



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS Y ODONTOLÓGICAS Y DE
LA SALUD
HUMANIDADES EN SALUD
BIOÉTICA

BIOÉTICA EN TIEMPO REAL:
CONOCIMIENTO ÉTICO-TÁCITO EN LA ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA

TESIS CON PRODUCCIÓN CIENTÍFICA
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTORA EN BIOÉTICA

PRESENTA:
ANA BEATRIZ SERRANO ZAMAGO

TUTORA: DRA. MYRIAM MARLENNE ALTAMIRANO BUSTAMANTE
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS Y ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD - IMSS

COMITÉ TUTOR: DR. CARLOS ALFONSO VIESCA TREVIÑO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS Y ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD

CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

Al redactar estos agradecimientos parece casi imposible no hacer un recuento de todos los momentos y etapas que he recorrido en este camino, lleno de tropiezos, sí, de decisiones que me llevaron por caminos más largos, también, pero definitivamente pleno en experiencias y, por tanto, de aprendizaje. Así, aunque que trate de ser breve, tal vez no lo sea tanto.

Reconozco y aprecio la guía paciente y sostenida de mi directora de tesis, la Dra. Myriam Altamirano. De la misma forma agradezco a mis sinodales, la Dra. Mariblanca Ramos, el Dr. Adalberto de Hoyos y la Dra. América Miranda por sus comentarios oportunos y sinceros que enriquecieron no solo mi trabajo sino mi formación. Tampoco puedo dejar de agradecerle al Dr. Carlos Viesca que haya compartido conmigo sus conocimientos, pero sobre todo aquel conocimiento enraizado en su vida, tan antropológica.

También agradezco el apoyo del Grupo Transfuncional en Ética Clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social y a la Dra. Atocha Aliseda por las discusiones tan fructíferas. Mi agradecimiento a Eunice Ramos, Alonso Loyo, Rogelio Ezequiel y Viridiana Hernández Magos por su apoyo en el diseño gráfico de este trabajo.

Agradezco a todos los compañeros y colegas que compartieron conmigo discusiones expresamente bioéticas o que comenzaron en otra parte y siempre llevamos a la bioética; a Mauro, Alan, Ignacio y Yazmín, por mantenernos en la exploración de la Bioética.

A mis padres, gracias por estar, por darme su apoyo de mil maneras en todos mis proyectos de vida, por creer en ellos y en mí.

Gracias a Juan Ángel, por hacerme confiar en mis capacidades, reconocer mis debilidades y tomar los retos como oportunidades.

Finalmente, esta tesis pudo realizarse gracias al apoyo de Conacyt, con la beca No. 366631.

A todos, mi mayor reconocimiento y gratitud.

Índice

Resumen	12
Abstract	12
Introducción	13
Antecedentes	17
Planteamiento de problema.....	22
Justificación	22
Objetivos	23
<i>Objetivo general</i>	23
<i>Objetivos Específicos</i>	23
Preguntas de investigación.....	24
Supuesto de la investigación.....	24
Metodología.....	25
Material y método	25
<i>Fase 1: El estado del arte del conocimiento ético-tácito en la endocrinología pediátrica a nivel global</i>	25
<i>Fase 2. Análisis bioético-hermenéutico</i>	26
Cuestiones Éticas de la Investigación	29
Factibilidad	29
Resultados	30
Capítulo 1. Tipos de conocimiento y su vinculación con la medicina	30
Capítulo 2. Hacia la construcción de una idea de conocimiento ético-tácito en la práctica clínica	36
2.1 <i>Cómo entender los valores desde los principios y virtudes</i>	39
2.2 <i>El conocimiento tácito en ética y bioética</i>	42
Capítulo 3. Perspectivas del conocimiento ético-tácito en el caso particular de la endocrinología pediátrica	45
3.1 <i>Breve recuento histórico de la pediatría en México</i>	45
3.2 <i>Dilemas éticos y bioéticos en pediatría y endocrinología pediátrica</i>	49
Capítulo 4. Fase 1- Revisión sistemática: El estado del arte del conocimiento ético-tácito en la endocrinología pediátrica a nivel global	64
4.1 <i>Decisiones éticas como cuestión de educación y experiencia</i>	67
4.2 <i>Lo que se valora: la piedra angular axiológica</i>	70
4.3 <i>Un conocimiento individual que se puede colectivizar</i>	71
4.4 <i>Aproximaciones metodológicas al conocimiento ético-tácito en medicina</i>	71
4.5 <i>Los engranajes de la maquinaria: concepción del conocimiento tácito</i>	73

4.6 Visibilización de la pediatría	75
Capítulo 5. Fase 2 - Análisis bioético-hermenéutico	76
5.1 Relaciones entre corrientes de pensamiento ético, conocimiento tácito y axiología	76
5.2 Asociaciones axiológicas	77
5.3 Los valores éticos y epistémicos como vectores para expresar las habilidades cognitivas	79
5.4 Habilidades del conocimiento tácito	79
5.5 Dilemas emergentes y el papel de la confianza en su resultado	81
Discusión.....	84
Conclusión y perspectivas.....	90
Referencias.....	92
Anexos.....	103
Anexo 1. Descripción detallada de términos MeSH	103
Anexo 2. Tablas de contenido por tema	106
Anexo 3. Instrumento para medir conocimiento tácito desarrollado por Gary Insch	110
Anexo 4. Artículo publicado	111

Índice de Figuras y Tablas

Figura 1. Árbol de decisión de PubMed.....	65
Figura 2. Diagrama de Flujo de Fase 1 y Fase 2 de acuerdo con PRISMA.....	66
Figura 3. Producción de artículos por región y tema principal.....	69
Figura 4. Aproximaciones metodológicas al C.T.....	72
Figura 5. Producción anual de artículos para el tema de C.T.....	73
Figura 6. Los engranajes de la maquinaria.....	74
Figura 7. Red de corrientes éticas de pensamiento.....	77
Figura 8. Red entre axiología y C.T.....	78
Figura 9. Red de C.T.....	79
Figura 10. Mapa de ruta del conocimiento ético-tácito en la práctica clínica.....	88
Tabla 1. Códigos para Ética, Axiología y Conocimiento tácito para llevar a cabo el análisis cualitativo en Atlas.ti.....	28
Tabla 2. Regiones de publicación de artículos según los tres temas principales.....	67

Resumen

Los cambios epidemiológicos y demográficos, en la relación personal-paciente en la atención médica y el desarrollo de biotecnologías son tan amplios y a un ritmo tan elevado que el mero conocimiento científico no es suficiente. En este sentido, el interés de este trabajo de investigación se centra en el reconocimiento del conocimiento tácito como forma de enseñar y aprender habilidades relacionadas con aspectos éticos como valores (principios y virtudes) que se ponen en práctica en el mismo momento de la atención, “*on-the-fly*”. Para ello se realizó un análisis secuencial en dos fases: 1) Una revisión sistemática siguiendo los enfoques de PEO y PRISMA, que recolectó información cuantitativa de acuerdo con tres temas: ética, axiología y conocimiento tácito; y 2) un análisis transfuncional bioético-hermenéutico que constó de tres etapas: lectura *naïve*, análisis estructural e interpretación. Si bien no se encontraron referencias que abordaran a la endocrinología pediátrica, existe un interés por indagar en su dimensión tácita. Además, los resultados mostraron que existe una relación intrínseca entre los valores epistémicos y éticos con las habilidades tácitas cognitivas. Esto sugiere que existe una fuerte asociación entre la medicina basada en la evidencia y la medicina basada en valores, lo que refuerza este binomio como los dos pies sobre los que se basan las decisiones de la práctica médica. El análisis del conocimiento ético-tácito en medicina es un fenómeno reciente, que deben considerar las estrategias educativas en medicina para el desarrollo de habilidades que promuevan la reflexión y discusión de experiencias. El desafío es lograr la excelencia en la atención de la salud de los pacientes y el bienestar del personal clínico.

Abstract

Epidemiological and demographic changes in the personal-patient relationship in medical care and the development of biotechnologies are so wide and at such a high rate that mere scientific knowledge is not enough. In this sense, the interest of this research work focuses on the recognition of tacit knowledge as a way of teaching and learning skills related to ethical aspects such as values (principles and virtues) that are put into practice at the same moment of attention, “*On-the-fly*”. For this reason, a sequential analysis was carried out in two phases: 1) A systematic review following the PEO and PRISMA approaches, which collected quantitative information according to three themes: ethics, axiology and tacit knowledge; and 2) a bioethical-hermeneutical analysis that consisted of three stages: naive reading, coding and interpretation. Although we found no references that addressed pediatric endocrinology, there is an interest in investigating its tacit dimension. Furthermore, our results showed that there is an intrinsic relationship between epistemic and ethical values with tacit cognitive abilities. This suggests that there is a strong association between evidence-based medicine and value-based medicine, which reinforces this binomial as the two feet on which decisions in medical practice are based. The analysis of ethical-tacit knowledge in medicine is a recent phenomenon, which should be considered by educational strategies in medicine for the development of skills that promote reflection and discussion of experiences. The challenge is to achieve excellence in patient health care and the well-being of clinical staff.

Introducción

El discurrir de la práctica clínica, como todas las actividades humanas, se encuentra en constante actualización debido a la influencia de factores intrínsecos, que provienen de los desafíos personales y profesionales, y factores extrínsecos, derivados de la historia de vida y el contexto cultural, social, ambiental e incluso, pandémico (Crisp & Chen, 2014; Henry, 2010); también cabe incluir la influencia que tiene el clima político y económico (Harman, 2000). Históricamente, los sistemas de atención a la salud, que requieren de la colaboración de grupos transversales, se han estructurado de diversas formas en un intento por resolver las problemáticas, desafíos y necesidades que surgen en torno al proceso salud-enfermedad (Oakley & Cocking, 2001).

Actualmente, la presión de los cambios globales y locales que están sucediendo en la epidemiología, la demografía y la relación entre el personal sanitario y los pacientes, es provocada por los avances acelerados en biomedicina y biotecnología (Brown & McGee, 2014; Kenneth W M Fulford, 2011; Godbold & Lees, 2013; Henry, 2006; Little, 2002; Pellegrino, 2002), que si bien han dado mayor precisión a los diagnósticos y han extendido las opciones de tratamiento, también han traído a la mesa profundas discusiones éticas y bioéticas.

El tipo de conocimiento necesario para enfrentar estas cuestiones en la práctica clínica debe considerar la indisolubilidad de la relación entre los aspectos científicos y éticos, los cuales juegan un papel significativo en la configuración de la relación médico-paciente. Estos son los dos pies de la toma de decisiones (Kenneth W. M. Fulford, 2011), lo cual se traduce en la formación de expertos en biotecnologías, así como de agentes que, provenientes de una educación basada en valores, sean capaces de evaluar los contextos en los que se desenvuelven (conocimientos prácticos) y puedan desarrollar habilidades para interactuar con los otros (los pacientes y el personal que forma el equipo de atención a la salud) (Myriam M Altamirano-Bustamante et al., 2011; K. Fulford et al., 2012; Kenneth W. M. Fulford, 2011; Gelhaus, 2012; Guevara-López et al., 2015; Hoyos et al., 2013; Nava Diosdado et al., 2011; Oakley & Cocking, 2006; Peile, 2013). En este sentido, la atención que se ponga en el proceso de aprendizaje como un recurso fundamental en la formación integral de los especialistas de la salud, plantea la necesidad de una reflexión sobre el tipo de conocimiento que: 1) se difunde en el ámbito de la práctica clínica y 2) entra en juego en la toma de decisiones. Sin embargo, se ha prestado mucha atención al desarrollo de estrategias de enseñanza-aprendizaje enfocadas en el conocimiento explícito, restando importancia a otro tipo de conocimiento.

En un sentido amplio, se reconocen dos formas de adquisición y desempeño del

conocimiento: una formal que aprendemos y expresamos explícitamente a través de pautas y que trabaja de manera focalizada, mientras que la otra alude a una dimensión tácita (Polanyi, 1962), que permanece en el borde de la atención e incorpora aspectos que se enseñan y aprenden principalmente a través de la práctica y de manera integral (es específico para el contexto) (Myriam M Altamirano-Bustamante et al., 2011). Ambas vías de conocimiento entran en juego a la hora de realizar una acción, la primera nos permite prestar atención al objeto principal de nuestra acción, en tanto que la segunda está repleta de detalles que damos por sentado y que, no obstante, marcan la diferencia entre un novato y un experto.

La relevancia del conocimiento tácito en la construcción general del conocimiento ha recorrido un largo camino desde que Polanyi (1962) lo señaló por primera vez, extendiéndose a diferentes campos en la búsqueda por mejorar las habilidades prácticas en la formación profesional.

En la práctica clínica la elaboración de un diagnóstico es un buen ejemplo del desarrollo de habilidades, que en su mayoría consisten en destrezas o “conocimientos especializados”, que pueden cruzar disciplinas y que también pueden adquirirse a través de la observación de reglas y normas explícitas así como desde el entrenamiento personal o la relación con alguien de mayor habilidad (Polanyi, 1962). La experiencia personal se suma como medio de adquisición de conocimientos, no solo a través de ella, sino también en su observación e intercambio, donde surge un sistema de valores y reglas que no se explicitan.

Cuando el médico realiza una auscultación, el foco está en la búsqueda de signos que puedan integrarse junto con los síntomas del paciente y dar lugar a varios síndromes patológicos, no presta atención focalizada a otros detalles que, sin embargo, permiten realizar dicha actividad. Dependiendo del grado de pericia serán los elementos a los que el médico prestará atención. Por ejemplo, a diferencia del novato, un experto seleccionará qué preguntar de acuerdo con las respuestas del paciente y no recorrerá la serie completa de preguntas que probablemente aprendió en las clases y que debería hacerse en una entrevista de diagnóstico. Por ejemplo, en la endocrinología pediátrica, en el caso de la valoración de la talla baja, el médico desarrolla una pericia tal que puede diagnosticar la severidad en la disminución de la talla basándose en su experiencia sobre los estándares en niños del mismo sexo, edad y población de referencia. La relevancia de este diagnóstico radica en que se considera un marcador fundamental del estado de salud del niño, que pone de manifiesto la probabilidad de enfermedades crónicas y patologías severas, además de enfermedades endocrinológicas (Cimino, 1999).

Otro ejemplo del camino que siguen el conocimiento explícito y tácito para entrar en acción en la medicina son las sesiones clínico-patológicas, donde se revisan y discuten los

casos comparándolos con el diagnóstico nosológico. Este ejercicio obliga al médico a mirar hacia atrás en los procesos que conducen al diagnóstico y declarar para los demás esos detalles ocultos (Myriam Marlene Altamirano-Bustamante et al., 2014; Patel et al., 1999).

En ambos ejemplos es necesario desarrollar diferentes tipos de habilidades tácitas, las cuales Insch y colaboradores (2008) han dividido en tres categorías: cognitivas, sociales y técnicas, de acuerdo al mecanismo de aprendizaje y acción inmediata.

Como resultado de ver paciente tras paciente, el médico adquiere un tipo de conocimiento tácito y personal que permite el desarrollo de casos prototipo para usar en el futuro y también retroalimentar los aprendidos explícitamente (Cimino, 1999). Este tipo de conocimiento es una herramienta para organizar la información y actuar en situaciones específicas, incluso para interactuar con otros, pacientes y equipo de trabajo, de manera ética y humanística. Valga mencionar que en este trabajo la ética será considerada como la reflexión sobre las propias acciones y comportamientos, dirigidos hacia la mejor manera de vivir la vida.

Parte fundamental de este conocimiento ético son los valores, los cuales están en el centro de la acción de la práctica clínica, en donde se aprenden y enseñan tácitamente. Estos se entenderán como guías que nos permitan considerar acciones, objetos o situaciones como buenas, deseables, placenteras, convenientes o útiles para determinados fines (Harman, 2000). Estos fines y los valores que los orientan permiten desarrollar una sensibilidad hacia la propia vida y la práctica profesional (Harman, 2000; Oakley & Cocking, 2001), que se transmite de generación en generación, hasta los futuros médicos.

Así pues, las distintas habilidades tácitas, anteriormente mencionadas, estarán acompañadas por valores específicos que permitan su desarrollo de acuerdo con cada uno de los momentos de la práctica clínica. Este es uno de los principales hallazgos y aportaciones de este trabajo de investigación.

La atención prestada a este tipo de conocimientos ayudará a generar conciencia sobre los contenidos ético-tácitos que subyacen en la toma de decisiones y el encuentro clínico que se comparte en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto puede desencadenar la propuesta de contenidos más adecuados para la práctica clínica actual y estrategias de enseñanza-aprendizaje que seguramente redundarán en la reducción de quejas y síndrome de *burnout*. El conocimiento científico, generalmente representado por la medicina basada en la evidencia, no es suficiente para enfrentar una toma de decisiones complicada. Es necesario el desarrollo de una medicina basada en valores para considerar de manera integral al paciente.

A pesar de su relevancia, la apreciación del conocimiento ético-tácito (CET) en el conocimiento (Braude, 2009; Else Margrethe Berg, 2009; Kothari et al., 2012) y la práctica clínica (Eriksen et al., 2014; Thornton, 2006; Van Der Zande et al., 2014) es un fenómeno

reciente, actualmente en desarrollo. Tal es la situación que los detalles de sus ventajas y aportaciones a la medicina aún no se desentrañan de acuerdo con las distintas especialidades. A pesar de que en pediatría comienza a vislumbrarse un interés por el análisis de la experiencia, en tanto fuente de conocimiento colectivo, en la endocrinología pediátrica en particular no se ha explorado. Por ello, el interés de este trabajo de investigación fue describir, analizar y evaluar el conocimiento ético-tácito y su impacto en la medicina tomando como eje a la endocrinología pediátrica, a través de una revisión sistemática y un análisis transfuncional bioético-hermenéutico.

Uno de los resultados más relevantes fue la identificación de la ruta por la cual es posible fortalecer el binomio Medicina Basada en Evidencias-Medicina Basada en Valores por medio del desarrollo del conocimiento ético-tácito a través de habilidades específicas relacionadas con la experiencia, tanto directa y personal como indirecta y compartida.

