling B. An analysis of clinical reasoning through a recent and comprehensive approach: the dual-process theory. *Med Educ*. 2011; 16: 1-9.
20. Rivett DA, Higgs J. Hypothesis generation in clinical reasoning behavior of manual therapist. *Phys Ther*. 1997; 11 (1): 40-45.
21. Smith M, Higgs J, Ellis E. Physiotherapy decision making in acute cardiorespiratory care is influenced by factors related to the physiotherapist and the nature and the context of the decision: a qualitative study. *Aust J Physiother*. 2007; 57: 261-267.
22. May BJ, Dennis JK. Expert decision making in physical therapy: a survey of practitioners. *Phys Ther*. 1991; 71: 190-202.
23. Krause M. Temas de educación: La investigación cualitativa, un campo de posibilidades y desafío. 1995; 7: 19-39.
24. Hospital Universitario Ramón y Cajal [Sede Web]. Madrid: Hospital Universitario Príncipe de Asturias; 2013 [acceso 15 de abril de 2013]. Disponible en: [http:// www.madrid.org/hospitalramonycajal](http://www.madrid.org/hospitalramonycajal).
25. Hospital Universitario Príncipe de Asturias [Sede Web]. Alcalá de Henares: Hospital Universitario Príncipe de Asturias; 2013 [acceso 15 de abril]. Disponible en: [http:// www.madrid.org/hospitalprincipeasturias](http://www.madrid.org/hospitalprincipeasturias).
26. Glaser B, Strauss A. The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research. New Jersey: Aldin Pub;1999.
27. López Estrada RE, Deslauriers JP. La entrevista cualitativa como técnica para la investigación del Trabajo Social. 2011; 7: 19-39.
28. Kawulich BB. La observación participante como método de recolección de datos. *FQS*. 2005; 6 (2).
29. Knox S, Burkard A. Qualitative Research Interviews. *Physhyotherapy Research*. 2009; 19 (4, 5): 1-18.

30. Guion LA, Dile DC, McDonald D. Conducting an In-depth Interview. University of Florida.2006.
31. Schön DA. The reflective practitioner: How professionals think in action. New York;1983.
32. Elstein AS, Shulman LS, Sprafka SA. Medical problem solving: A ten year retrospective. SAGE Journal. 1990; 13(1): 5-36.
33. Payton OD. Clinical reasoning process in physical therapy. Phys Ther.1985 ;65:924–928.
34. Jensen GM, Shepard KF, Gwyer J, Hack LM. Attribute dimensions that distinguish master and novice physical therapy clinicians in orthopedic settings. Phys Ther.1992 ;72: 711–722.
35. Patel V L, Arocha J F. Cognitive models of clinical reasoning and conceptual representation. Methods of Information in Medicine. 1995; 34: 47-56.
36. Whitney SN. A new model of medical decisions: Exploring the limits of shared decision making. Medical Decision Making. 2003; 23(4): 275-280.
37. May S, Greasley A, Reeve S, Withers S. Expert therapists use specific clinical reasoning processes in the assessment and management of patients with shoulder pain: a qualitative study. Aust J Physiother. 2008;54: 261-266.

8. ANEXOS

Anexo 1. Hoja informativa

Departamento de Fisioterapia



HOJA INFORMATIVA PARA LOS PARTICIPANTES

Se le entrega esta hoja para informarle sobre el estudio de investigación que se va a realizar y al cual está invitado a participar. Se trata sólo de una hoja informativa para que usted decida si quiere o no participar en este estudio. Léala con atención y si tiene alguna duda, se le aclarará después de la lectura de la misma.

Debe saber que su **participación** en este estudio es **voluntaria** y que puede retirarse del mismo en cualquier momento sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en su trabajo profesional.

TÍTULO DEL ESTUDIO: Razonamiento clínico en fisioterapia músculo-esquelética, neurológica y cardio-respiratoria: estudio cualitativo

INVESTIGADOR/ES IMPLICADOS: María Irala Briones (alumna de 4º grado de Fisioterapia).

CENTRO: Universidad de Alcalá de Henares.

Objetivo del estudio que se va a realizar.