El llamado es a la construcción de estrategias y espacios de enseñanza-aprendizaje de tipo reflexivo que fomenten el desarrollo de habilidades tácitas ligadas a valores éticos/bioéticos y epistémicos que promuevan una toma de decisiones conjunta entre la Medicina Basada en Evidencias y la Medicina Basada en Valores.

Antecedentes

En esta investigación se toma como piedra de toque a la bioética en tiempo real (BTR), que se considera como:

La rama de la ética que determina normas y valores que permiten el desarrollo de prácticas, éticamente aceptables, realizadas por los profesionales de la salud (médicos, enfermeros, trabajadores sociales, y todo el personal sanitario) en el abordaje del paciente en un tiempo particular, inmediato y simultáneo (*on-the-fly*) (Guevara López et al., 2017).

Hace referencia al conocimiento que entra en juego en un momento específico, junto a la cama del paciente, en el consultorio o en el quirófano, el cual forma parte de un modo de hacer, de actuar éticamente, que aunque es inmediato, requiere estar preparado.

De esta forma es posible entender que la Ética médica clásica (normas de conducta y obligaciones morales) ya no es suficiente, aunque necesaria, para ayudar al especialista a resolver los dilemas éticos contemporáneos (Beauchamp & Childress, 1994). La medicina necesita un conocimiento bioético que le permita reconocer dilemas éticos, llevar a cabo discernimiento ético en la resolución de dilemas de manera crítica e integral, desarrollar responsabilidad y compromiso, y saber cómo encarar y actuar ante conflictos éticos en un contexto intercultural.

La tarea central de la bioética, para fines de este proyecto, es hacer visible la relevancia del conocimiento ético-tácito que se transmite dentro de la comunidad médica, ya que representa el recurso con el cual han de tomarse decisiones y a partir del cual se seleccionarán los medios concretos disponibles para resolver el conflicto de la mejor manera. Sobre todo se trata de fomentar la reflexión crítica y sistematizada de los dilemas éticos que surgen en la práctica clínica en endocrinología pediátrica, alentando en el médico y en el personal de salud la habilidad de apreciar valores y desarrollar virtudes que optimicen la relación médico-paciente y el cuidado del enfermo (Pellegrino, 2002). Cabe precisar que no se habla de "problemas éticos" sino de dilemas en el sentido lógico de la palabra, que será entendido así:

Un dilema, siendo estrictos, se presenta solamente cuando dos cursos de acción me parecen -después de un examen riguroso- igualmente buenos, o más frecuentemente, igualmente malos pero inevitables, en el sentido que me veo obligado a elegir forzosamente alguno de los dos (Calderón, 2006, p. 59).

Se busca fomentar y fortalecer una cultura bioética junto a la cama del paciente que considere también el contexto psicológico, familiar, social y legal.

Ahora bien, el futuro del conocimiento de la bioética no se limita únicamente a los estudios universitarios, sino que se requiere crear una cultura ética en los hospitales, clínicas y consultorios en donde los estudiantes de pre y postgrado, los residentes, los médicos y el personal de salud en activo ejerzan los valores y virtudes que les permitan: a) reconocer los dilemas éticos en el momento que aparecen, b) realizar el discernimiento ético de los dilemas a través de la reflexión crítica e integral, c) estar conscientes y atentos a las responsabilidades y compromisos que como profesionales tienen, y d) saber cómo actuar y encarar los conflictos éticos de la medicina moderna (Eckles et al., 2005; Gracia, 2001; Steinkamp & Gordijn, 2003).

Dentro de una comunidad médica se comparten creencias y valores, que apuntan hacia la forma en que su práctica habrá de desarrollarse de la mejor manera posible hacia los fines de salud, curación, alivio y acompañamiento que le son inherentes. Estos fines rigen las decisiones que se habrán de tomar en la práctica médica y serán los que estructurarán los valores que se habrán de perseguir. Aquellas prácticas que nos acerquen a estos fines, es decir, que sean buenas, convenientes o deseables para ciertos fines, serán valiosas (Harman, 2000). Parte de lo que constituye a esta comunidad científica es su capacidad para transmitir estas creencias y valores hacia las nuevas generaciones que se están formando. Los valores que se comparten en la práctica médica son epistémicos y éticos a la vez, y su análisis es importante para establecer una medicina basada en valores. Se requiere revisar cuáles son los valores que permiten que la práctica médica alcance sus fines y se desarrollen de la mejor manera posible. Si es posible establecer un cuerpo de conocimiento ético en valores cabría la posibilidad de mejorar su transmisión y promover una cultura ética, no sólo en la educación de los médicos, sino en la práctica médica cotidiana. Se busca que a partir de este análisis se puedan desarrollar materiales que faciliten la reflexión ética en los escenarios médicos habituales, y así se promueva una cultura ética que incorpore

criterios amplios (transfuncionales e integrales) para identificar problemáticas, y haga uso, en el manejo de situaciones dilemáticas, de recursos tácitos y explícitos que promuevan la reflexión con visión y perspectiva.

En la comunidad médica de nuestro país el cuerpo de conocimiento es amplio, las rutas epistémicas que debe seguir un practicante se encuentran bien establecidas en los algoritmos de diagnóstico, libros de la especialidad y obras de consulta. Y esta es la parte en la que la MBE (Medicina Basada en Evidencias) es muy eficiente obteniendo y especificando conocimiento. Sin embargo, para constituir este conocimiento y para aplicarlos en la atención a los pacientes son necesarios también valores éticos, que conforman el tipo de conocimiento que se habrá de tener y la aplicación que tendrán. Los valores éticos de la práctica médica no son accesibles de igual forma como lo es el conocimiento explícito. No existe una adecuada codificación de los valores éticos que rigen esta práctica en la cual pueda apoyarse el practicante. Por ello resulta muy importante una cultura de la ética clínica que permita analizar los valores que guían la práctica médica y que habrán de acompañar el conocimiento del médico acerca de la enfermedad de su paciente y las problemáticas que para sus planes de vida habrán de plantear.

La práctica médica no es sólo una investigación teórica, sino que trata con pacientes que tienen que ser considerados como el objetivo del médico y de la práctica que desarrolla, por tanto, una atención médica profesional debe considerar a la persona del paciente y sus valores. Tal sería una de las premisas de las que parte la Medicina Basada en Valores (MBV), donde se tienen que conjugar los valores epistémicos con los éticos para poder establecer una práctica médica efectiva (Henry, 2006). A partir de la conjugación de los valores epistémicos y éticos se pretende fortalecer la calidad de la atención que se brinda en los centros de salud.

En lo que se refiere a la toma de decisiones clínicas en el día a día en la práctica clínica, frecuentemente parece que no estamos siendo tan efectivos como deberíamos en unir valores con evidencias. Por ello Fulford (2008) afirma que hay que guiar a la medicina del siglo XXI para que sea tanto firmemente basada en la ciencia, como genuinamente centrada en el paciente. Una vía para lograr tal meta se encuentra en el énfasis que pone la MBV sobre los buenos procesos, en la forma particular de habilidades de práctica clínica mejoradas, es decir, hay que tomar en cuenta que una buena práctica depende no sólo de lo que se hace sino en cómo se hace.

Los valores éticos, incluso en una proporción mayor que los epistémicos, tienden a ser tácitos, pues a menudo, salvo aquellos asuntos que están claramente establecidos

en reglamentos o son muy discutidos, el resto de los valores éticos están implícitos en las prácticas que desarrollan los médicos y todo el personal de salud. Sin embargo, a través de la observación es posible describir las actitudes con las cuales se llevan a cabo ciertas prácticas que ponen de manifiesto un conocimiento axiológico particular y nos permite evaluar si los valores éticos identificados son los adecuados para alcanzar los fines que se persiguen en una MBV (Marcum, 2009).

El conocimiento tácito en la práctica clínica hace referencia a los aspectos personales de la comunicación (tanto verbal como no verbal) entre el médico y el paciente, o entre médicos, los cuales inciden en la atención, y en el seno de los cuales surge el componente ético del conocimiento tácito. El conocimiento ético-tácito puede entonces entenderse como una serie de principios (reglas y normas) y valores (prioridades asumidas por una persona o grupo social que ayudan a entender el significado de sus acciones) que se persiguen dentro de una práctica, que se aprenden y transmiten *in situ (on-the-fly)* sin darnos cuenta, y que significan una guía para las acciones.

Para Michael Polanyi (2009), podemos conocer más de lo que podemos decir, y ese conocer incluye dos aspectos principales: Uno de tipo más intelectual y otro de tipo más práctico. Sin embargo, el *wissen* y el *können* de los alemanes, o el *knowing what* y el *knowing how* de Gilbert Ryle, no pueden estar presentes el uno sin el otro. Para Polanyi esto resulta evidente en el diagnóstico médico, el cual combina el estudio diestro y la observación experta.

Nuestro grupo de investigación (Grupo de Medicina Transfuncional CMNSXXI, IMSS-Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM) recientemente realizó una descripción de los valores éticos de la práctica clínica autodeclarados por personal de salud en activo en Instituciones de Salud en México; esto como una primera fase para investigar empíricamente los fundamentos axiológicos de los profesionales de la salud, lo cual pone de manifiesto que conocer qué valores hay que fortalecer y cuáles son los que se ponen en práctica, es una forma de mejorar la calidad de atención y la relación médico-paciente (Myriam M Altamirano-Bustamante et al., 2013).

Precisamente, dado que es a través de ejemplos empíricos que se tiene la posibilidad y obligación de revisar los conceptos que se construyen en el ámbito teórico, resulta de vital importancia describir, analizar y evaluar, por medio de metodologías mixtas, el tipo de conocimiento axiológico que se pone en práctica en el quehacer diario de los especialistas de la salud. La aplicación práctica de los valores y virtudes de la medicina es esencial para establecer una relación médico-paciente estrecha y exitosa.

En este trabajo se busca generar conocimiento que permita crear una cultura ética en la práctica clínica acorde a los requerimientos de un binomio MBE-MBV y a las necesidades tanto de los pacientes como de los especialistas de la salud.

Planteamiento de problema

La asistencia médica como acto plenamente humano posee una esencial dimensión ética, que le imprime su particular sentido y es el fundamento de la profesión del médico y de todo el personal de salud.

El personal de salud institucional, en la actividad diaria de la atención clínica, se enfrenta a situaciones de decisión que parecen tener dos alternativas en donde se confrontan bienes reales o aparentes (dilema). La mayoría de las ocasiones la elección se lleva a cabo (cada quien desde su bagaje personal y entorno, realiza la identificación, análisis y toma de decisiones éticas) de manera automática y de acuerdo a los usos y costumbres, que en muchos casos están distantes del apego a los principios éticos.

En la actualidad, no existe conocimiento sobre la forma en que entran en práctica los valores ético-tácitos y epistémico-tácitos de la práctica clínica en el Servicio de Endocrinología en la medicina mexicana.

Justificación

Cuando se alcanza una atención médica de excelencia, que considere soluciones integrales y valore al paciente, éste último se ve impulsado a seguir las indicaciones del médico, lo cual favorece la adherencia al tratamiento y evita complicaciones a corto, mediano y largo plazo, lo cual a su vez implica menos hospitalizaciones o menor tiempo de hospitalización; y por otra parte, reduce considerablemente las quejas y demandas contra el personal de salud.

El tipo de atención médica de la que hablamos considera una serie de valores que se revelan en la práctica y que se transmiten a otros médicos en formación sin siquiera percibirlo. Denotar la existencia de este conocimiento, así como la forma en que entra en acción, podría ayudar a evitar muchos de los problemas que actualmente enfrenta el sistema de salud mexicano al orientar una crítica y reflexión sobre los mecanismos de educación. Conocer los fundamentos axiológicos de los profesionales de la salud en México nos permite conocer cuáles son aquellos valores que hay que fortalecer para mejorar la calidad de la atención y la interacción entre médicos y pacientes, ya que se piensa que cuando los profesionales de la salud están conscientes de tales valores, serán guiados por una reflexión más cuidadosa al aproximarse a los dilemas que surjan en su práctica (Kenneth W M Fulford, 2011; Pellegrino, 2002; Petrova et al., 2006).

La comprensión que se pueda alcanzar al describir la forma en que se integran el conocimiento ético y el tácito en la práctica clínica, así como sus mecanismos, es relevante para el devenir de una bioética médica que considere a la medicina como una comunidad moral particular, en la cual cada integrante es capaz de desarrollar una ética, es decir, una sabiduría práctica y una habilidad para apreciar valores, lo cual a su vez impactará sobre las relaciones entre el personal de la atención a la salud, los pacientes y sus redes de apoyo.

En la búsqueda del fortalecimiento del binomio MBV-MBE, el cual representa a una práctica de excelencia, que enfatiza el profesionalismo, el humanismo y la clínica, es necesario primero describir y conocer el diagnóstico situacional de los valores y los dilemas éticos en la medicina en general y en Endocrinología pediátrica en particular.

En específico, la importancia de la exploración de la subespecialidad de la endocrinología pediátrica, de sus prácticas, desde una perspectiva bioética (que incorpore el conocimiento tácito), radica en que las enfermedades que se generan en la etapa pediátrica forman parte de las principales causas de morbimortalidad en la población adulta en general. Por lo tanto, podría decirse que tal subespecialidad conlleva una gran responsabilidad, tanto a nivel particular en cada paciente a lo largo de su vida (de infante a adulto), como a nivel de la salud poblacional.

Lo precedente redundaría en una eficiente economía de la salud al consolidar acciones costo-efectivas en la prevención y tratamiento de las enfermedades, que garantice una mejor atención médica.

Objetivos

Objetivo general

Describir, analizar y evaluar el conocimiento ético-tácito y su impacto en la medicina tomando como eje a la endocrinología pediátrica.

Objetivos Específicos

- Conocer las formas en que se ha llegado a la identificación del conocimiento ético tácito, cómo se percibe su conveniencia en el dominio específico de la medicina y cómo se describe en la literatura por medio de una revisión sistemática.
- Desarrollar la posibilidad de identificar y evaluar el conocimiento ético-tácito de la práctica clínica a través de un análisis transfuncional que explore la dimensión

práctica de la medicina.

Preguntas de investigación

1. ¿Cómo se identifica, percibe y describe el conocimiento ético-tácito en el ámbito médico, por ejemplo, en el campo de la endocrinología pediátrica y cuál es el impacto que tiene el conocimiento ético-tácito en el florecimiento de los futuros médicos?
2. ¿Cómo se puede identificar el conocimiento ético-tácito en la práctica clínica a través de un análisis transfuncional?

Supuesto de la investigación

Las habilidades del conocimiento tácito están relacionadas con el desarrollo de valores en la práctica clínica, las cuales pueden evaluarse por medio de un análisis transfuncional que incluye diversos instrumentos.

Metodología

En este trabajo se desarrolló un estudio exploratorio, de tipo epistemológico-axiológico, que utilizó una estrategia de métodos mixtos por secuenciación en fases, para analizar los datos, cuantitativos y cualitativos, que resulten de la exploración empírica del conocimiento ético tácito de la práctica clínica de los especialistas de la salud.

Material y método

Fase 1: El estado del arte del conocimiento ético-tácito en la endocrinología pediátrica a nivel global

Características del estudio. Estrategia PEO

La estrategia PEO (modificada de la estrategia PICO) aborda las preguntas de investigación. PEO representa un acrónimo de Participantes, Exposición y Resultado. Estos tres componentes hacen referencia a los elementos esenciales que ayudaron a construir los términos MeSH (Medical Subject Headings) utilizados en este trabajo y guiaron la investigación del estudio. La descripción de la estrategia PEO es la siguiente:

P (Participantes): medicina, práctica clínica, médico, pediatra, endocrinólogo,

E (Exposición): aplicación de instrumentos (encuestas y entrevistas) y observación participante,

O (Resultados): desarrollo de un perfil axiológico (caracterización del sistema de valores) o un modelo sobre las características del conocimiento ético-tácito.

Búsqueda en la base de datos

La búsqueda sistemática se realizó según la declaración PRISMA (Liberati et al., 2009) en las bases de datos electrónicas BIREME, PubMed y PhilPapers. Todas las referencias se organizaron y guardaron en Mendeley para eliminar duplicados. Se seleccionaron artículos en inglés y español sin límite de año. Las fuentes fueron buscadas y recolectadas en agosto de 2020.

Criterios de elegibilidad

La búsqueda se realizó siguiendo el árbol de decisión diseñado con los términos MeSH obtenidos de la estrategia PEO. La intención fue encontrar artículos que ayudaran a lograr el objetivo al establecer una relación entre los participantes seleccionados, las estrategias de investigación y los resultados esperados. Se eliminaron los duplicados y se obtuvieron un total de 132 artículos.

Después se realizó una selección y categorización en la base de datos de Mendeley

siguiendo el objetivo y de acuerdo con tres temas principales. Se buscó específicamente: ética, axiología (sistema de valores) y conocimiento tácito. Los artículos se dividieron en los tres temas para diferenciar su enfoque o acentos. Dado que para "conocimiento tácito" no se obtuvieron resultados, se realizó una búsqueda manual utilizando términos MeSH más generales: medicina, conocimiento tácito y ética, en diferentes combinaciones. Los resultados obtenidos fueron 14 artículos relevantes para la ética, 5 para la axiología (valores) y 11 para el conocimiento tácito, previa lectura de título y resumen.

Información cuantitativa

Posteriormente, se realizó la lectura del texto completo (30 artículos) para recoger la siguiente información cuantitativa: información bibliográfica (1er autor y año), ámbito, principal (s) escuela (s) de pensamiento o conceptos, diseño del estudio / intervención, población objetivo, entre otros aspectos específicos de los tres temas: ética, axiología (valores) y conocimiento tácito. Toda la información obtenida se ordenó en una base de datos de Excel.

A cada artículo se le asignó un criterio de calidad para asegurar la solidez de la metodología. Se tomaron en consideración tres aspectos: un objetivo claro, una metodología clara, y discusiones y conclusiones claras y relevantes; cada aspecto agregó un punto, considerando tres como máximo.

Esta primera fase ayudó a trazar un panorama sobre cómo se considera, describe e identifica el conocimiento tácito en el ámbito médico, en específico en endocrinología pediátrica, y cuál es su sustancia ética.

Fase 2. Análisis bioético-hermenéutico

El estudio hermenéutico se utiliza como medio para interrogar el texto, los contenidos del conocimiento y así lograr una interpretación del mismo a partir de una comprensión profunda, en este caso específico, de cuestiones éticas y bioéticas (contenido axiológico en relación con el desarrollo integral del ser) relacionado con la práctica clínica y el conocimiento tácito en su interior. Seguimos el análisis hermenéutico propuesto por Paul Ricoeur (2002). Dicho análisis es un proceso dialéctico entre el todo y sus partes, que va desde la comprensión hasta la explicación; permite una mejor y más profunda comprensión. Además, como menciona Geanellos (2000), la hermenéutica es una ventaja en la investigación para lograr la congruencia entre filosofía, metodología y método.

El análisis constó de tres etapas: primero, una lectura ingenua o *naïve* que permite una comprensión holística y general; segundo, una codificación y división de los elementos para identificar el contenido relevante; y el tercero es una interpretación que se logra

incorporando todos los elementos descritos anteriormente: la lectura naïve, el análisis estructural, las preguntas de investigación y los fundamentos presentados.

Para la realización del análisis bioético-hermenéutico se tomaron los artículos que resultaron de la Revisión sistemática con un criterio de calidad de 3 (9 artículos). La primera etapa de lectura ingenua se refiere a dar una mirada abierta a los artículos para tener una comprensión general y empezar a pensar en las clasificaciones. Posteriormente, para desarrollar la segunda etapa del análisis hermenéutico (análisis estructural), se codificó el contenido de los artículos y se dividió en familias, que luego se separaron en temas y subtemas con la ayuda del programa Atlas.ti. Las familias fueron definidas por los tres temas principales: ética, axiología y conocimiento tácito. La ética se organizó en un tema y cuatro subtemas que hacen referencia a las corrientes éticas que suelen citarse en la bibliografía general. En lo que respecta a la axiología, esta familia se subdividió en dos temas y ocho subtemas. Los temas y subtemas fueron elegidos de acuerdo a una tendencia observada en el horizonte axiológico identificado en la Revisión Sistemática y tomando en cuenta la perspectiva desarrollada por Echeverría (Echeverría, 2001). Este autor parte de la idea de que el paradigma de la tecnociencia, donde no hay progreso científico sin avance tecnológico, inunda todas las actividades humanas, incluida la práctica clínica, y que el complejo sistema de valores que integra su axiología puede analizarse a través de una serie de subsistemas que interactúan entre sí. La tercera familia, conocimiento tácito, se dividió en tres temas y 16 subtemas, tomando como referencia el trabajo de Gary Insch y colaboradores (Insch et al., 2008), que desarrollaron un instrumento para medir el conocimiento tácito en estudiantes universitarios desde tres dimensiones de habilidades: cognitiva, técnica y social. Las familias completas, sus temas y subtemas se pueden consultar en la Tabla 1.

Cabe mencionar que se agregaron otros dos códigos, dilemas y confianza, a los previamente descritos en la Tabla 1, los cuales emergieron como relevantes al momento de la codificación.

Tabla 1. Códigos para Ética, Axiología y Conocimiento tácito para llevar a cabo el análisis cualitativo en Atlas.ti

FAMILIA	TEMA	SUBTEMA		
1. Ética	1.1 Corrientes de pensamiento	1.1.1 Utilitarismo		
		1.1.2 Deontología		
		1.1.3 Aretología		
		1.1.4 Principialismo		
2. Axiología	2.1 Valores epistémicos	2.1.1 Autenticidad		
		2.1.2 Precisión		
		2.1.3 Coherencia		
	2.2 Valores éticos/bioéticos	2.2.1 Cuidado de la vida		
		2.2.2 Respeto		
		2.2.3 Libertad		
		2.2.4 Honestidad		
		2.2.5 Dignidad		
		3. Conocimiento tácito	3.1 Habilidades cognitivas	3.1.1 Auto-organización
				3.1.2 Voluntad de aprendizaje
3.1.3 Habilidad heurística				
3.1.4 Introspección				
3.1.5 Auto-control				
3.1.6 Termina actividades en tiempo				
3.2 Habilidades técnicas	3.2.1 Destreza en el uso de instrumentos			
	3.2.2 Encontrar el método más adecuado			
	3.2.3 Combina el propio tiempo y el institucional			
	3.2.4 Discusión conjunta de resultados			
	3.2.5 Organiza reuniones con superiores/jefes de área			
3.3 Habilidades sociales	3.3.1 Habilidad para escuchar a los pares (personal de salud)			
	3.3.2 Habilidad para escuchar a los no pares (red de apoyo, familia, paciente)			
	3.3.3 Trabajo conjunto y transdisciplinario			
	3.3.4 Creación de redes			
	3.3.5 Compartir experiencias			

Cuestiones Éticas de la Investigación

No hubo necesidad de solicitar aprobación ética previa o un consentimiento informado.

Factibilidad

Debido a que los recursos necesarios para llevar a cabo se encuentran disponibles, tanto bibliográficos como programas para gestión de datos y análisis de información, es factible llevar a cabo el trabajo de investigación.

Resultados

Capítulo 1. Tipos de conocimiento y su vinculación con la medicina

Para hablar de conocimiento y de la construcción de este en el ámbito médico, es menester reconocer que cualquier sistema de atención a la salud debe considerarse como un sistema cultural (Kleinman, 1981), lo cual lo dota de un entramado de significados y relaciones intersubjetivas particulares acordes a una estructura institucional, incluyendo jerarquías. En este sentido, el lenguaje, el habla y la escritura reflejan la versión de la realidad que este sistema cultural construye, y que como señala Byron Good, cuando son empleados en la atención a la salud conjuntan “preocupaciones morales profundas con sus funciones técnicas más obvias” (Morgan & Good, 1995).

Tal aseveración permite comprender dos de los elementos que configuran el devenir de la medicina: La ciencia y el arte. La práctica médica ha construido una idea del cuerpo, la enfermedad, la salud, los pacientes y la atención cobijada bajo el manto de la ciencia, pero en su quehacer se cuela por debajo y alrededor el arte de la práctica, adquirida a través de la experiencia.

Los avances de su faceta científica han modificado la forma de ver y atender al cuerpo. Se penetra en este cada vez con mayor precisión, los procesos de enfermedad se abordan cada vez con mayor eficacia y eficiencia. Sin embargo, el matiz del arte debe permitirle entender que la enfermedad no se define únicamente a partir de su etiología, sino que el individuo y las sociedades la padecen de formas diversas. Este ser arte le permite además entender el valor que tiene y los valores (principios y virtudes) que le conciernen a la comunicación con aquellos que padecen y sufren una enfermedad, así como con sus pares para trabajar en conjunto.

Este entendimiento construye la actitud que guía la toma de decisiones y la puesta en práctica de saberes y conocimientos. En el contexto de la práctica clínica, el desarrollo de la virtud aristotélica frónesis permite entender cuándo y cómo utilizar la ciencia en la búsqueda del bienestar del paciente, siempre teniendo en mente que el objetivo de la medicina es curar cuando es posible, si no se puede curar entonces aliviar, y si no se puede aliviar, consolar (Pellegrino & Thomasma, 1993).

Ahora bien, este sistema particular de atención a la salud a su vez se encuentra inserto en otro sistema más amplio que incorpora a una sociedad, economía, política y cosmovisión que cambia y se asienta “mediante desarrollos históricos e ideológicos

particulares” (Díaz, 2016, p. 275). Pero antes de continuar con esta discusión centrada en la epistemología¹ de la medicina, hay que aclarar que el conjunto de relaciones que constituyen al sistema médico incorpora distintos sujetos, cuya perspectiva sobre el proceso salud-enfermedad-atención cambia justo por la posición en la que se encuentran y a partir de la cual toman decisiones; estos son los pacientes (en el caso de pediatría el binomio paciente-tutor), los especialistas de la salud, el equipo que además de los especialistas de la salud se encargan de la atención a los pacientes, y el personal administrativo. Cada postura posee una epistemología, una fenomenología² y una hermenéutica³ con distintos enfoques para abordar la realidad (acciones y actitudes). Aunque cada una tenga sus rasgos, no actúa por completo de manera independiente, es decir, se afectan las unas a las otras en un entramado de signos y significados. Entender las características de cada uno de los actores no debe perderse de vista dado que conlleva el desarrollo de habilidades distintas.

Una vez planteados los distintos elementos de este sistema resulta de vital importancia comprender las sutiles, pero fundamentales diferencias entre saber, creer y conocer, como el título al que dedica una profunda reflexión Luis Villoro (2008). Sin embargo, aunque ese no es el propósito de este apartado, se busca generar una reflexión en torno al proceso por el cual se adquiere, utiliza y comparte el conocimiento en la práctica clínica, y en qué momento hablamos de su aspecto tácito, tanto sus ventajas como su riqueza.

Cabe recordar que el conocimiento se encuentra vinculado al modo en que se

¹ De acuerdo a la *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (<https://plato.stanford.edu/entries/epistemology/>) el término epistemología proviene de las palabras griegas *episteme* y *logos*. La primera puede traducirse como “conocimiento” o “entendimiento”, mientras que la segunda se traduce en “argumento” o “razón”. Conjuntando ambos términos es posible entender los diversos enfoques que han existido en su desarrollo, para tratar de entender qué es el conocimiento (Platón), cuáles son las operaciones mentales involucradas en la construcción de este conocimiento (John Locke), cuáles son sus condiciones de posibilidad (Immanuel Kant), y cómo es que este se valida.

² La fenomenología es el estudio de las estructuras de la conciencia tal y como son experimentadas en primera persona. La estructura central de una experiencia es su intencionalidad, su direccionalidad hacia algo, ya que es una experiencia sobre algún objeto. Para Edmund Husserl (1859-1938) y Maurice Merleau-Ponty (1908–1961) la fenomenología presta atención a las formas en que la realidad se nos da y manifiesta sin mediaciones previas en la experiencia directa.

³ Se entenderá por hermenéutica al estudio de la interpretación, no solo cómo llevarla a cabo sino también la discusión sobre aquello que es interpretable (intenciones, creencias y acciones, o el significado de la experiencia humana), y que queda preservado en algún artefacto (arte y literatura). Para llevarla a cabo haría falta tener en mente la doble tarea de la hermenéutica: “reconstruir la dinámica interna del texto y restituir la capacidad de la obra de proyectarse al exterior mediante la representación de un mundo habitable” (Ricoeur, 2002).

percibe el mundo y construimos una idea de verdad, lo cual repercute en la forma en que actuamos y nos relacionamos.

Son varias las ocasiones en las que podemos encontrar que se describe de manera coloquial al conocimiento como un compendio de información que acumulamos como se acumulan cosas en un cuarto de cachivaches remoto y escondido, en donde lo que queda acomodado en lo más profundo por su antigüedad es difícil de consultar, quedando relegado prácticamente al olvido. Tal metáfora tal vez tenga su explicación en el afán por asociar el conocimiento a los recuerdos. Sin embargo, en los textos formales se entiende al conocimiento como información que entra en operación dependiendo de las circunstancias y a pesar del tiempo en que se adquirió; no queda en lo profundo irrecuperable.

No obstante, el quid de su comprensión y diferenciación de las creencias y los saberes se encuentra en la forma en que se adquiere y se justifica.

Para Villoro (2008), para conocer algo es preciso tener o haber tenido una experiencia personal y directa, es decir, se encuentra relacionado con nuestro primer vínculo con el mundo, los sentidos. De la misma forma, para Michael Polanyi el conocer es “una comprensión activa de las cosas conocidas” (1962, p. vii). Por supuesto, también hay que considerar que el mundo lo experimentamos a partir de quiénes somos, es decir, la forma en que incorporamos conocimiento está íntimamente relacionado con todo conocimiento previo, es así como formamos una idea de lo real y verdadero. En principio, calificamos al conocimiento que adquirimos solo por experiencia personal como verdadero, lo es y es subjetivo, sin embargo, al contrastarlo con el de otros, le damos objetividad, más bien dicho, lo hacemos intersubjetivo, y entonces la realidad no la creamos solos, sino en colectividad.

Por su parte, el saber no tiene como condición la experiencia directa. Tanto las creencias como los saberes se fundan en el conocimiento de otros y que de manera razonable valoramos como verdaderos, ya sea porque compartimos un contexto o un sistema más amplio de creencias.

El saber es directamente transmisible porque se funda en razones compartibles por cualquiera... En cambio justificar ante los demás nuestra creencia de que tenemos un conocimiento, no implica transmitir éste, el otro tendría que tener las mismas experiencias en circunstancias semejantes. El conocimiento a diferencia del saber,

no es directamente transmisible (Villoro, 2008, pp. 210–211).

Sin embargo, el saber es una condición previa al conocimiento; saber algo de un objeto, a pesar de que este se encuentre incompleto, ya que no se experimenta. Ahora bien, tanto los saberes como las creencias, aunque parciales, son aceptadas sin una inspección de la evidencia, incluso aunque provengan de fuentes oscuras y canales inadvertidos o inconscientes que se vuelven parte de nuestra mente (tradición, instrucción e imitación) (Dewey, 1997).

A diferencia del saber y las creencias, el conocer sí trata de captar la totalidad al aprehender todas las cualidades dadas posibles, para después ordenar este conjunto (se ordena la experiencia) de acuerdo con reglas que puedan utilizarse de manera general y que ayuden a elaborar esquemas de la realidad. En este sentido, se trata de presentar de forma clara las fuentes del conocimiento y en parte, hacerlo consciente.

Ahora bien, si llevamos esta discusión al ámbito de la ciencia, que más arriba mencionamos es parte de las facetas de la práctica clínica, Villoro (2008) nos advierte que esta es sobre todo un “saber impersonal”, es decir, en ella se conjuntan saberes que comparte una comunidad epistémica; el conocimiento personal se integra solamente en tanto que este saber tiene la posibilidad de ser accesible para cualquier sujeto epistémico y puede expresarse en un saber objetivo.

Sin embargo, la ciencia necesita también del desarrollo de habilidades, las cuales se adquieren mediante la práctica, de manera personal, y que tienen como objetivo que las personas se vuelvan expertas. Este tipo de destrezas se relacionan con la experiencia, e incluso con la sabiduría.

Un ejemplo aterrizado en la práctica clínica sería la determinación de un diagnóstico. La precisión de este depende tanto del uso de los saberes de la ciencia como del arte personal de la sabiduría; existe una lista de signos y síntomas a los que la ciencia ha nombrado y puesto orden, no obstante, estos son, muchas veces, característicos para más de una enfermedad, por ello se requiere la destreza de discriminar características que son propias para cada caso. Esta habilidad se incorpora solamente a través de conocimientos directos y reiterados. Es por ello que para Polanyi el arte del diagnóstico “combina íntimamente el estudio diestro con la observación experta” (2009, p. 7).

Sabio no es el que sabe muchos principios generales, ni el que puede explicarlo

todo mediante teorías seguras, sino el que puede distinguir en cada circunstancia lo esencial detrás de las apariencias, el que puede integrar en una unidad concreta las manifestaciones aparentes de un objeto... en cada situación individual, puede distinguir mejor lo verdaderamente importante (Villoro, 2008, p. 226).

En este sentido, el conocimiento personal tiene la capacidad de formar seres humanos sabios en distintas ramas del conocimiento, el ético es uno de ellos. Cabe mencionar que la adquisición de este conocimiento se demuestra ya sea en la explicación detallada del aprendizaje o en las consecuencias que generó, por ejemplo, que sea posible llevar a cabo actos con pericia (toma de decisiones).

Cuando los estudiantes de medicina comienzan su educación, en los primeros años aprenden a ver el cuerpo de una manera distinta a la que estaban acostumbrados (Morgan & Good, 1995); adquieren saberes para evaluar, describir y clasificar el cuerpo basándose en cuatro paradigmas principales: Anatomofuncional, dimensioproporcional, biomecánico y morfogenético, cuya descripción dentro de un contexto histórico realiza José Luis Vera (2002) en su libro "Las andanzas del caballero inexistente". No sobra aclarar que para el autor estos cuatro paradigmas orientan el quehacer científico de Occidente de manera general.

Pero estos paradigmas tienen un límite en su aproximación al cuerpo, cómo abordar la propia experiencia y la vivencia corporal, incluso podríamos sumar un grado más de complejidad al ámbito clínico: Cómo abordar la experiencia y vivencia corporal del otro. El paradigma experiencial del cuerpo es un paradigma sobre el cual la filosofía ha discutido desde hace mucho tiempo, pero que apenas comienza a cobrar sentido y relevancia para la biomedicina, justo porque es a partir del propio cuerpo que se adquiere conocimiento de manera personal⁴, haciendo o viendo hacer, el cual posee dos momentos en su adquisición y puesta en práctica, uno explícito y otro tácito.

Este conocimiento personal se puede adquirir por medio del seguimiento explícito de una serie de reglas para la acción, pero es corto e insuficiente, ya que en el acto mismo existen diversos movimientos, palabras, e incluso decisiones que no están planteadas, solo

⁴ Para Polanyi (1962) el "conocimiento personal" es una fusión entre la participación del conocedor (subjetividad) en los actos del entendimiento y una parte objetiva que se establece, en el acto de conocer, al entrar en contacto con una realidad escondida.

con la práctica se identifican y se van definiendo. A esta última forma del conocer es a la que Polanyi (2009) llama *tacit knowing*, y dado que no puede especificarse, solo puede pasarse por medio de ejemplos de maestro a aprendiz, es decir, por contactos personales. Durante la formación de los estudiantes de medicina, en la parte clínica se vuelve fundamental aprender a escribir y hablar (usar cierta terminología e identificar los elementos que son útiles y deben registrarse en el historial clínico) (Morgan & Good, 1995). Por ejemplo, se aprende a llenar y a utilizar un expediente médico.

Si bien existen reglas sobre aquellos aspectos en los cuales se debe indagar y los rubros incluso están bien marcados (fecha, hora, nombre del paciente, número de expediente, quién lo elabora, historia clínica, notas de evolución, notas de interconsultas, notas de referencia o traslado), no obstante, el curso que deben llevar las preguntas y el tipo de preguntas que se tienen que hacer para obtener la información que será realmente útil y significativa para dar un diagnóstico y establecer un tratamiento, no se aprende a partir de las reglas, se infiere primero al observar a otros médicos llevarlo a cabo, y después se practica; en esta práctica reiterada es en donde se identifican los errores y los aciertos. Sin embargo, muchos de estos aspectos no son precisamente especificables, ya que si la atención se enfocara en ello, se perdería el objetivo central, el diagnóstico y el tratamiento. Es decir, no nos detenemos a pensar en cómo realizamos el acto en el momento en que lo llevamos a cabo, ese tipo de conocimiento queda oculto, es tácito.