El objetivo principal de este estudio es comparar el proceso de razonamiento clínico entre profesionales de distintos campos de actuación de la fisioterapia: fisioterapia neurológica, fisioterapia músculo-esquelética y fisioterapia cardio-respiratoria.

Tipo de estudio que se va a realizar.

Se realizará una investigación cualitativa desde un paradigma interpretativo para alcanzar los objetivos planteados, ya que el proceso de razonamiento clínico depende en gran medida de la interpretación de cada profesional y de la construcción de sus experiencias personales y profesionales en la práctica clínica.

Sujetos de estudio.

Profesionales de la Unidad de Fisioterapia del Servicio de Rehabilitación de dos grandes hospitales docentes de la Comunidad de Madrid: Hospital Universitario Príncipe de Asturias y Hospital Universitario Ramón y Cajal. Los participantes serán seleccionados siguiendo unos criterios de inclusión y serán agrupados en función de su área de especialidad: fisioterapia neurológica, músculo-esquelética y cardio-respiratoria. Estas tres áreas fueron elegidas ya que se consideran áreas centrales de la práctica clínica de fisioterapia (Australian Physiotherapy Council).

Protocolo de recogida de datos.

En primer lugar, para realizar la selección de la muestra, será necesario registrar algunos datos personales: género, edad, años desde los que se graduó, formación de postgrado, número de años trabajados como fisioterapeuta, escenarios de práctica clínica, número de años trabajados en el área clínica actual, número de años de experiencia en la enseñanza de alumnos y posible participación del profesional en asociaciones.

Una vez realizada la selección de sujetos según los criterios de inclusión, se proseguirá a realizar una observación participante (se llevará a cabo una observación del profesional en la práctica clínica habitual). Posterior a ella, tendrá lugar la grabación de una entrevista en profundidad: se trata de una entrevista semi-estructurada con cada participante con el fin de conocer más a fondo su realidad profesional. También se utilizará una libreta de notas, para apuntar las interacciones no verbales: técnicas y acciones del fisioterapeuta.

Para realizar este estudio de investigación ha sido necesario realizar una revisión de documentos acerca del razonamiento clínico y técnicas cualitativas de recogida de información en estudios de investigación.

Intervención que se va a realizar.

Se proporcionará una hoja informativa a cada participante detallando los objetivos del estudio y el proceso de investigación. Se seleccionará la muestra tras la recogida de una serie de datos personales y se firmará un consentimiento informado (se asegurará la confidencialidad y el anonimato de los participantes en el estudio y la retirada del mismo en cualquier momento). Se hará firmar dicho consentimiento no sólo a los fisioterapeutas, sino a los estudiantes, pacientes u otros profesionales que puedan intervenir durante el proceso de recogida de datos.

Si acepta participar en este estudio, le implicará:

1. Mantener una **entrevista en profundidad** entre participante-investigador de cuarenta y cinco minutos aproximadamente. Se seguirá un guión establecido de preguntas abiertas con el fin de explorar y comprender las perspectivas, conductas y experiencias del participante con respecto al proceso de razonamiento clínico. La entrevista tendrá lugar en el mes de Marzo y Abril del 2013 y tanto el día, hora y lugar será acordado con el investigador días antes de la misma. Toda la información que nos facilite en la entrevista tendrá que ser grabada en un sistema de audio para su posterior estudio. Aún así, la información será tratada de manera confidencial de forma que usted no pueda ser identificado en ningún momento.

2. **Ser observado** durante su práctica clínica habitual durante 5 horas aproximadamente. Se estudiará el comportamiento de los participantes en circunstancias de su vida cotidiana: cómo desarrollan su papel de fisioterapeuta durante sus jornadas laborales en el Hospital, atendiendo a los factores establecidos en la hipótesis de la investigación (modelos y estrategias de razonamiento clínico empleadas en la práctica clínica de cada especialidad). Será realizada en la sala de fisioterapia donde el profesional desarrolla habitualmente su trabajo y en las notas de campo recogidas de las observaciones se emplearán pseudónimos para proteger la confidencialidad del participante.

Análisis de datos.