El aprendizaje, o el conocer, también involucra, en todo momento, llevar a cabo prácticas interpretativas, de muchos tipos y en todo momento (Morgan & Good, 1995), no sólo al leer signos y síntomas en el cuerpo del paciente, o al observar una placa de rayos X, sino al entender cuáles son las acciones deseables, el sentido de las palabras dichas y las que no lo son, la moral del entorno, los valores que guían las acciones, incluso al interactuar con pacientes, compañeros y todas las personas que conforman de una u otra forma el sistema de atención a la salud. Pero, cómo es que opera y qué sentido cobra el conocimiento tácito en las cuestiones éticas, en específico en medicina, de esa discusión nos ocuparemos en el siguiente capítulo.

Capítulo 2. Hacia la construcción de una idea de conocimiento ético-tácito en la práctica clínica

La discusión del capítulo anterior tuvo como objetivo aclarar el lugar que ocupa la construcción del conocimiento dentro de la medicina como profesión y la relación que mantiene este con las creencias y el saber, haciendo énfasis en la identificación de los aspectos tácitos que operan en el acto de conocer en la práctica clínica, lo cual ocurre en cada momento del desarrollo de la pericia en la atención clínica, tanto al aprender como al enseñar.

Ahora, en este capítulo el interés central estará sobre el contenido ético del conocimiento tácito, su forma y sus posibilidades en la práctica clínica. Para lograr abordar los aspectos éticos de la práctica clínica de la manera más integral posible, primero hay que recordar un presupuesto mencionado en el capítulo anterior, que “el hospital no sólo es el sitio de la construcción y el tratamiento del cuerpo medicalizado, sino que es el sitio del drama moral” (Morgan & Good, 1995), en donde la dimensión axiológica de especialistas de la salud y pacientes, que no necesariamente es igual, entra en contacto. También, ineludiblemente habremos de incorporar una discusión sobre los intereses subyacentes, los fines y los medios que guían las acciones, de manera particular en el contexto que nos atañe.

Los intereses, fines y medios mencionados están en relación directa con la concepción que se tiene del quehacer médico (tanto al exterior como al interior de la práctica clínica como una comunidad) y las exigencias que conlleva, cuyas características están delineadas por una situación socio-histórica particular. Uno de los conceptos que ayuda a entender estos aspectos es el de profesionalización.

En su libro *The Virtues in Medical Practice*, Edmund Pellegrino y David Thomasma (1993) toman como punto de partida los fines de la medicina, entendiéndolos en un sentido altruista⁵, para desarrollar posteriormente aquellas virtudes que ayudan a alcanzar tales fines. Para ambos autores es de gran importancia considerar a los médicos como una comunidad moral, debido a que este es el fundamento de una responsabilidad colectiva, por ello el tenor del libro es predominantemente el deber. Esta es la postura con la cual Pellegrino (2002) desarrolla un ideal del buen médico a partir de una idea profunda de

⁵ Podría decirse que en todos, o en casi todos sus textos, Pellegrino adopta una postura humanista con respecto a la medicina, que centra su atención en la relación entre el médico y el paciente para definir el propósito de la práctica clínica: curar cuando sea posible, cuidar siempre, aliviar el sufrimiento, y cultivar la salud (Pellegrino, 2002).

profesión médica, diferenciándola en todo momento del profesionalismo, del cual finalmente hace una crítica.

Para Pellegrino (2002) el fundamento de la diferencia anteriormente mencionada es la dimensión ética. Desde su origen, algunas profesiones como la médica, dirigidas por un interés altruista (alcanzar el bien de quienes solicitan ayuda) disfrutaban de un estatus más alto entre los miembros de su sociedad. De aquí se desprende un compromiso y búsqueda de un ideal ligado a las demandas sociales; en este sentido, la medicina como profesión, se profesa. Por otra parte, el profesionalismo, aunque designa cualidades y modos de conducta específicos según la profesión, puede mostrar características que consideraríamos poco loables éticamente, por ejemplo, “una lealtad incuestionable a los compañeros, cierta exclusividad y elitismo basado en las credenciales, y una preocupación por los títulos y los propios intereses del grupo” (Pellegrino, 2002, p. 379).

Ante esta problemática de la llamada desprofesionalización de la medicina o falta de profesionalización, cobra relevancia la advertencia que hace Edmund Erde, quien valga decir que no hace una diferenciación entre la profesión o la profesionalidad a diferencia de Pellegrino, cuando menciona que si el profesionalismo ha de formar parte de la educación del médico, esta no puede “ignorar o suprimir los peligros del profesionalismo así como a los individuos profesionales” (Erde, 2008, p. 9), ya que el ámbito médico no está exento de abusos, explotación, competitividad y los “inconvenientes de la camaradería”⁶.

El primer aspecto del que habla Erde insta a la consideración de los vicios que permean los hábitos de la práctica clínica como conjunto, y cuya enseñanza se perpetúa probablemente por la falta de momentos reflexivos sobre los motivos y las razones que dirigen las acciones, incluso en torno a los fines de la medicina⁷. Pero ¿qué se necesitaría

⁶ El contexto de ambos autores no se puede ignorar, ya que acentúa un aspecto de la práctica clínica moderna en Estados Unidos, que se extiende cada vez más a otros países, y que es una gran preocupación tanto de Pellegrino como de Erde, el proceso de mercantilización de la medicina, en donde el paciente es un cliente y la salud una mercancía.

⁷ Para Ruy Pérez Tamayo (2005) resulta fundamental discutir en torno a los objetivos actuales de la medicina para entonces lograr definir un Código de Ética acorde a la realidad de dicha práctica. Valga decir que para el autor, dicho código no podría ser un “decálogo dogmático y no razonado”. Los objetivos serían tres para el autor: “1) preservar la salud; 2) curar, o cuando no se puede, aliviar, y siempre consolar y acompañar al enfermo, y 3) evitar las muertes prematuras e innecesarias” (Pérez-Tamayo, 2005, p. 247). A partir de estos objetivos actualizados es que hace una crítica a la poca pertinencia del Juramento Hipocrático y los principios de ética médica de la AMA (Asociación Médica Americana), para proponer posteriormente cuatro reglas de comportamiento: 1) estudiar de manera continua para mantenerse al día; 2) informar claramente a los pacientes y ejercer con ellos un rol de docencia; 3) “cultivar una actitud científica”; y 4) entender y tratar a los pacientes de manera integral, no solo como una enfermedad.

para romper con un ciclo de repetición viciosa? Los momentos de reflexión y crítica tendrían que organizarse desde el interior de la comunidad médica, el impulso tendría que venir desde dentro y obtener ayuda de otras disciplinas y sus herramientas, los errores no son técnicos si no humanísticos, así que de ahí tendrán que provenir las ayudas: psicología, filosofía, antropología, entre otras, para identificar, re-elaborar e implementar acciones.

Sin embargo, no hay que perder de vista que muchos de estos fallos o errores no son cuestiones habituales en los individuos, es decir, no es el hábito del vicio, sino que son momentos de ruptura, inconstancias (que no inconsistencias) cuyas razones descansan en estados fisiológicos y/o psicológicos, por ejemplo, falta de sueño, depresión, estrés laboral y una larga lista que describe aquello que se ha dado a conocer como síndrome de *burnout*⁸. Por ello, los agentes y sus circunstancias se vuelven elementos fundamentales en la comprensión de las formas que adquiere la toma de decisiones. Y si se han de establecer ideales éticos, estos han de contemplar estrategias para resolver estos problemas, que parecen derivarse de un fin loable, como el altruismo, pero demasiado altruismo puede llevar a lastimar a los propios miembros cuando existe no solo síndrome de *burnout*, también auto-abandono o quasi-sacrificio (Erde, 2008; Medina et al., 2017).

Cabe decir que, si el profesionalismo ha de reparar en los agentes que lo forman, también tendrá que contemplar los diferentes estatus (de novicio a experto) por los que van pasando en su formación, ya que las exigencias y las responsabilidades difieren. Este no necesariamente tendría que ser un problema en la toma de decisiones si existiera una comunicación efectiva tanto horizontal como vertical entre colegas, profesores, alumnos, equipo médico, e incluso pacientes. No obstante, para lograr esta finalidad, un aspecto que no hay que perder de vista es que cada individuo ordena el mundo (físico y social) y se relaciona con él de maneras diversas, lo cual tiene repercusiones en la forma en cómo se comunican (Erde, 2008); encontrar un punto de encuentro es fundamental.

Las problemáticas anteriormente mencionadas plantean un gran reto para la bioética clínica, en donde las decisiones éticas de los especialistas de la salud se analizan desde la

⁸ El síndrome de *burnout* hace referencia a la respuesta prolongada que tienen los individuos ante factores estresantes emocionales e interpersonales crónicos en el trabajo. Este se define a partir de las dimensiones de agotamiento, cinismo e ineficacia. Las investigaciones en torno a este problema han tratado de hacer cada vez más clara la relación que existe entre los factores individuales y los situacionales. Por ejemplo, Maslach y colaboradores (2001) han tratado de dividir el ambiente laboral en seis dominios (carga laboral, control, recompensa, comunidad, imparcialidad y valores) y a partir de la relación de estos con la persona (mayor o menor coincidencia), hablar de las probabilidades de que exista *burnout* y una serie de resultados más. A pesar de los esfuerzos por entender este fenómeno, los autores mencionan que falta aún mucho trabajo por hacer con respecto a su solución.

interdisciplinariedad. Incluso nos obliga a cuestionarnos y a seguir discutiendo sobre las herramientas éticas que sería fundamental que formaran parte de la educación del personal en salud. Dichas herramientas hacen referencia no solo al aprendizaje de contenidos teóricos o técnicos, sino al desarrollo de habilidades que actúan de manera tácita en la toma de decisiones.

La atención que se ponga en los aspectos éticos de este último tipo de conocimiento (el tácito) tiene la posibilidad de desencadenar la elaboración de contenidos más adecuados para la práctica clínica contemporánea y estrategias de enseñanza-aprendizaje que muy probablemente resultarán en una reducción de quejas y síndrome de *burnout*.

Sin embargo, a pesar de su relevancia, la apreciación del conocimiento ético-tácito en el conocimiento en general (Braude, 2009; Else Margrethe Berg, 2009; Kothari et al., 2012) y en la práctica (Eriksen et al., 2014; Thornton, 2006; Van Der Zande et al., 2014) clínica, en específico, es un fenómeno reciente, aún en desarrollo.

2.1 Cómo entender los valores desde los principios y virtudes

Para poder proponer cuáles son los valores, principios y virtudes que ayudan a alcanzar los fines de la medicina, es menester entender cuál es la relación entre ellos y en qué parte de la toma de decisiones se insertan.

También es vital que se entienda que la práctica clínica incorpora tanto aspectos morales y éticos, como aspectos tecnocientíficos⁹, lo cual se traduce en dos paradigmas que son considerados por Fulford y colaboradores (K. W. M. Fulford et al., 2012) como los dos pies sobre los cuales descansan las decisiones clínicas: la Medicina Basada en Evidencias (MBE) y la Medicina Basada en Valores (MBV). La primera se relaciona con habilidades cognitivas y valores epistémicos, mientras que la segunda se enfoca en la relación que establecen paciente y médico como personas.

La práctica clínica, para alcanzar sus fines, recurre y se fundamenta en valores, es decir, en guías que permiten considerar acciones, objetos y situaciones como buenas, deseables, placenteras, convenientes o útiles hacia ciertos fines (Harman, 2000). Estos fines y los valores que los guían permiten el desarrollo de una sensibilidad hacia la propia vida y la práctica profesional, que en el caso de la práctica clínica, puede pasarse de generación en generación.

Tanto la MBE como la MBV poseen una dimensión axiológica. La primera incorpora

⁹ Se entenderá por tecnociencia a “una práctica de investigación en que la técnica, la ciencia y la tecnología están ligadas y en que las fronteras entre ambas se difuminan cada vez más” (Serrano Zamago & Nava Diosdado, 2014, p. 28).

valores técnicos y científicos como la utilidad, eficacia, eficiencia, funcionalidad, precisión y coherencia, mientras que la segunda trata sobre el desarrollo de virtudes y el apego a principios éticos para tomar las mejores decisiones en circunstancias concretas.

Tanto los principios como las virtudes estarán siempre fundamentados en valores. Los principios expresan de manera normativa el proceder para alcanzar los valores que consideramos importantes, mientras que las virtudes acentúan la interiorización del hábito de ponderar circunstancias en los actos que llevamos a cabo para alcanzar los mismos valores. Como mencionan Altamirano y colaboradores (Myriam M Altamirano-Bustamante et al., 2013, p. 2): “Cada virtud es un valor, pero no todo valor es una virtud, y lo mismo aplica para los principios. Los valores abarcan a las virtudes y principios junto con otros bienes objetivos que deben considerarse en el discernimiento ético”.

En este sentido, cuando actuamos, ya sea en nuestra vida diaria o en la profesional, nos guían ideales que permiten regular nuestras acciones, a pesar de que existan momentos en donde se pierda la constancia, por diferentes razones. No obstante, los ideales se mantienen y permiten recuperar el rumbo, de ahí la relevancia de expresarlos de manera explícita y sumar, además, el aprendizaje de pautas tácitas para llevarlos a cabo. Es por ello que a continuación se sugieren diversos ideales con respecto al apego a principios y al desarrollo de virtudes en la toma de decisiones de la práctica clínica, lo cual dará pie al planteamiento de otros valores que se agregan desde la perspectiva del conocimiento tácito y la bioética.

2.1.1 Virtudes ideales

Para Aristóteles las virtudes (actos virtuosos) se dividían en virtudes morales y virtudes intelectuales. Las primeras hacen referencia a puntos intermedios entre el exceso y la deficiencia, y las segundas hacen alusión a la sabiduría (teórica o práctica) que se desarrolla para discernir las primeras. Para Edmund Pellegrino (Pellegrino, 2002) entre las virtudes morales ideales de la práctica clínica se encuentran:

- Fidelidad a la confianza, la cual es fundamental para que exista una buena relación médico-paciente.
- Benevolencia, en la búsqueda de hacer el bien con afecto.
- Honestidad intelectual, se refiere al reconocimiento de los límites del conocimiento; está profundamente conectada con la humildad
- Coraje, en la defensa de los objetivos de la medicina
- Compasión, en próxima relación con la empatía, la necesita como fundamento
- Veracidad, la cual finalmente permite que el paciente actúe con autonomía

Ahora bien, la virtud intelectual por excelencia es la frónesis (*phronesis*) o sabiduría práctica, que muchas veces se traduce como prudencia, aunque este término no abarca su extensión. La frónesis moldea a las demás virtudes en tanto que permite evaluar las circunstancias de manera razonada para guiar el uso de cada virtud de manera particular. Otra de sus características es que se adquiere solamente con la experiencia, es decir, de manera tácita.

2.1.2 Principios ideales

Además de la relevancia de los principios que Beauchamp y Childress (Beauchamp & Childress, 1994) se preocuparon por desarrollar (no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia) y en los cuales no ahondaremos en este trabajo, se destaca el principio de responsabilidad, considerándolo como el reconocimiento de los efectos de la intervención humana (en este caso en el ámbito clínico) y el deber de compensación que esto conlleva.

Por otra parte, también se destaca el auxilio que pueden brindar en la toma de decisiones los siguientes principios formales, (*Principios Formales de La Ética, Como Referencia de Análisis Del Uso de TIC | Ética de Uso de TIC En La Enseñanza- Aprendizaje*, n.d.) cuyo objeto de optimización se fundamenta en criterios universales, enunciados a manera de aforismos de manera tal que su imagen se mantenga presente incluso ante situaciones dilemáticas:

- Sindéresis = Hacer el bien y evitar el mal, es decir, desarrollar el hábito de buscar en todo momento el bien.
- Integridad = El fin no justifica los medios, busca incluir la totalidad fisiológica, psicológica y espiritual del individuo. Puede verse como un derecho moral, muy parecido y en relación a la dignidad, y también como una virtud.
- Proporcionalidad = No se deben intentar bienes con efectos desproporcionadamente malos, se refiere a la valoración terapéutica de los medios empleados y el fin previsible en cada paciente; se distingue entre tratamientos proporcionados o desproporcionados, valorando el beneficio y la utilidad.
- Imparcialidad = El bien no es mayor porque yo lo haga, ni el mal es mayor porque yo lo sufra, está íntimamente ligado con el principio de igualdad, equidad y solidaridad, ya que hace referencia a personas libres, sin autoridad unas sobre otras, que reconocen las reglas que definen la competencia o la cooperación.
- No permisivismo = Es malo prohibir lo bueno y es bueno prohibir lo malo, es decir,

no ser tolerante ante lo perjudicial.

- Principios de perplejidad = Es lícito no impedir un mal, en atención a un bien superior; su finalidad es disminuir el mal o daño y fomentar el bien: a) Doble efecto = no intentar actos buenos con efectos desproporcionadamente malos, y b) Cooperación con el mal = en caso de mal seguro en una acción, escogerse el menos malo.

2.2 El conocimiento tácito en ética y bioética

Mientras que la ética justifica las acciones en tanto que realizan valores deseables de acuerdo con fines preferibles, el conocimiento ético-tácito examina a partir de la experiencia personal (observar o llevar a cabo una práctica), las acciones que definen los fundamentos de los juicios morales (valores).

En el camino de la formación como experto en la práctica clínica, muchas de las guías que dirigen nuestras acciones de manera tácita, podrían hacerse explícitas por medios narrativos para llevar a cabo un proceso de reflexión, el cual nos exige la bioética.

Aunque “el sí mismo reflexivo está atrapado en la deliberación ética y aspiración... hay espacio para la auto examinación crítica, acción responsable, y transformación moral en el mundo dividido y en el sí mismo dividido... Incluso en el paisaje moral más desolado y aislado hay lugar para la crítica, protesta, y esfuerzos prácticos para el cambio” (Kleinman, 2006, p. 220).

El proceso reflexivo es una puerta a la responsabilidad ética, tanto con los otros como con uno mismo, al confrontar límites, fracasos, y otros peligros prácticos de la profesión.

Otro de los valores Bioéticos cuya incorporación se vuelve indispensable en la construcción de un conocimiento ético-tácito, es la pluralidad, cuya justificación se encuentra tanto en los aspectos personales de la experiencia, por medio de la cual se obtiene conocimiento, como en criterios de orden antropológico, que obligan a pensar en la forma de lograr poner en práctica una interculturalidad que incorpore las diferencias, incluso si estas son morales. Así, el especialista de la salud ha de concebir que el encuentro con el paciente, o con la diada paciente-tutor, es uno entre extraños morales, es más, también de extraños epistémicos, dado que cada grupo humano posee sus propias concepciones

sobre lo bueno y alcanzable, y a que no todos sabemos lo mismo (Stepke, 2012).

Para actuar de acuerdo a una bioética plural, “los valores que deben prevalecer son aquellos que respeten el derecho de todos los individuos de vivir de acuerdo a sus convicciones morales, bajo la única condición de que respeten la de los demás” (Olivé, n.d., p. 345). En este sentido, no se pueden establecer principios absolutos aceptados a priori de manera universal, más bien la universalidad de las normas estará dada por su pertinencia en el marco de las prácticas específicas a cada grupo social. Es así que, en el marco de la pluralidad, el respeto y la empatía se vuelven herramientas fundamentales en la búsqueda de la promoción de una “cultura de la interculturalidad” (Olivé, n.d.), y que el desafío de las sociedades modernas está entonces, en la formación de profesionales, en distintos ámbitos, entre los que por supuesto se encuentra el médico, que sean capaces de integrar a sus prácticas este objetivo a partir del diálogo como proyecto.

Finalmente, otro principio bioético que tendría que incorporar la construcción de un conocimiento ético-tácito en la práctica clínica, es la solidaridad, la cual abandona el corte individual de otros principios y busca promover la identificación de las necesidades de los otros para sumarse como agente colaborador en la búsqueda y logro de su bienestar. La solidaridad nos obliga a considerar las diferentes vulnerabilidades que describen a varios sectores de nuestra sociedad, y complementar acciones a partir de otros valores como la justicia, la igualdad, y la participación (Suárez Hernández, 2013). En la práctica clínica, el especialista de la salud va aprendiendo a identificar de manera tácita esas vulnerabilidades que forman parte de la descripción de los pacientes, y a partir de la solidaridad, colaborar en la búsqueda de su bienestar haciendo una consideración de su contexto socio-cultural y económico. De manera fundamental, la solidaridad recuerda al profesional de la salud el compromiso social que tiene con sus pacientes.

La característica tácita del conocimiento ético de la práctica clínica se puede enunciar en términos del concepto de Bioética en tiempo real, la cual ha de entenderse como mencionan Guevara y colaboradores citando a Lizárraga y cols. (En Prensa):

...la rama de la ética que determina normas y valores que permiten el desarrollo de prácticas éticamente aceptables realizadas por los profesionales de la salud (médicos, enfermeros, trabajadores sociales, y todo el personal sanitario) en el abordaje del paciente en un tiempo particular (“on-the-fly”), inmediato y simultáneo a la atención clínica del paciente (Guevara López et al., 2017).

En este sentido, el conocimiento ético-tácito será el fundamento epistemológico de la Bioética en tiempo real, ya que apela a los valores (principios y virtudes) que guían las acciones, atención al paciente, en el mismo instante en que las estamos llevando a cabo, y de los cuales no es consciente el especialista de la salud, ya que, si prestara atención focalizada a ellos, dejaría de centrarse en la acción principal: curar, aliviar o acompañar.

Para que este conocimiento ético-tácito se exprese en la práctica de una Bioética en tiempo real, es necesario el desarrollo de habilidades de distinto tipo: cognitivas, sociales y técnicas (Insch et al., 2008), las cuales incluyen, entre otras cosas, herramientas para la comunicación con todos los involucrados en el momento clínico y el hábito de la reflexión después de llevar a cabo una acción o tomar una decisión, brindando la posibilidad de reestructurar las futuras respuestas ante escenarios similares. De esta forma el conocimiento ético permanece, es aprehendido, y puesto en práctica de nuevo en un bucle de reflexión-acción. Además, si existe un proceso de reflexión, se suma la posibilidad de externar este conocimiento y compartirlo con otros, ya sea al equipo médico, ya sea al paciente mismo (diada paciente-tutor en la pediatría).

Capítulo 3. Perspectivas del conocimiento ético-tácito en el caso particular de la endocrinología pediátrica

Después de haber comprendido en los dos capítulos anteriores cómo es que se entiende al conocimiento tácito en el marco del conocimiento general y cómo es que este se relaciona con la axiología que caracteriza a la medicina de hoy en día, en este capítulo el enfoque estará en aquellos dilemas y conflictos bioéticos que enfrenta una especialidad como la pediatría, en específico, en la subespecialidad de la endocrinología pediátrica.

En la Medicina, desde los tiempos Hipocráticos, los discípulos aprendían a tratar enfermos y no enfermedades modelando al maestro, es decir, de una manera tácita. El médico se tomaba su tiempo para entender no solo la enfermedad que aquejaba al paciente, sino también conocerlo como persona. Esta transmisión del conocimiento no estaba escrita, sino que se aprendía en el trato diario en la clínica o en el Hospital.

Actualmente la asistencia médica debe dividirse en especialidades para poder llevar hasta el paciente los avances tecnocientíficos convenientemente asimilados, sin embargo, esta situación puede ir en detrimento de la unidad del paciente, como es el caso de la superespecialización, en donde se acaba tratando solo una parte del paciente, y no como un todo. Se abre así una brecha para la despersonalización de la atención médica; olvidan el médico y la institución que el paciente es un alguien que está enfermo o que siente en su totalidad y no solo una parte. El saber que alguien cuida de él es factor fundamental en su lucha contra la enfermedad, que es algo personal e intransferible, y al considerarlo en todas sus dimensiones como ser humano, se le podrá atender adecuadamente la parte enferma.

3.1 Breve recuento histórico de la pediatría en México

Comenzaremos con una breve revisión histórica de la mano del Dr. Antonio Prado-Vértiz (1967) para comprender el cariz que ha ido adquiriendo esta especialidad médica en el contexto específico de nuestro país y así delinear los aspectos básicos de su quehacer profesional, el cual incorpora en todo momento un beneficio social. Al tener como referencia este breve marco histórico, será posible adentrarnos en las complicaciones axiológicas que se presentan en su práctica diaria y que la Bioética ha de considerar en sus discusiones para brindar herramientas de solución para los especialistas.

3.1.1 Pediatría en general

Iniciamos con una reflexión sobre quién es el pediatra y cómo ha de entenderse su quehacer, la pediatría. Como tal la palabra proviene de los vocablos griegos *Paidós*, que significa niño, y *latrós*, que significa médico. Por lo tanto, habrá de entenderse que el

pediatra es el médico especialista encargado de la salud de los niños, enfocándose en la vigilancia del desarrollo y crecimiento humano para advertir posibles alteraciones que incluso lleguen a definirse como enfermedades. Buscará promover tanto la prevención, como el tratamiento y la rehabilitación de patologías somáticas, psíquicas y sociales. Definido así el quehacer del pediatra, se concibe a la pediatría como la especialidad médica que atiende la salud infantil de manera integral, lo cual incluye la gestión de los recursos existentes y la búsqueda de aquellos que hagan falta.

La pediatría mexicana es relativamente reciente como disciplina, a pesar de que hoy en día existen numerosas subespecialidades de esta. No obstante, su devenir tiene origen en nuestras raíces prehispánicas y es resultado de los distintos momentos históricos que dieron forma a nuestro país.

Yendo hacia el pasado tanto como nos lo permiten los registros prehispánicos dejados en códices y frescos, entre los mexicas se describe la existencia de una deidad a la que se le otorgaba la facultad de curar y hacer hablar a los niños por medio de sus intermediarios, los sacerdotes bajo su cobijo. Este dios lleva el nombre de Ixtlilton, que se deriva de *ixtli*, que significa cara o rostro, y de *tilli* que quiere decir color negro. Los sacerdotes llevaban a cabo acciones y dictaban recomendaciones que podríamos considerar como un esbozo de pediatría; ellos eran los encargados de realizar las circuncisiones rituales, una profilaxis de oftalmia neonatal y difundir técnicas para el manejo del recién nacido. Además, procuraban una vigilancia de los alimentos y las bebidas que se daban al infante, comenzando por la lactancia materna, para la cual se definía una temporalidad ideal de 3 años, práctica que nos exhorta Prado-Vértiz (1967) a comprender con relación a la escasez de recursos dietéticos altos en proteínas.

Posteriormente, con la llegada de los españoles al continente americano, el cuidado y la atención de los infantes recayó sobre los primeros hospitales a cargo de órdenes religiosas. Así es como los franciscanos fundan el primer hospital para “niños de vida efímera” y continúan estableciéndose casas de cuna y hospicios para la infancia considerada desamparada.

La consideración que se tenía por los niños con respecto a la terapéutica no los colocaba realmente de manera lejana a los adultos. Tanto es así, que no existen textos que muestren gran desarrollo de la medicina en aspectos infantiles, y lo poco que se puede encontrar describe algunas de las enfermedades asociadas a los niños y trata sobre temas relacionados con la obstetricia.

Durante el México independentista y de la reforma acaecieron numerosos cambios

con respecto a la asistencia infantil como consecuencia de la enajenación de bienes eclesiásticos, que como mencionamos anteriormente, era el sector que se encargaba de brindar atención a los niños. Varios hospicios desaparecen y no es sino hasta 1869, cuando se consolida nuestro país como república, que se construye una sala de pediatría dentro de un hospital (el Hospital de San Andrés), la cual dirige el Dr. Liceaga y Torres. Y unos años antes se funda el Hospicio de Niños Ortiz de Cortez, el cual tendrá una gran relevancia histórica ya que se enfoca en el cuidado del pre y del escolar.

Con respecto a los avances de la enseñanza de la pediatría, son numerosos los intentos por establecer una cátedra como parte de la carrera en medicina, lo cual se logra en 1925 de manera constante y estable a cargo del Dr. Mario Torroella; poco a poco se irá reconociendo su importancia y utilidad.

Cabe hacer un paréntesis y mencionar que en 1930 se funda la Sociedad Mexicana de Pediatría, en el seno de la cual surge la Revista Mexicana de Puericultura, la cual modificaría su nombre a Revista Mexicana de Pediatría, que sigue vigente hoy en día.

Continuando con los aspectos educativos, con el tiempo surgió la necesidad de crear un hospital-escuela para la especialidad creciente, así, vio la luz en 1943 el Hospital Infantil, que tuvo desde su inicio como metas la asistencia, la investigación y la enseñanza. Sin embargo, la enseñanza se otorgaba solamente a post-graduados, no fue sino hasta 1955 que se añadió a la pediatría también como parte del plan de enseñanza para pre-graduados.

Poco a poco, dentro de la misma pediatría, se tuvo la necesidad de profundizar en el conocimiento de padecimientos de acuerdo con órganos o sistemas específicos. De ese modo surgen subespecialidades como neonatología, prematuros, nefrología, infectología, nutrición, neurología, entre otras.

Valga decir que, sin cuestionar la relevancia que ha tenido cada una de las subespecialidades desarrolladas en el tratamiento integral de la salud infantil, para Prado-Vértiz (1967) es importante cuestionarnos si estas han definido su rumbo de acuerdo a las necesidades de nuestro país o persiguen intereses que imitan a otras regiones. En este sentido, se vuelve fundamental conservar el objetivo social de la práctica médica siempre en contexto.

Finalmente, resulta relevante destacar que a partir de 1944 se fortalece la relación pediatría-Estado mediante la implementación de los servicios de Seguridad Social, que comienza con las consultas de pediatría en las clínicas, hasta convertirse en un servicio con consulta externa, emergencia y salas de infectología dentro de los hospitales.

3.1.2 Inserción de la endocrinología pediátrica como subespecialidad

Para tratar la subdisciplina de nuestro interés, la endocrinología pediátrica, en el contexto de nuestro país, tomaremos como eje la vida profesional del Dr. Silvestre Félix Frenk Freund (Juárez Álvarez, 2011), quien es considerado uno de los pioneros de la endocrinología pediátrica en México. El acercamiento del Dr. Frenk con la endocrinología se dio mientras se encontraba en el internado de pregrado, gracias a su capacidad de observación y curiosidad por relacionar el fenotipo de las personas con la propensión a determinadas enfermedades; interés que tuvo oportunidad de explorar gracias al grupo de antropología física encabezado por el doctor José Gómez Robleda y al acceso a los informes que desarrolló Hans Selye acerca del conjunto de efectos físicos que produce el estrés asociado al padecimiento de lesiones o una enfermedad, pero no como causa directa. Al finalizar sus estudios de grado parte a Estados Unidos, en donde lleva a cabo su educación formal en endocrinología clínica y experimental, interesándose en específico por el área de pediatría, por ello cuando regresa a México solicita su ingreso al Hospital Infantil de México, lugar en el que comenzaba la atención endocrinológica en niños, aunque no de manera formal. A la par formó parte del Grupo de Estudio de la Desnutrición en el Niño, encabezado por el Dr. Federico Gómez Santos, y a través del cual se hizo una reclasificación de la desnutrición en los niños utilizando indicadores antropométricos. Existía una preocupación en el estudio de este tema debido a la alta mortalidad asociada al déficit de peso, además de otras causas como la existencia de trastornos metabólicos graves.

En 1963, después de nuevas estancias en Estados Unidos y una maestría en Salud Pública, deja el Hospital Infantil junto con el Dr. Gómez Santos para poner en funcionamiento el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional del IMSS, en donde asumió la jefatura del Departamento de Endocrinología y Nutrición.

El devenir de la subespecialidad de la endocrinología pediátrica ha estado íntimamente ligado con el trabajo de investigación que se ha realizado en torno a los diversos problemas de nutrición. El Dr. Frenk (Juárez Álvarez, 2011) señala que así como la ciencia cambia de manera constante, también lo hacen los problemas de salud. Antaño era preocupante el fenómeno de la desnutrición por sus repercusiones, y hoy en día, si bien sigue siendo un tema por tratar, sus manifestaciones han cambiado y se suma ahora de manera acuciante el problema de la obesidad infantil y sus padecimientos asociados. Por ello, la labor del especialista de la salud tendría que estar ligada a las variantes necesidades de la población a la cual presta sus servicios.

Actualmente, existen en nuestro país seis sedes formadoras de endocrinólogos pediatras. En la Ciudad de México cuatro: Instituto Nacional de Pediatría, Hospital Infantil de México “Federico Gómez”, Hospital de Pediatría “Dr. Silvestre Frenk”, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS y Hospital General Centro Médico La Raza, IMSS; en provincia dos: Hospital del Niño de Tamaulipas y Hospital General de Guadalajara. Entre los padecimientos que competen a la endocrinología pediátrica se encuentran el modelamiento óseo (crecimiento y pico máximo de masa ósea), la diabetes mellitus, el síndrome metabólico, el hipotiroidismo congénito, la enfermedad de Graves y la tiroiditis, la deficiencia de hormona de crecimiento, las alteraciones de la diferenciación sexual, el síndrome de Turner, el cáncer de tiroides, déficits hormonales asociados con tumores cerebrales, o en sobrevivientes de linfomas, leucemias, o con enfermedades sistémicas autoinmunes, entre otros. Existe un amplio desarrollo de la investigación en torno a la transición epidemiológica y la emergencia de enfermedades crónico-degenerativas, como el binomio arterosclerosis-osteoporosis, que tienen su génesis en la programación fetal, la obesidad central, la diabetes mellitus tipo 2, el síndrome metabólico, cuyo evento final es un evento cardiovascular y el cáncer.

Cabe mencionar, que no obstante la especialidad, la identidad profesional en la atención médica, por su carácter privilegiado y excepcional en toda sociedad, exige nada menos que la excelencia; una excelencia tecnocientífica (ser buen médico) y una excelencia moral (ser un médico bueno), que ha sido el objetivo de la ética médica desde sus orígenes.

Los médicos durante su formación adquieren capacidades para realizar el diagnóstico, tratamiento, pronóstico y seguimiento de sus pacientes, sin embargo, el avance tecnocientífico ha conducido a que el actuar médico se haya ido fragmentando por dos razones fundamentales que le impiden cumplir con el ideal médico: la primera, la resistencia al humanismo, que ha disminuido paulatinamente la visión holística del ser humano como resultado de la falta de conocimiento ético, acompañada de crisis en los valores humanos; la segunda, por el afán por la especialización asociado a la disminución de la autonomía médica por el incremento en la rendición de cuentas, resultado de un mayor control administrativo y una medicina más "técnica", que fomentan la deshumanización hacia la vida, la salud, la enfermedad, el sufrimiento y la muerte (Kotzee et al., 2017; Pellegrino & Thomasma, 1993).

3.2 Dilemas éticos y bioéticos en pediatría y endocrinología pediátrica

La falta de enseñanza sistemática de los aspectos éticos y legales de la Medicina es la razón fundamental de la presencia y por ende de la dificultad para reconocer y resolver

los dilemas éticos.

En este trabajo se entenderá por dilema ético a aquel que se presenta solamente cuando dos cursos de acción parecen, después de un examen riguroso, igualmente buenos, o más frecuentemente, igualmente malos pero inevitables, en el sentido que obliga a elegir forzosamente alguno de los dos. En este sentido, habrán de diferenciarse de los problemas éticos que se desprenden de la investigación científica médica (Ruíz-Cano et al., 2015).

En los problemas actuales que se presentan en los sistemas de salud, en los cuales se encuentran inmersos profesionistas médicos, químicos, enfermeras, nutriólogos, administrativos, técnicos, y un largo etcétera, la conceptualización de la persona humana y la obligación imperante de mantener su dignidad juegan un papel fundamental, en especial cuando se atiende a personas que se encuentran en una condición vulnerable, como son los niños, niñas y adolescentes, quienes aunque son sujetos de derecho, dependen para ejercerlo, desde el punto de vista legal, de quienes toman las decisiones, la madre, el padre, el tutor, y también se integran otros familiares cercanos, e incluso, el Estado, siempre pensando en “el mayor interés para el menor”, lo que ha generado que los procesos de salud - enfermedad, se tengan que visualizar de una manera más integradora, por lo tanto no se pueden abordar únicamente a través del prisma de las Ciencias Médicas, sino a través de la interrelación con otras ciencias.