Se estudiarán los casos individuales, se realizará un análisis comparativo de los resultados obtenidos dentro del mismo ámbito de actuación y, finalmente, un análisis comparativo de los resultados entre los diferentes ámbitos estudiados.

Se enviará a los participantes del estudio el resultado final del análisis de estos datos con el fin de validar y contrastar la información obtenida: podrán revisarla y hacer las apreciaciones oportunas para realizar una interpretación justa y real sobre su trabajo profesional.

Costes y beneficios derivados de su participación.

La participación en el estudio no le supondrá beneficio ni perjuicio económico alguno. Los beneficios esperados de este estudio son conocer cómo se desarrolla la profesión del fisioterapeuta, conseguir un avance y mejora en el crecimiento como profesionales y contribuir a la enseñanza de futuros fisioterapeutas. Además de la satisfacción personal de ser elegido como marco de referencia de la especialidad de fisioterapia de la Comunidad de Madrid.

Todos sus **datos se tratarán confidencialmente** tanto por el investigador como por personas relacionadas con él. De acuerdo con la Ley Orgánica de Protección de Datos (15/1999), debe saber que tiene derecho a acceder a los datos que sean guardados, a oponerse a que se recojan todos o parte de los datos que se piden, a rectificarlos y a cancelarlos sin tener que dar ninguna explicación.

En caso de duda, diríjase a María Irala Briones, investigadora del proyecto. Puede acudir al mismo contacto en caso de tener alguna reclamación o queja relacionada con su participación en este estudio.

Teléfono de contacto: 659435630

Correo electrónico: meryirala_91@hotmail.com

FECHA Y FIRMA INVESTIGADOR

Anexo 2. Consentimiento informado



Universidad
de Alcalá

Departamento de fisioterapia

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PARTICIPANTE EN EL ESTUDIO

Título del estudio:

Aplicación del razonamiento clínico por fisioterapeutas especializados en fisioterapia neurológica, músculo- esquelética y cardio- respiratoria.

“ESTUDIO CUALITATIVO SOBRE EL PROCESO DE RAZONAMIENTO CLÍNICO EN DISTINTAS ÁREAS DE ESPECIALIDAD”.

Y (nombre y apellidos):

- He leído la hoja de información que se me ha entregado.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- He hablado con María Irala Briones (investigadora principal del proyecto).
- Comprendo que:
 - Mi participación es voluntaria.
 - Se guardará mi anonimato.
 - Mis palabras serán grabadas y seré observado durante mi práctica clínica.

- Aunque se guarde mi identidad, mis palabras o actos pueden ser publicados en el estudio (siempre con la consulta y acuerdo previo a su publicación).
- Tengo derecho a acceder a los datos recogidos, a oponerme a que se recojan parte de ellos, a rectificarlos y a cancelarlos.
- Puedo retirarme del estudio:
 - Cuando quiera.
 - Sin tener que dar explicaciones.
 - Sin que esto repercuta en mi trabajo.

Además de todos los derechos anteriores, también tiene derecho a recibir una copia de este documento.

SU FIRMA EN ESTE DOCUMENTO SIGNIFICA QUE HA DECIDIDO PARTICIPAR DESPUÉS DE HABER LEÍDO Y DISCUTIDO LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTA HOJA DE CONSENTIMIENTO.

Yo, _____, otorgo libremente mi conformidad para participar en este estudio:

Fecha y firma
del participante:

Fecha y firma
del investigador:

Anexo 3. Recogida de datos personales



Universidad
de Alcalá

Departamento de Fisioterapia

RECOGIDA DE DATOS PERSONALES

(Rellenar en el caso de que el profesional acepte participar en el estudio)

Nombre: Apellidos:

Género: M F Fecha de nacimiento: / /

Correo electrónico:

Años desde que se graduó en Fisioterapia:

Formación de postgrado:

Años de experiencia profesional:

Centros dónde ha trabajado:

¿Está especializado en algún área? SI NO ¿Cuánto tiempo?

¿En cuál/cuales?

¿Ha tenido experiencia en la enseñanza de alumnos de fisioterapia en la práctica clínica? SI NO ¿Durante cuántos años? ¿Actualmente? SI NO

¿Ha participado alguna vez en alguna asociación de fisioterapia? SI NO ¿En cuál?