Toda acción humana involucra al agente moral, el proceso moral y los efectos del proceso. El comportamiento humano descansa en muy diversos factores, por lo que resulta muy complejo solo identificar algunos, pero existe uno que es especialmente relevante, el conocerse a sí mismo, saber quién es, para qué está en el mundo y cuál es el sentido de su existencia en la vida, ya que sobre este principio se asienta el control de nuestras acciones.

Los profesionales de la salud en la práctica se encuentran con problemas determinados por el complejo mundo de los valores en cuestiones de marcada trascendencia humana. En la literatura no existe una única forma de clasificar a los dilemas éticos y bioéticos con los que se encuentra en su práctica la pediatría (Casado Flores et al., 2013; Espinosa et al., 2010; Martínez González, 2013; Ruiz López et al., 2017; Urdaneta-Carruyo, 2008). Estos obedecen a distintos criterios, llegando a tomarse como referencia únicamente a la frecuencia, sin haber realmente establecido categorías. Son muy pocos los que enfatizan un análisis de los dilemas a nivel metateórico (Vicente, 2017).

En este trabajo categorizamos los distintos dilemas de acuerdo con el banco de dilemas del IMSS, en orden descendente:

A) Relación médico-paciente

- *Toma de decisiones.* Hace referencia a la carencia de condiciones y aptitudes para que los niños tomen decisiones por sí mismos en lo que se refiere a su bienestar en salud. Por ello se plantea la necesidad de que cuenten con el acompañamiento de uno de los padres o de un tutor, incluso el mismo médico (Ruiz López et al., 2017). En este caso el principio que entra en discusión es el ejercicio de la autonomía de los infantes. En este sentido, para que este logre un verdadero impulso y desarrollo, constantemente se destaca la importancia que tiene una toma de decisiones conjunta, con la guía del médico y considerando la madurez intelectual y emocional del paciente, así como las condiciones del contexto familiar.
- *Carga de los padres.* Aunque en pediatría se busca el bienestar del niño, este es difícil de alcanzar si el especialista de la salud no considera al segundo elemento de la diada paciente-tutor, es decir, los padres. Esto implica tener la capacidad de sensibilizarse ante la carga afectiva que representa para los padres la búsqueda de bienestar para su hijo (Ruiz López et al., 2017). Resulta fundamental integrarlos como colaboradores en la toma de decisiones hacia un objetivo en común, de otra forma este elemento de la diada puede convertirse en el mayor obstáculo de un médico para alcanzar la mejor atención de su paciente. Este tipo de dilemas ponen de relieve la relevancia de un valor como la empatía, que ayuda a comprender al otro y así elaborar una estrategia acorde a sus necesidades.
- *Comunicación.* Este tema de nuevo se enfoca en el desarrollo del valor de la empatía como punto de referencia para desarrollar la habilidad de comunicar información, tanto a pacientes como padres. Esta habilidad requiere un reconocimiento de las circunstancias y condiciones del otro y las propias, es decir, cuál es el lugar de cada uno en la situación médica, para identificar de qué manera y en qué momento otorgar información. Una mala o nula comunicación por parte del médico o del equipo tratante, incluso del personal administrativo, puede acarrear diversas problemáticas con alcances legales.

B) Avance tecno-científico

- *Diagnóstico prenatal.* Los dilemas que se presentan en este ámbito tienen como punto de partida la ventaja que brindan los programas de tamizase neonatal como parte de una medicina preventiva que permite detectar varios problemas genéticos o congénitos del metabolismo, como la fenilcetonuria o el hipotiroidismo (Mendiola et al., 2010). Como resultado, y dependiendo del padecimiento identificado, es

posible que se recurra a un aborto selectivo, también llamado terapéutico o eugenésico. Cabe tener en mente que esta es una posibilidad, más no la regla. Sin embargo, antes de llegar a este punto existen cuatro criterios que la OMS ha planteado se deben considerar (López Baños et al., 2013): 1) El servicio de Diagnóstico prenatal debe estar disponible de manera justa para toda la población de acuerdo a la necesidad médica, por ejemplo, para parejas con alto riesgo de enfermedad genética, 2) debe existir un asesoramiento no directivo que incluya una discusión sobre los riesgos, beneficios y limitaciones, ya que serán los padres o la madre quienes tomen las decisiones en beneficio de su hijo considerando sus planes futuros, 3) debe ser optativo y voluntario, por ello necesita apegarse a un proceso de consentimiento informado, y 4) se debe informar a la pareja sobre todo hallazgo clínico pertinente de manera objetiva. El beneficio de la ventaja que otorga el diagnóstico prenatal debe verse reflejado en la toma de decisiones de manera conjunta entre médico y padres. La información que se brinde debe ser oportuna y debe existir un acompañamiento constante que oriente a los familiares respecto del padecimiento y los lugares indicados para recibir atención inmediata.

- *Investigación.* Para llevar a cabo investigación en pacientes pediátricos, se deben tener en consideración todos los principios éticos que se han incorporado desde el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki y el Informe Belmont para la experimentación con seres humanos. Tanto el niño como su familia deberán entender por completo tanto los riesgos como los beneficios de las propuestas que se les hagan para participar en protocolos de investigación de manera realista. El respeto a cada uno de sus derechos será una constante plasmada en el proceso del consentimiento informado y en las acciones del investigador, quién deberá proteger la integridad de los participantes (Mendiola et al., 2010).

C) Inicio y final de la vida

- *Soporte vital y reanimación.* Con respecto a este tipo de dilemas, en específico en enfermedades terminales y terapia intensiva, el espectro de la pediatría es lo suficientemente amplia para abarcar tanto las decisiones que involucran considerar las secuelas de estos procedimientos en recién nacidos muy graves o con pocas posibilidades de sobrevivir, hasta la pertinencia de su uso en los casos de adolescentes con enfermedades graves sin expectativa de sobrevivencia a largo plazo (Urdaneta-Carruyo, 2008). En estas situaciones el médico tiene que

considerar el límite del ejercicio de la tutoría de los padres, los derechos de los niños, y la posibilidad de recibir ayuda del Estado para proteger el bienestar de los niños.

- *Tratamiento del dolor en enfermos graves o terminales.* A este respecto la definición de una buena práctica clínica comprende la búsqueda por mejorar la calidad de la vida en un momento tan complicado, tomando en consideración el sistema de valores y creencias del niño y su familia, así como las necesidades que de estos se deriven (Urdaneta-Carruyo, 2008). Estos dilemas suponen la valoración de los límites de la intervención terapéutica con la finalidad de evitar una obstinación o encarnizamiento terapéutico, lo cual no supone que se abandone al paciente, sino ajustar las medidas terapéuticas para cada individuo a partir de la consideración de los principios de no maleficencia y de beneficencia (Lillo Lillo, 2013). Esto se refiere al uso adecuado de la sedación paliativa para manejar el dolor y asistir en el trayecto al niño y su familia. El acompañamiento del equipo médico es una parte integral incluso para la superación del duelo.

D) Trasplante y donación de órganos

En este caso sobresale el valor de la comunicación y la información, no solamente haciendo énfasis en que se otorgue de manera veraz, sino oportuna para que la diada paciente-tutor pueda hacer una ponderación adecuada y tomar decisiones conscientes y adecuadas a sus necesidades, ejerciendo de manera adecuada su autonomía. En el caso de la donación de órganos, el acompañamiento a los padres debe ser constante, ya que estos se ven presionados, consciente e inconscientemente, para proponerse como los donadores principales (Ruiz López et al., 2017).

E) Terapéutica y religión

El punto de partida de las decisiones y acciones que tome el equipo médico deberá estar en el entendimiento de las diferentes posturas religiosas como conductas condicionadas histórica y culturalmente por modelos concretos de organización social, y como un elemento que se inserta en la producción y reproducción de la sociedad, por lo tanto, se expresa como una forma de interpretar la realidad a partir de creencias particulares. En este sentido, Mendiola y colaboradores narran cómo para algunos creyentes “si la acción del médico o la medicina es exitosa, ellos creen que lo que salvó al niño fue el santo, pero si fracasa, empeora o muere, el culpable es el médico” (Mendiola et al., 2010, p. 43). Ahora bien, cuando la vida del niño no está en riesgo deben respetarse las creencias religiosas, de acuerdo con la Ley de

Asociaciones Religiosas y Culto Público, pero cuando lo contrario es inminente, aplicando los principios de beneficencia y no maleficencia, han de aplicarse las acciones necesarias e indicadas para atender al menor, sin pasar por alto un primer paso de diálogo con los padres.

F) Iatrogenia y Negligencia

Se entenderá por Iatrogenia al daño ocasionado por el profesional de la salud a pacientes, familias u otras personas, de manera no intencional, incluso con una indicación correcta, mientras que la Negligencia es la lesión que se le causa a un paciente debido a la ignorancia de la *lex artis* (el modo de hacer del oficio). En este sentido cabe mencionar otras consideraciones que se relacionan con los conflictos éticos en este ámbito.

- *Futilidad*. Habrá de entenderse por futilidad a la “cualidad del acto médico cuya aplicación a un enfermo está desaconsejada porque es clínicamente ineficaz, no mejora el pronóstico, los síntomas o las enfermedades intercurrentes, o porque previsiblemente produce perjuicios personales, familiares, económicos o sociales, desproporcionados al beneficio esperado” (Grinberg & Tripodoro, 2017). Una parte esencial para el reconocimiento de las medidas fútiles en la atención de los niños, en cualesquiera que sean los padecimientos, es el conocimiento de la sucesión temporal de estos, sobre todo en aquellos irreversibles, así como la identificación de los tratamientos indicados en cada etapa y las características particulares de cada paciente y su familia (Lillo Lillo, 2013). Esto ayudará al médico a decidir cuándo un tratamiento puede llegar a ser innecesario o inadecuado, y a no perder como objetivo los principios de beneficencia y no maleficencia.
- *Indicación de medicamentos*. En específico, este rubro hace referencia a la multiplicación de tratamientos cuando no hay una valoración adecuada que ayude a identificar cuando un tratamiento es innecesario dado que no alcanzará sus metas terapéuticas (Mendiola et al., 2010). Este análisis debe tener presente el principio de no maleficencia para detectar los límites de las acciones centrándose en el paciente de manera individual. Otro de los aspectos que incluye este ámbito, es la comunicación constante con los familiares y el paciente para hacer de su conocimiento cuáles son los síntomas y signos que indican un aumento en la severidad del padecimiento o la aparición de una complicación, es decir, pacientes tutores deben estar al tanto de la secuencia de eventos que pueden acontecer y los posibles tratamientos para tomar decisiones de la forma más adecuada posible.

G) Confidencialidad y Consentimiento informado

- *Niños víctima de maltrato.* El abuso hacia los niños se puede expresar de diversas formas en síndromes particulares: síndrome de abuso físico, síndrome del niño sacudido, síndrome de la negligencia física y emocional, síndrome de abuso sexual, síndrome de Munchausen, el cual es una de las modalidades del maltrato infantil, entre otros. Ante este tipo de situaciones, el personal de salud debe indagar de una manera delicada, haciendo énfasis en la responsabilidad que tiene de no convertirse en cómplice del maltrato con su silencio o pasividad (Mendiola et al., 2010). La confidencialidad se vuelve un valor central en la construcción de una relación de confianza con el paciente, y a la cual se llega mediante el ejercicio de la empatía para comprender los temores de los involucrados, por ejemplo, que otro miembro de la familia sufra lesiones. De esta forma el personal de salud podrá ponderar las posibles soluciones, entre las cuales se incluye el servicio de salud mental. Como en otros temas que generan dilemas y conflictos bioéticos, el seguimiento de los casos resulta fundamental.
- *Padres divorciados.* Este factor se vuelve crucial en tanto que desencadena conflictos y problemas éticos particulares, sobre todo cuando los padres se encuentran peleando una custodia. Apela de manera directa al manejo precavido de datos que se encuentran inscritos en el historial clínico del niño, con la finalidad de que estos no se utilicen con otros fines que no sean la búsqueda de bienestar del infante. Con respecto a esto último, también es conveniente diferenciar la vía de toma de decisiones de acuerdo a la urgencia de la situación, ya que en caso de que la vida del niño peligre, es suficiente el consentimiento de uno de los padres, mientras que, en caso contrario, si los padres no logan un acuerdo, la decisión la toma el médico tratante mediante la facultad que le otorga un juez.
- *Consentimiento informado.* Resulta vital partir de la consideración del consentimiento informado como un proceso, para de este modo integrar como parte de sus elementos la promoción de la relación médico-paciente-tutor, la cual incluye una buena comunicación y una toma de decisiones conjunta. De otra forma su transcurso estará permeado por la tensión entre la búsqueda de beneficencia por parte del médico y el respeto al derecho de autonomía del paciente-tutor (Ruiz López et al., 2017), convirtiéndose entonces el consentimiento informado en una medida de protección para la práctica de una medicina defensiva. Otro aspecto que hay que considerar es la posibilidad de que la voluntariedad de las partes no siempre tenga

que quedar plasmada en un documento de consentimiento informado. Si la decisión se toma de manera conjunta y no existen conflictos, muchas veces es suficiente con que quede plasmado en el expediente clínico como documento histórico. Por supuesto, esto depende del procedimiento. En este sentido, también hay que reconocer la figura del asentimiento informado, documento en el que el menor expresa su decisión de aceptar un tratamiento o participar en un ensayo clínico. Cabe recordar que este último no sustituye al consentimiento informado que deberán firmar los padres.

- *Derecho a la información.* Íntimamente ligado al consentimiento informado, al asentimiento informado en niños y adolescentes, y la comunicación, se encuentra el derecho a la información. Este comprende el desarrollo de habilidades y destrezas; la habilidad para transmitirla “equilibrando veracidad y delicadeza” (Ruiz López et al., 2017, p. 34) y la destreza para identificar en el paciente características emocionales y psicológicas que ayuden a discernir la forma en que se brindará la información, es decir, cómo se dosificará. En este rubro también ha de considerarse la posibilidad de renuncia a recibir información por parte del paciente, y elegir como opción que sean los familiares quienes manejen por completo la situación con asesoría del médico.

H) ***Programas de inmunización***

Se parte de la consideración de que toda vacuna debe ser inocua, originando mayor beneficio que riesgo. Sin embargo, las vacunas, como sustancia medicamentosa de indicación preventiva o terapéutica, están incluidas como causa de eventos y reacciones adversas. En la práctica diaria de la pediatría se observa que cierto porcentaje de los niños vacunados presentan algún tipo de evento o reacción adversa. Estos son muy variados y pueden oscilar desde una leve reacción local hasta una reacción grave que puede originar la muerte (Mendiola et al., 2010). Con la finalidad de conservar el objetivo de la inmunización, es decir, la búsqueda del mayor bien para el mayor número de niños, y evitar en la medida de lo posible cualquier daño, el equipo de salud debe participar en el sistema de vigilancia de eventos adversos posteriores a la vacunación, ya sea de manera activa o pasiva. También es parte de la labor del médico brindar información pertinente y adecuada a los padres, respecto a las posibles consecuencias, para que puedan detectar a tiempo reacciones fuera de lo normal y el niño reciba pronta atención.

3.2.2 Criterios éticos y bioéticos

En su trabajo, Ruiz y colaboradores (Ruiz López et al., 2017) parten de la idea de que hace falta discutir aún más entorno a los distintos conflictos que enfrenta la pediatría para identificar sus elementos éticos y bioéticos, lo cual redundará en una disminución de la incertidumbre al momento de enfrentarlos y ofrecer soluciones, lo cual incluye la búsqueda de apoyo por parte de un Comité de Bioética Hospitalario.

A partir de la revisión de las características de cada uno de los dilemas planteados, es posible advertir que estos y las categorías a las que pertenecen se relacionan entre sí, a veces de manera más estrecha y evidente. Algunos se refieren a aspectos generales y otros, dada su frecuencia o complejidad, alcanzan mayor especificidad.

Los linderos entre ellos son delgados, o más bien dicho, en la práctica confluyen varios conflictos a la vez en un solo caso. Por ejemplo, en distintas subespecialidades de la pediatría se tienen que manejar enfermedades graves o discapacitantes, que requieren de una comunicación efectiva entre la diada paciente-tutor y el equipo médico, lo cual muchas veces tiene que quedar plasmado en un consentimiento informado. Otro ejemplo es el diagnóstico prenatal, que podemos considerar como parte de una medicina preventiva y en el cual convergen nuevamente la comunicación efectiva, el consentimiento informado, así como dilemas relacionados con creencias religiosas que inciden en la toma de decisiones sobre los posibles tratamientos. Un ejemplo más, en el tratamiento de niños con problemas de obesidad, el niño tiene derecho a recibir información sobre aquello a lo que se refiere una alimentación y hábitos adecuados, para exigirlos; también tiene que considerarse el contexto familiar, tanto para comprender cómo se conforma el ambiente obesogénico, como para desarrollar una estrategia que incluya a padres y el núcleo cercano.

Ahora bien, valga decir que en cada uno de los dilemas o conflictos bioéticos descritos es posible identificar de manera constante los siguientes valores:

- *Autonomía*. Con respecto a la autonomía en el paciente pediátrico, los desafíos surgen en el reconocimiento de los límites de esta, es decir, 1) cómo integrar las decisiones del menor sobre su propia vida y salud, a las del médico tratante y su familia, a partir de criterios de madurez intelectual y emocional, y 2) actuar cuando de manera clara los tutores o familiares no tomen decisiones en beneficio del niño. La conciliación entre la voluntad de los padres y/o tutores con el equipo médico es fundamental para explicar al niño qué le sucede, de acuerdo con su contexto, sus capacidades y sus necesidades, para que se perciba como un colaborador en la

búsqueda de su beneficio y sea capaz de otorgar o no un asentimiento. De otra forma, el infante experimentará confusión y soledad (Tarasco Michel, 2010).

- *Beneficencia.* Esta habrá de entenderse como las acciones que se llevan a cabo encauzadas a “hacer el bien que el paciente considera como tal para sí mismo” (Martínez González, 2013, p. 55), lo cual nos lleva a la incorporación del valor de la multiculturalidad.
- *Multiculturalidad.* Martínez (2013) menciona que en gran medida los desacuerdos médicos tienen como origen desacuerdos morales, los cuales no solamente entorpecen la relación entre médico y paciente-tutor, sino entre el mismo equipo médico. Hace falta reconocer que la idea del “bien” es un constructo cultural y que no se debe dar por sentado que lo compartimos con todos los actores involucrados en un acto médico, ya que sienta sus raíces profundas en un ideal de vida.
- *Empatía.* Es el valor que fundamenta el desarrollo de la comunicación con otros a través del conocimiento de sí mismo y comprensión de las diferencias con los otros. Permite la existencia de otros valores como el respeto para entonces colaborar y tomar decisiones en conjunto.
- *No maleficencia.* Es el complemento del principio de beneficencia, expresado de manera negativa, pero no por ello debe entenderse como un principio pasivo, ya que obliga a retirar, prevenir o evitar tratamientos o intervenciones que provoquen un daño intencionado, ya sea físico, psíquico, moral o social (Martínez González, 2013).
- *Justicia.* Hace referencia al trato justo y equitativo que merecen los pacientes, independientemente de su nivel socioeconómico y haciendo énfasis en el respeto a las diferencias religiosas, raciales o culturales. Desde la visión de la salud pública, también incorpora la búsqueda de equidad en el acceso a los recursos para una atención adecuada.
- *Dignidad.* Es el fundamento de los derechos humanos, que, en el caso específico de la infancia, indistintamente de su estatus jurídico de persona, apela a su defensa y protección ante cualquier abuso que interfiera con su desarrollo integral o que suponga un perjuicio para ellos.

3.2.3 Conocimiento ético-tácito en pediatría

A lo largo de este capítulo hemos hecho un recorrido en torno al surgimiento de la pediatría y la endocrinología en nuestro país, lo cual permite observar las problemáticas

que se han vuelto una constante en dicha especialidad, así como la influencia que ejerce el contexto sobre los criterios éticos, sociales y legales que confluyen en el análisis de los conflictos y dilemas que describe la literatura y que se particularizan en la práctica.

Sin embargo, surge una gran pregunta ¿Cómo es que estos criterios, en específico los éticos y bioéticos pueden incorporarse a la práctica? La respuesta tiene dos vertientes, la primera incorpora guías explícitas que normen las conductas en la toma de decisiones, las cuales se enseñan a partir de la teoría en las aulas, mientras que la segunda describe otra forma de adquirir, desarrollar y poner en práctica el conocimiento, la experiencia. Esta se vuelve el eje en la adquisición de pericia no solo técnica en el manejo de instrumental y elaboración de un diagnóstico, sino en la observancia de valores que ayudan a tener una mejor comunicación con el paciente-tutor, por ejemplo, la empatía, la honestidad y el respeto. Por ello, si se desarrollan habilidades relacionadas con la comunicación, se desarrollan también estos valores.

Resulta aquí pertinente recordar los tres tipos de habilidades (sociales, técnicas y cognitivas) que Insch (2008) propone para evaluar el conocimiento tácito, con la posterior posibilidad de desarrollar estrategias educativas que identifiquen huecos y refuercen habilidades específicas.

En este sentido, es posible establecer una relación entre las carencias en comunicación y la necesidad de impulsar el desarrollo de habilidades tácitas sociales, las cuales incluyen la habilidad para escuchar a pares y no pares, llevar a cabo un trabajo transdisciplinario, establecer redes y compartir experiencias. Con respecto a estrategias educativas, por ejemplo, en cuanto a compartir experiencias, es posible establecer espacios seguros, libres de prejuicios y dominio de jerarquías, en donde los especialistas puedan poner a discusión la resolución que dieron a casos específicos, guiados por un experto que incentive la participación y el análisis de las experiencias a partir de los valores puestos en práctica, es decir, explicitar el conocimiento ético-tácito puesto en acción. Esto puede ayudar a nutrir las heurísticas existentes, aliviar la carga emocional que puede llegar a presentar el pediatra y redituarse en una mejor atención centrada en el paciente.

Por ejemplo, se podría discutir en torno al conflicto que surge cuando se comete un error, si comunicarlo o no a los familiares del paciente pediátrico y, sobre todo, cómo hacerlo tomando como fundamento valores como la humildad, la honestidad y el respeto.

También se puede discutir con respecto a la comunicación de información, pero fuera del contexto del error, por ejemplo, cuando se vuelve un conflicto el derecho que tiene el paciente pediátrico de recibir información completa sobre su padecimiento; muchas veces

los padres no están de acuerdo, entonces compete al médico tratante encontrar la forma de establecer un diálogo con ellos para identificar las necesidades y características psicológicas y emocionales del niño, con la finalidad de tomar una decisión conjunta, fundamentada en el respeto a las posturas diferentes (valor de la pluralidad), en la búsqueda del bienestar del menor y la reducción de un daño mayor.

3.2.4 Aplicación de conocimiento ético-tácito a un caso específico en endocrinología pediátrica

Descripción del caso: femenina de 5 años, quien acude por virilización, hipertensión arterial y aumento del diámetro abdominal. Se confirma Síndrome de Cushing secundaria a carcinoma suprarrenal. El cirujano observa que el tumor ha rebasado la cápsula suprarrenal e infiltra el riñón, la vena renal y la cava inferior. Se realiza adrenalectomía izquierda con resección renal para intentar extraer todo el tumor. El estudio histopatológico reporta carcinoma suprarrenal izquierdo metastásico. El riesgo de muerte es altísimo a 3-6 meses. El endocrinólogo solicita al Comité de bioética el discernimiento del caso con el fin de evitar ensañamiento terapéutico, dado que los oncólogos proponen a la madre administrar quimioterapia con mitotane, con posibilidad de respuesta menor del 5%, efectos adversos graves (>75%), y la madre debe conseguirlo.

¿Cuál es el hecho?: carcinoma suprarrenal metastásico con resección parcial con riesgo de muerte a corto plazo en quien se plantea quimioterapia con mitotane.

¿Cuál es el bien que se persigue?: la vida del paciente con posibilidad de curación.

¿Quién es el depositario del bien?: la paciente.

¿Quiénes son los Actores?: la paciente, la madre, el médico tratante, el oncólogo y la institución. La paciente tiene dignidad intrínseca y “capacidad de derecho”, sin embargo no tiene la “capacidad de hecho”, es decir, no tiene la posibilidad de ejercer dicha facultad sin la intervención de representantes: la madre que quiere hacer hasta lo imposible porque su hija viva; el endocrinólogo que sabe que la cirugía es la alternativa real de curación, que no fue posible en este caso, y muy baja posibilidad de respuesta, que prolongaría el tiempo de hospitalización y riesgo muy alto de efectos adversos; el oncólogo que quiere tener evidencia de la respuesta a una quimioterapia utilizada con éxito en pacientes con carcinoma suprarrenal; y la institución, líder nacional, que quiere brindar alternativas

similares a lo ofrecido en otros países.

¿Cuáles son las Circunstancias?: la menor presenta una patología de base en un estadio muy avanzado que significa baja posibilidad de curación y un alto riesgo de efectos adversos por el medicamento, que deterioraría aún más su calidad de vida e implica quedarse hospitalizada, aunado a ello el costo económico que conlleva el conseguir el medicamento fuera del país, ya que no está disponible. La niña pide irse a su casa, mientras que la madre quiere seguir las indicaciones del oncólogo.

Dilema ético: ¿La paciente debe recibir quimioterapia con mitotane o no?

Cuestiones a considerar:

¿Cuál es la mejor indicación de tratamiento que cause el menor daño?

¿Cuál es la carga a los padres en la toma de decisiones?

¿Cómo evitar la futilidad del tratamiento y el ensañamiento terapéutico?

¿Cómo entablar la mejor comunicación con los padres para lograr tomar una decisión conjunta?

Discernimiento a partir de corrientes de pensamiento ético:

Desde la aretología. Requiere que más allá de la quimioterapia como parte del tratamiento, el médico tome una decisión considerando los objetivos amplios de la Medicina, entre los que se encuentran aliviar y acompañar cuando la curación no sea posible. La decisión en la búsqueda del “mejor interés para el menor” sería no aplicar la quimioterapia por su alto riesgo de efectos adversos, incluida la muerte, y muy baja posibilidad de curación. La condición médica de la paciente permitiría, con el tratamiento médico sustitutivo y el apoyo de cuidados paliativos, dar de alta a casa, y mantenerla sin dolor y rodeada de su ambiente familiar que es lo que ella solicita. Los principios invocados son *Sindéresis* (hacer el bien y evitar el mal), *Proporcionalidad* (no se deben intentar bienes con efectos desproporcionadamente malos), *Integridad* (el fin no justifica los medios), y *Antrópico* (es legítimo todo lo que contribuye al bien auténtico de la persona).

Desde el utilitarismo. En un análisis de relación costo/beneficio ¿La quimioterapia es eficaz y eficiente? Sí, sin embargo, por el estadio tan avanzado, la posibilidad de curación es muy baja, con alto riesgo de efectos adversos y de muerte a muy corto plazo, esto elevará el costo de cuidados y tiempo de asistencia, porque debe quedarse hospitalizada.

Hay que evitar la futilidad del tratamiento y el ensañamiento terapéutico.

Desde la deontología. El niño es persona humana, sujeto titular de derechos y obligaciones, razón por la cual debe considerárselo siempre un fin en sí mismo, nunca como medio u objeto, respetando su esencia como sujeto. El médico tratante debe proporcionar el tratamiento necesario para el mayor interés del menor, conservar la vida del paciente y que este recupere la salud. Sin embargo, desde el principio del mal menor (es lícito no impedir un mal, en atención a un bien superior), la decisión sería no administrar la quimioterapia.

Valores que debe considerar el discernimiento:

Beneficencia y No maleficencia. En este caso se refieren a la búsqueda del bien del menor con respecto al tiempo y calidad de vida que tendrá si se utiliza la quimioterapia como parte del tratamiento, es decir, se tiene que considerar cómo se verán afectadas sus capacidades y condición agregadas, y cuáles serán las consecuencias a corto y mediano plazo.

Empatía. Tomar en consideración y comprender la preocupación inmediata de la madre y la carga emocional que implica la toma de decisiones sobre la vida de su hija, y a partir de ello ofrecer una explicación sobre el panorama real, las opciones y sus consecuencias. Este valor conlleva ofrecer constantemente un acompañamiento, sobre todo en los momentos de incertidumbre.

Dignidad. Apela a la consideración del menor como merecedor de un trato justo y humano en todo momento, su defensa y protección integral, no solamente médica, sino también su posibilidad de logros futuros, independientemente de su condición.

Multiculturalidad. En conjunto con la empatía opera en la comprensión de posturas diferentes a la propia, ofrecer un cuidado respetuoso de las formas de vida y las creencias de poblaciones culturalmente diversas. Se vuelve una piedra angular para atender la exclusión y busca dar acceso equitativo a servicios de salud.

Habilidades tácitas que hay que desarrollar para realizar la toma de decisiones:

Habilidades técnicas. Con respecto a la discusión conjunta de resultados en la búsqueda del método más adecuado para la toma de decisiones, por ejemplo, una vez que se ha consultado al endocrinólogo y al oncólogo y no se logra acordar una decisión que considere la voluntad de la paciente y de la madre, es indispensable consultar a un comité de ética.

Habilidades cognitivas. Tener el auto-control necesario para no imponer la propia postura

médica y tener la voluntad de aprender nuevas y diferentes formas de solucionar conflictos y dilemas, lo cual implica ser crítico con el propio conocimiento y considerar los argumentos que otros especialistas, el paciente y la familia pueden otorgar para tomar la mejor decisión.

Habilidades sociales. Se refiere al desarrollo y puesta en práctica de una habilidad para trabajar de manera conjunta en la resolución de conflictos, incluso de manera transdisciplinaria, lo cual incluye escuchar tanto a los pares (colegas) como a los no pares (paciente-padres, especialistas en otras áreas, y familiares), ya que la información que se obtenga redundará en una resolución integral.

Para explorar de manera más profunda cómo se construye el conocimiento ético-tácito en la endocrinología pediátrica, los siguientes dos capítulos desarrollan criterios y establecen relaciones entre habilidades y valores a partir de los hallazgos de una revisión sistemática y un análisis bioético-hermenéutico.

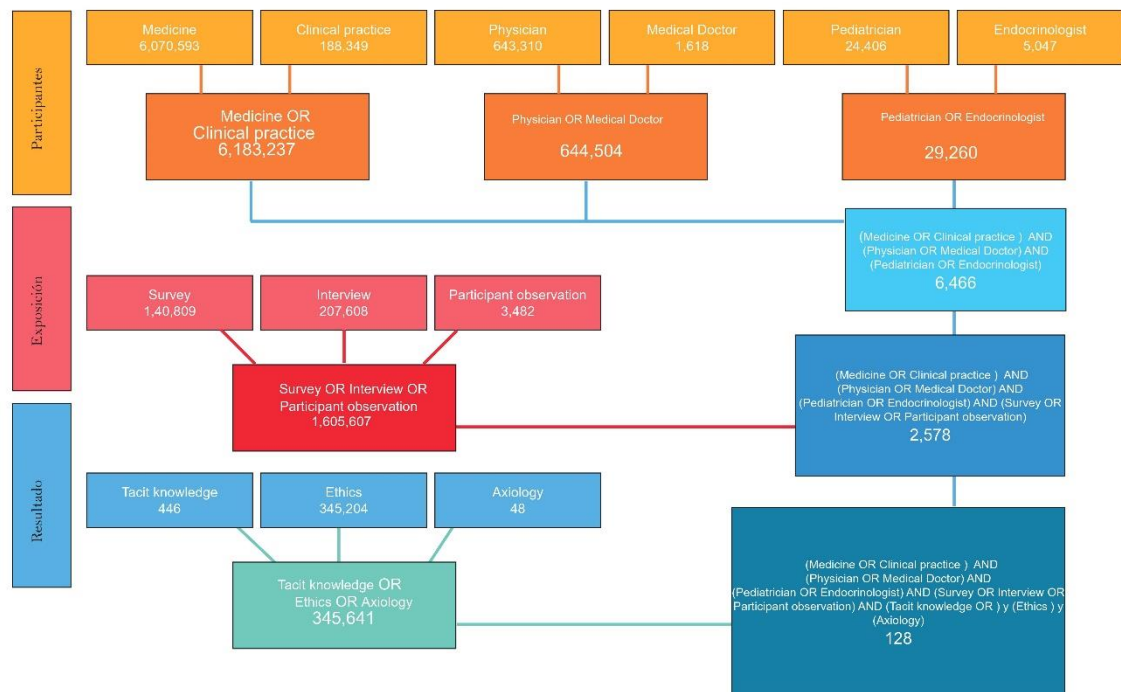
Capítulo 4. Fase 1- Revisión sistemática: El estado del arte del conocimiento ético-tácito en la endocrinología pediátrica a nivel global

En esta primera fase del desarrollo de la metodología se diseñó una estrategia que, como ya se ha mencionado, modifica la estrategia PICO para llevar a cabo una búsqueda sistemática de la literatura con la finalidad de obtener información sobre cómo se identifica, percibe y describe el conocimiento ético-tácito en el ámbito médico, en específico, en el campo de la endocrinología pediátrica, así como el impacto que tiene el conocimiento ético-tácito en el florecimiento de los futuros médicos.

La pregunta de investigación fue contestada a través de su disección en PER (Participantes, Exposición y Resultados), la estrategia de búsqueda arrojó un total de 132 artículos. Los términos MeSH utilizados de acuerdo con la estrategia PER y el árbol de decisión para la búsqueda se pueden consultar en la Figura 1, donde se representan cada uno de los componentes de PER, y sus relaciones entre ellos. El primero de los elementos de la estrategia hace referencia a los participantes, es decir, la práctica clínica, el personal de salud, los médicos, los pediatras y los endocrinólogos pediatras; el segundo, la exposición, introduce las herramientas metodológicas que se esperaba utilizaran los artículos revisados, las cuales son entrevista, encuesta y observación participante; y finalmente, el elemento de los resultados alude al enfoque de la reflexión final de los documentos seleccionados, ya sea un perfil axiológico o un modelo sobre las características del conocimiento ético-tácito.

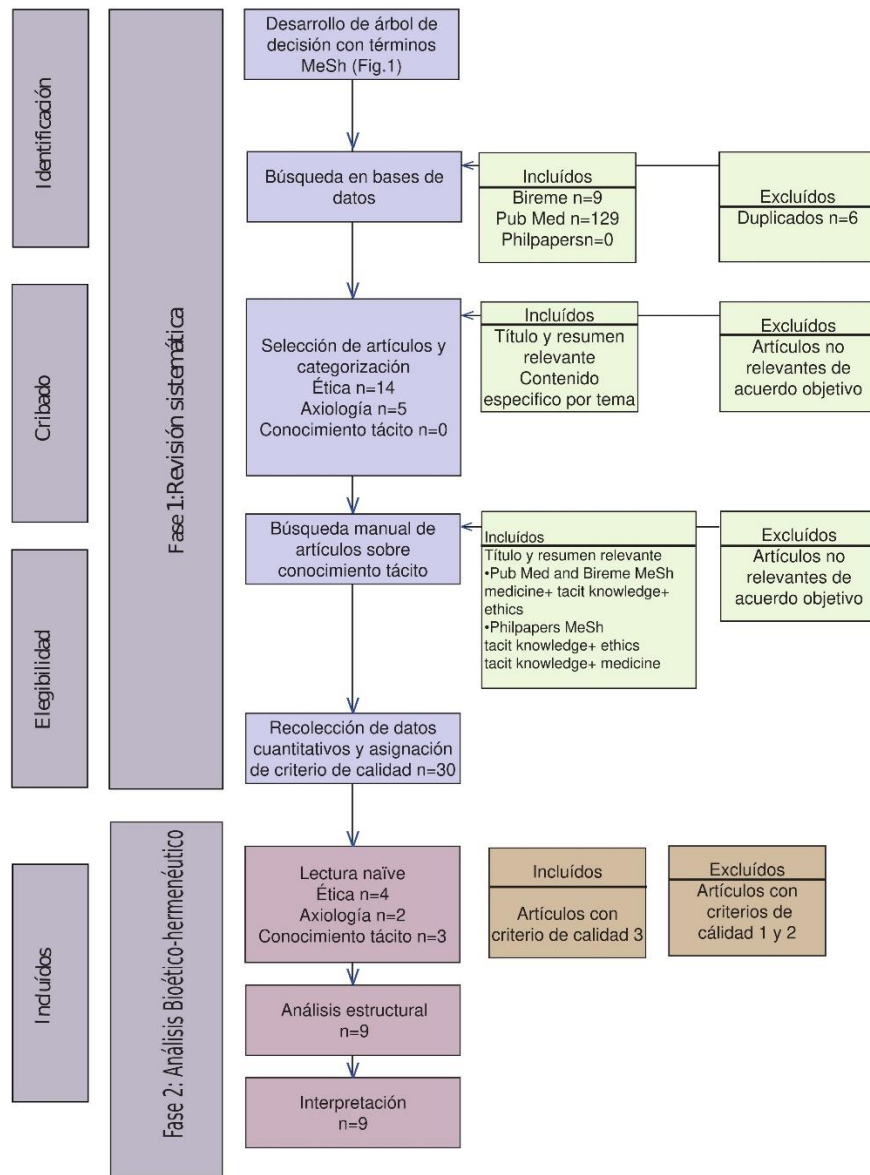
En el eje vertical de la Figura 1 es posible observar los tres planos de la estrategia PER, participantes, exposición y resultados, y en el horizontal los operadores booleanos que se utilizaron para relacionar cada uno de los planos entre y dentro de ellos. Todo este proceso se llevó a cabo con el fin de obtener el término MeSH más adecuado para la búsqueda de artículos en las demás bases de datos. La descripción precisa de los resultados de búsqueda de los términos MeSH se puede consultar en el Anexo 1.