FIRMA Y FECHA
DEL PARTICIPANTE:

FIRMA Y FECHA
DEL INVESTIGADOR:

Anexo 4. Plantilla de la observación participante

Pseudónimo: _____

Fecha: _____

Horas: _____

Lugar: _____

Especialidad: _____

Descripción del entorno físico

Descripción del hospital, área de especialidad, sala dónde se desarrolla el tratamiento, disposición de material, funcionamiento.

Descripción del participante

*Descripción de la conducta propia y carácter personal del participante.
(familiaridad y experiencia en manejo casos, valores y creencias).*

Proceso de resolución problema clínico

Frecuencia, duración y orden de cada actividad. A qué se da prioridad

- *Entrevista*
- *Valoración*
- *Tratamiento*
- *Evaluación*

Elementos de razonamiento (aparecen durante la práctica clínica).
<i>Conocimiento: profundidad y organización de conocimiento (experiencia, uso de bibliografía, consulta con compañeros...).</i>
<i>Cognición (poseen capacidad de <u>análisis</u>, <u>síntesis</u> y <u>evaluación</u> de los datos recogidos).</i>
<i>Metacognición: conciencia de cambios rápidos en la toma de decisiones clínicas en función de las respuestas del paciente, autocontrol situación, reconocimiento de las dificultades.</i>

Modelos utilizados
- <i>Hipotético-deductivo (se plantean hipótesis).</i>
- <i>Reconocimiento de patrones (casos clínicos pasados).</i>
- <i>Narrativo: se comprende las experiencias de los pacientes de su enfermedad, contextos, creencias y culturas y se tiene en cuenta en el tratamiento.</i>
- <i>Colaborativo (objetivos consensuados paciente- terapeuta, intervención activa del paciente).</i>

ESTRATEGIAS DE RAZONAMIENTO CLÍNICO (diagnóstico, tratamiento, problemas éticos).

*Discernir entre estrategias de carácter instrumental o comunicativo.

Diagnóstico de fisioterapia	
<p><u>Estrategias de diagnóstico:</u> herramientas en las que se basa principalmente para tomar las decisiones clínicas (entrevista, examen físico).</p> <p><i>*Importancia del <u>diagnóstico médico</u> en su diagnóstico de fisioterapia</i></p>	
<p><u>Elementos</u> que se tienen en cuenta a la hora de resolver problema clínico (categorías que se establecen durante el proceso)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Limitación funcional y/o discapacidad (limitaciones físicas o psicológicas: habilidades y dificultades que paciente puede tener ejecución de actividades) 2.Mecanismos patobiológicos (mecanismos de dolor) 3.Trastornos físicos y psicosociales. 4.Factores contribuyentes (factores que contribuyen al desarrollo y mantenimiento del problema). 5.Precauciones y contraindicaciones para la exploración física y al tratamiento. 6.Dirección y tratamiento 7.Pronóstico
<p><u>Factores</u> que influyen en toma de decisiones</p>	
<p><u>Estrategias narrativas:</u> Personas que se tienen en cuenta en toma de decisiones clínica. Estrategias para conocer al paciente (historia, etc.).</p>	

Tratamiento	
<i>Cómo se organiza (a qué se da prioridad).</i>	
<i>Tiempo total de tratamiento por individuo Frecuencia y duración que se dedica a cada actividad (ejercicio, manual, enseñanza).</i>	
<i><u>Estrategias de tratamiento</u> (manipulaciones, masaje, estiramiento, ejercicios guiados) ¿Sigue algún protocolo? <u>Estrategia principal</u> de procedimiento: instrumental (rangos movimiento), comunicativa (tranquilidad, facilitar seguridad, comodidad y confianza).</i>	
<i><u>Estrategias de interacción</u> Personas importantes: cuántas se tienen en cuenta, con cuáles se interactúa en la escena clínica a la hora de resolver el problema ¿cuánto tiempo se quedan? (médico, apoyos del paciente, familia, ¿presencia de familia durante el tratamiento?). Quién interactúa con quién Quién inicia la interacción Construcción de preguntas a partir respuestas del paciente.</i>	

<p><u>Estrategias/habilidades de comunicación no verbal</u> (fisioterapeuta, otro profesional, paciente o familia).</p> <ul style="list-style-type: none"> -Comportamiento físico y gestos (posiciones del fisioterapeuta, contacto con los ojos, sentado al mismo nivel paciente, uso de tacto). <p><u>Estrategias de comunicación verbal: estrategias de escucha activa.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se sigue una interacción intensa y enfocada. -Aparición de silencios. -Preguntas cerradas/abiertas. -Lenguaje empleado (expresiones verbales, citas exactas). -Contenido de la conversación, ¿se producen cambios del tema de conversación? ¿Con algún fin?. -Tono de voz (cuándo aumenta/cuándo se suaviza). -Humor. 	
<p><u>Estrategias de colaboración</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Negociación de objetivos y prioridades en ejecución y progresión del tratamiento. (Existe consenso fisioterapeuta-paciente). <p><u>-Estrategias para involucrar al paciente en el tratamiento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cómo motivar al paciente. -¿Meter miedo al paciente con qué fin?. -¿Refuerzo positivo?. -Como ganar confianza del paciente. 	

<p><u>Estrategia/habilidades de enseñanza</u></p> <p>Cómo enseñan a sus pacientes (instrucciones, disposición, asesoramiento, explicaciones) : instrumental (realización correcta de ejercicios), comunicativa (importancia del problema en la vida).</p>	
<p><u>Dificultades</u> que aparecen en el tratamiento, factores que influyen en la resolución de un caso clínico. (tiempo, recursos).</p>	

Resolución de problemas éticos

Dilemas morales políticos y económicos para decidir tiempo continúa con tratamiento.

Compromiso con paciente y familia.

Respeto mutuo.

Listas de espera, disponibilidad equipos, tiempos de tratamiento.

Normas que se siguen.

OBSERVACIONES: *lo que debería haber sucedido y no ha sucedido, elementos especiales/diferentes identificados.*

Anexo 5. Guía de la entrevista

El estudio que estamos realizando trata sobre el razonamiento clínico en fisioterapia:

Conocimiento sobre razonamiento clínico en fisioterapia
1. ¿Por qué el razonamiento clínico es un aspecto importante para ser un buen fisioterapeuta y resolver los problemas clínicos?
Modelos de razonamiento clínico utilizados en la práctica
2. ¿Qué modelo o tipo de razonamiento clínico empleas para resolver los problemas clínicos? ¿es el mismo siempre o de qué depende?
3. ¿Qué componentes, interrelacionados con el paciente, ha de tener en cuenta un fisioterapeuta a la hora de resolver un problema?
4. En tu relación como fisioterapeuta con los pacientes ¿qué papel juegan ellos en la toma de decisiones sobre su proceso?
Elementos influyen en el desarrollo del razonamiento clínico
5. ¿Cuáles son los elementos necesarios/clave para realizar un buen razonamiento clínico?
6. ¿quién/ qué te ha marcado a lo largo de tu trayecto profesional y te ha ayudado a la adquisición de tu conocimiento?
7. Si no sabes que le pasa a tu paciente o no le puedes ayudar ¿cómo actuarías?
8. Acerca de situaciones que surgen en el contexto clínico: ¿has aprendido algo nuevo sobre ti mismo con la experiencia? ¿Hay cosas que has cambiado o hecho diferente a la hora de resolver un problema clínico?
9. ¿Qué factores ajenos a ti pueden influir en tu proceso de toma de decisiones clínicas?
Estrategias de razonamiento clínico
10. ¿En cuál /cuáles herramientas te centras principalmente para tomar las decisiones clínicas? ¿qué te da el diagnóstico de tu paciente principalmente? ¿en qué información te centras para establecer tu diagnóstico de fisioterapia?
11. ¿Qué elementos/personas tienes en cuenta a la hora de tomar decisiones clínicas y establecer los objetivos de tratamiento? ¿cómo realizas el equilibrio entre lo que quieren, necesitan y debes darles?

12. En el caso de que te haya ocurrido, ¿cómo has negociado con pacientes que no querían cumplir su tratamiento? Háblame de distintas estrategias que utilizas para involucrar a tus pacientes en la toma de decisiones clínicas y conseguir que un paciente participe lo máximo posible en el tratamiento. ¿Cuál es la mejor forma de ganar su confianza? Háblame de la importancia de tener en cuenta en el plan de tratamiento la motivación del paciente.
13. ¿Qué estrategia/procedimiento principal empleas para el tratamiento de tus pacientes? ¿qué directrices o pautas te fijas para guiar tus tratamientos? ¿sigues algún protocolo/ secuencia para guiar tus tratamientos?
14. ¿Cómo llegas a decidir el pronóstico/meta/ objetivo final de tu paciente? ¿Qué tienes en cuenta?
15. ¿Qué es lo que te resulta más difícil a la hora de resolver un problema clínico? Describe una situación en la que tuviste dificultades para resolver ese problema clínico ¿Por qué las tuviste? ¿Cómo superaste esas dificultades?

Anexo 6. Variables descriptivas de cada profesional

PS	Género	Edad	A.P	Cursos	A.A.C.	Lugares trabajados	A.E
N1	M	33	12	Introducción Concepto Bobath. Movilización Neuromeningea. Método Perfetti. Rehabilitación de patologías del sistema nervioso. Análisis y facilitación de la marcha.	7	Servicio Madrileño de salud. Clínicas privadas.	5
N2	M	38	17	Curso básico Bobath adultos. Básico Bobath infantil. Tratamiento específico TCE. Esclerosis múltiple. Perfetti. Hombro hipotónico. Análisis y facilitación de la marcha.	8	Servicio Madrileño de salud. Colegio de Integración. Clínicas privadas.	10
N3	M	38	16	Movimiento normal. Curso básico Bobath adultos. Curso experto en neurología Concepto Bobath	11	Servicio Madrileño de salud. Clínicas privadas.	15
N4	H	39	15	Terapia miofascial, Tratamiento paciente neurológico concepto Bobath	9	Servicio Madrileño de salud. Clínicas privadas. Geriátrica	7
N5	M	37	16	Movimiento normal. Curso básico Bobath adultos. Básico Bobath infantil Avanzado Bobath control postural	7	Servicio Madrileño de salud. Clínicas privadas. Residencia Ancianos	12
M1	M	39	18	Pilates en rehabilitación. Radiología para fisioterapeutas	18	Servicio Madrileño de salud. Clínicas privadas.	17

PS	Género	Edad	A.P	Cursos	A.A.C	Lugares trabajados	A.E
M2	M	42	21	Movilización neuromeningea. Vendajes neuromusculares	21	Servicio Madrileño de salud. Clínicas privadas.	6
M3	M	38	16	Movilización neuromeningea Vendajes neuromusculares	16	Servicio Madrileño de salud. Clínicas privadas. Gimnasio. Colegio Público.	15
M4	M	38	19	DO Osteopatía. D Sport	19	Servicio madrileño de salud. Consejo superior de deportes. Clínica privada.	11
M5	M	40	19	Terapias manuales, drenaje linfático, concepto Bobath.	19	Servicio Madrileño de salud. Clínicas privadas.	10
R1	M	36	16	Fisioterapia respiratoria y cardiología	7	Servicio Madrileño de salud. Clínicas privadas.	9
R2	M	38	16	Estimulación Temprana Osteopatía Estructural. Fisioterapia respiratoria. Vendaje neuromuscular Terapia cráneo-sacra. Radiología	8	Servicio Madrileño de salud. Clínicas privadas. Residencia de ancianos.	8
R3	M	33	13	Fisioterapia respiratoria adultos. Fisioterapia respiratoria pediátrica.	7	Servicio Madrileño de salud. Clínicas privadas.	7

Tabla 8.17. Variables descriptivas de cada profesional

Notas: PS= Pseudónimo del participante; AP= Años experiencia Profesional; AAC= Años de experiencia en el Área Clínica actual; AE: Años de enseñanza de alumnos de fisioterapia.