Figura 1. Árbol de decisión de PubMed



Para la realización de la Fase 1, que incluye la búsqueda tanto en PubMed como en las demás bases de datos (Bireme, etc) mencionadas en la Metodología, se siguieron los pasos descritos en la declaración PRISMA (Liberati et al., 2009): Identificación, cribado y elegibilidad. Estos se indican en los cuadros de texto en el extremo izquierdo de la Figura 2, mientras que los criterios de inclusión y exclusión utilizados en cada paso se describen en los cuadros de la extrema derecha; los resultados de cada uno se describen en los cuadros centrales de la figura. La etapa de identificación se refiere a la búsqueda de artículos en todas las bases de datos utilizando el término MeSH que se obtuvo a través del árbol de decisión de PubMed, luego se realizó un cribado para hacer una selección de artículos y dividirlos según los tres temas de interés de este trabajo, ética, axiología y conocimiento tácito. Finalmente, se realizó el paso de elegibilidad para recolectar datos cuantitativos de los artículos seleccionados y asignar un criterio de calidad para continuar con el análisis de la Fase 2.

Figura 2. Diagrama de Flujo de Fase 1 y Fase 2 de acuerdo con PRISMA



En general, se obtuvo el nombre del autor y el año de publicación, la ubicación del estudio, el diseño del estudio y la población objetivo, y se asignó un índice de calidad de acuerdo a la pertinencia de los artículos con la pregunta de investigación y su solidez epistémica (Monroy-Fraustro et al., 2021). Además, específicamente para el tema de la ética se recopiló la principal escuela de pensamiento (aretológica, deontológica y utilitarista, entre otros) o concepto y la descripción del tema epistémico; para la axiología se utilizó el sistema de valores propuesto por Echeverría (2001) y se recuperó el eje teórico de cada artículo; y para el conocimiento tácito se capturaron el eje teórico, la concepción del conocimiento tácito, la relevancia identificada y los campos médicos relacionados.

Se observó un patrón diferenciado según la región de origen de los trabajos para los tres principales temas de investigación de esta investigación, ética, axiología y conocimiento tácito. Para describirlo, se asignaron categorías geográficas teniendo en cuenta las tradiciones históricas y filosóficas de los cinco continentes: Dos regiones para América (AA-América Anglosajona y AL-América Latina), seis para Europa (I-Iberia, EO-Europa Occidental, EE-Europa del Este, PN-Países nórdicos, ES-Europa del Sur y RI-Reino Unido e Irlanda), tres para Asia (EA-Este de Asia, OA-Oeste de Asia, SA-Sur de Asia), uno para Oceanía (O) y uno para África (Af). La información completa se puede encontrar en la Tabla 2.

Tabla 2. Regiones de publicación de artículos según los tres temas principales

Región	Iniciales	Ética	Axiología	Conocimiento tácito	Total
America Anglosajona	AA	6	2	11	19
América Latina	AL	1	7	1	9
Iberia	I	0	0	0	0
Europa Occidental	EO	1	0	1	2
Europe del Este	EE	0	0	0	0
Países Nórdicos	PN	2	1	2	5
Europa del Sur	ES	0	0	1	1
Reino Unido e Irlanda	RI	0	1	2	3
Este de Asia	EA	0	0	1	1
Oeste de Asia	OA	0	0	0	0
Sur de Asia	SA	0	0	1	1
Oceania	O	0	0	0	0
Africa	Af	0	0	0	0
Total	-----	10	11	20	41

Nota. En la esta tabla se aprecia la relación entre las regiones definidas y la producción de artículos por tema, en donde AA tiene el mayor número para Ética y Conocimiento tácito, y AL para Axiología.

4.1 Decisiones éticas como cuestión de educación y experiencia

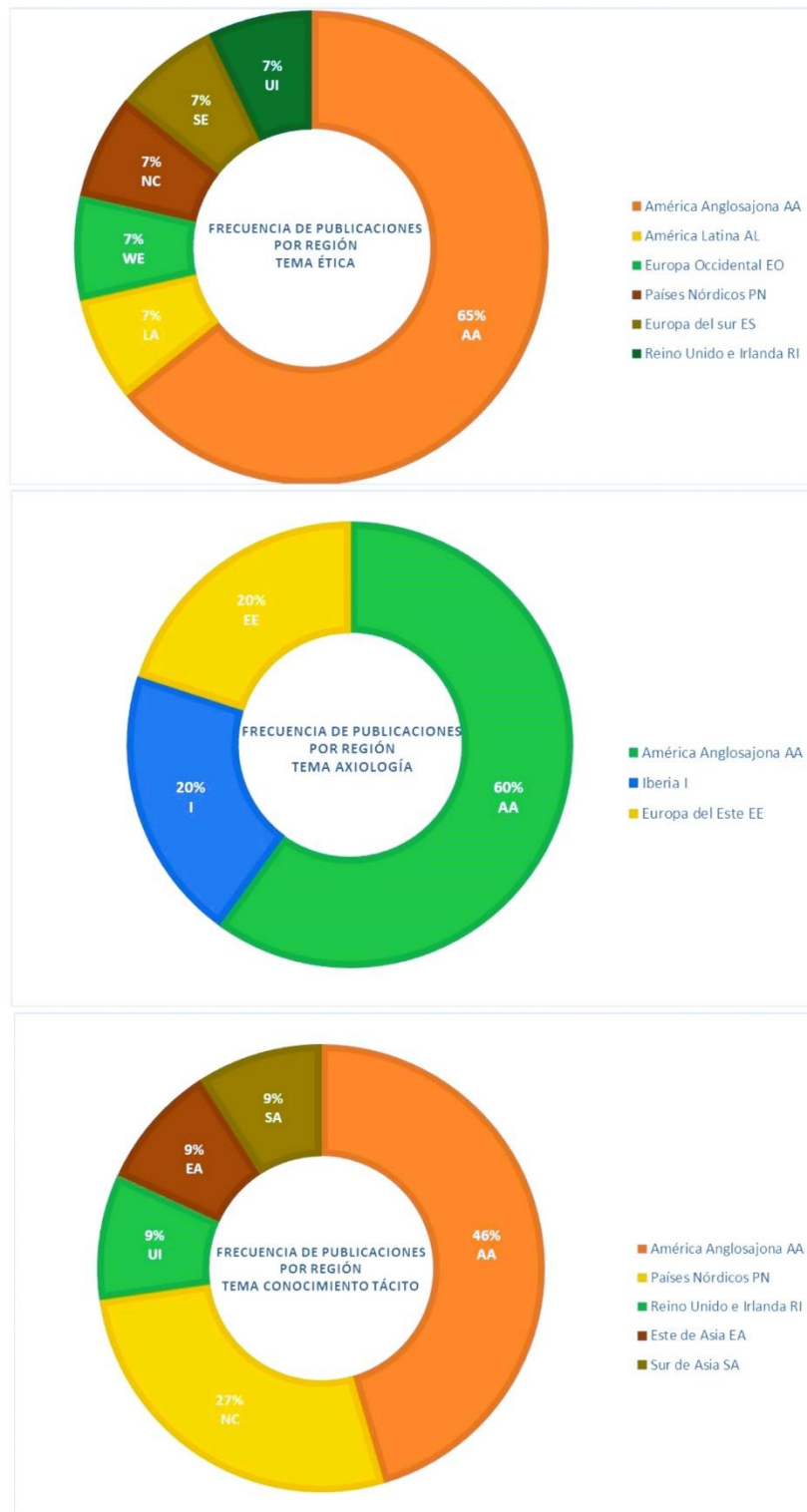
En cuanto al tema de la ética, la producción de artículos fue dominante en más del 50% para la región AA (Figura 3). Después se encontraron publicaciones en porcentajes iguales en AL, EO, PN, SE y RI. En AA las discusiones principalmente abordaron temas como la toma de decisiones al final de la vida (Placencia et al., 2016), el desarrollo de habilidades comunicativas con los pacientes-tutores para la toma de decisiones compartida

(Goggin et al., 2018) y la búsqueda de asesoría ética por parte del equipo médico (Morrison et al., 2015). También se mencionan a la reflexión y la discusión como herramientas para enfrentar los desafíos éticos (Cotter et al., 2019; Kesselheim et al., 2016), así como aspectos relacionados con la educación ética (Cook & Ross, 2013), la autonomía profesional (Todres et al., 2000) y el conflicto de intereses en la redacción de guías de práctica clínica (Irwig et al., 2018).

Mientras tanto, en AL los trabajos establecieron una relación directa entre la educación en ética y la promoción de la reflexión sobre las actitudes profesionales (Guedert & Grosseman, 2012). Por su parte, EO puso el acento en la relevancia de tomar decisiones compartidas en pediatría y en el reconocimiento de las diferencias entre los profesionales de la salud, que coinciden en un entorno hospitalario, con respeto a la educación en ética, el enfoque que usan en el cuidado del paciente y la forma en que se presentan ante el paciente, lo cual finalmente repercute en la existencia o no de conflictos al momento de tomar decisiones.

En la región PN se cuestionan los fundamentos éticos que subyacen en la relación entre el médico y el paciente y que están relacionados con los antecedentes educativos de los profesionales de la salud, lo cual se refleja en la ponderación de la autonomía del paciente o en la adopción de una actitud paternalista (Lynöe & Mattsson, 1998). En ES la experiencia adquirida en la práctica y la formación de los médicos también se relacionan con el equilibrio que se hace entre la adopción de una actitud paternalista y el respeto a la autonomía del paciente (Grosek et al., 2017).

Figura 3. Producción de artículos por región y tema principal



4.2 Lo que se valora: la piedra angular axiológica¹⁰

En relación con la axiología, la producción de artículos se concentró en la región AA en un 60%, seguida de EE e I con un 20% ambas (Figura 3). En AA la discusión sobre valores giró en torno a la honestidad para revelar errores (Loren et al., 2008), la discusión entre pares en la toma de decisiones (Archambault-Grenier et al., 2018) y la satisfacción con la profesión (Smith et al., 2007). Cada uno de los artículos cubrió un nivel diferente en la profundidad de la reflexión del personal sanitario: Hacia los demás (la díada paciente-tutor), hacia los compañeros y hacia sí mismos. En EE se revisó el papel paternalista de los pediatras a la luz del valor de la vida como un valor cultural (Szawarski & Tulczyński, 1988), mientras que se destaca el valor de la pediatría en la atención primaria, que debe practicarse de forma intersectorial como parte de las actividades de apoyo, no solo para la promoción de la salud, sino también para la educación y la prevención (Domínguez Aurrecoechea & Valdivia Jiménez, 2012).

Cabe mencionar que, a pesar de que en los artículos revisados se buscó obtener una descripción del sistema de valores de una especialidad médica como la pediatría, aparentemente no existe tal desarrollo, por lo menos no de manera explícita. En su lugar, los artículos expresan una reflexión sobre aquello que se valora en el campo de esta especialidad, como el trabajo conjunto en la toma de decisiones y el reconocimiento de la experiencia como factor clave en la misma, como se mencionó anteriormente.

No obstante, vale la pena mencionar la identificación del valor de la honestidad como un valor central cuando los pediatras tienen que decidir si revelar o no, o cómo hacerlo, un error a los padres o al paciente (Loren et al., 2008). Tal decisión se vuelve complicada para los médicos debido a las repercusiones de tal acto, ya que puede costarles tanto un reclamo legal como la reputación entre sus colegas y equipo de trabajo. Por lo tanto, en su mayoría se inclinan a revelar un error solo cuando es más evidente para los padres. Loren y colaboradores (Loren et al., 2008) mencionan acciones ideales en secuencia que pueden ayudar: Divulgar el error, brindar todos los detalles, ofrecer una disculpa explícita y discutir planes detallados para evitar futuras recurrencias, pero también dan cuenta de la falta de información, capacitación y apoyo que existe entre los médicos para discernir qué medios se adaptan mejor a la búsqueda del bien en determinadas circunstancias cuando existe un

¹⁰ Cabe recordar que en este trabajo se entenderá a los valores como las disposiciones hacia ciertos fines que se buscan, en el caso de la práctica clínica se refieren a curar, cuidar y acompañar. Estos fines y sus valores se desarrollan a su vez en principios y virtudes; los primeros expresan procesos normativos, mientras que los segundos se refieren a los elementos del carácter que se desarrollan para la toma de decisiones (M.M. Altamirano-Bustamante et al., 2013).

error en la toma de decisiones. Esto pone de manifiesto la necesidad de impulsar el desarrollo de una frónesis, para identificar cuándo y cómo actuar de acuerdo con situaciones específicas, incluso para detectar cuándo se necesita apoyo.

4.3 Un conocimiento individual que se puede colectivizar

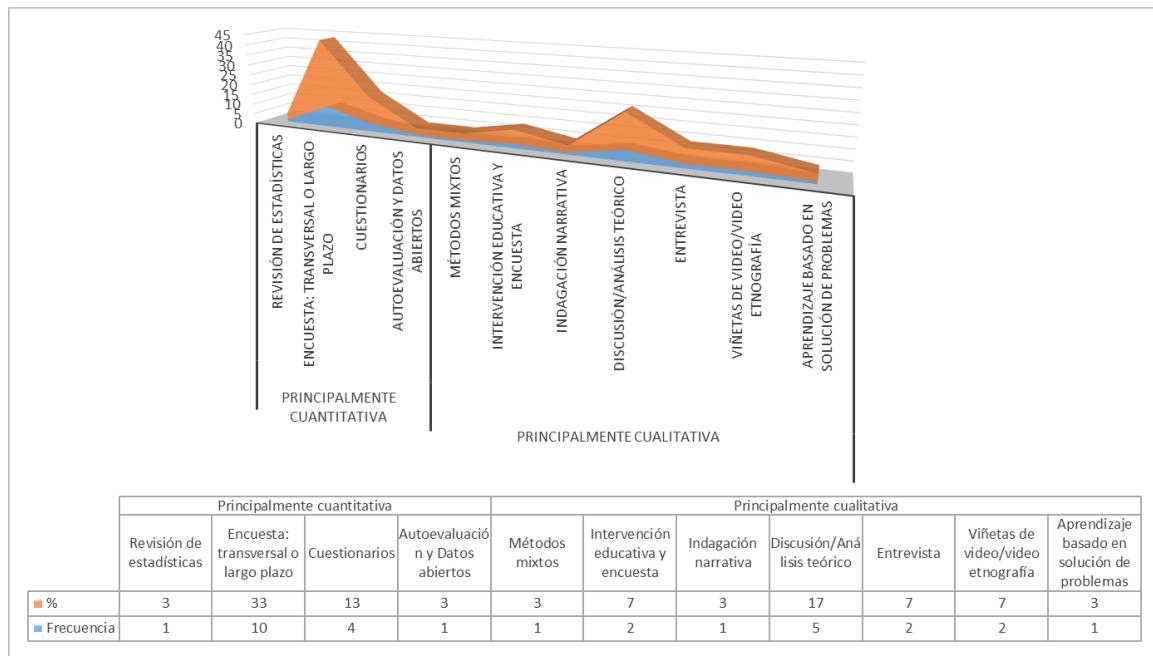
En cuanto el tema del conocimiento tácito, la producción de los artículos se concentró en la región AA en poco menos del 50%, seguida de PN en 27%, y finalmente en porcentajes iguales en RI, EA, SA (Figura 3). En AA, el conocimiento tácito es considerado relevante tanto en el ámbito público, para la planificación de programas basados en experiencias compartidas y conversación interactiva (Kothari et al., 2010), como en el ámbito privado, como elemento de identidad profesional y, por tanto, notable para la construcción del ser (Cruess et al., 2014). Las discusiones sobre este tema se perciben como relevantes para abordar aspectos intuitivos del razonamiento clínico (Braude, 2009; Henry, 2006; White, 2006). En la segunda región con mayor porcentaje, PN, la discusión sobre el conocimiento tácito en la práctica médica permite identificar aquello que es necesario para comprender y actuar en situaciones específicas (Ringstad, 2014), es decir, el contexto de los pacientes y la especialidad, así como el desarrollo (mediante un proceso de explicitación) de habilidades comunicativas (Bertilsson et al., 2018; Nakken et al., 2018). Por su parte, en RI se discute teóricamente la utilidad del conocimiento tácito en la construcción del buen juicio (Thornton, 2006), mientras que EA y SA proponen y prueban estrategias educativas para compartir un tipo de conocimiento que es práctico y personal, ya sea a través de la observación de videos que registran las prácticas de atención para su posterior análisis (Majima et al., 2018), o en la planificación de estrategias en línea para enriquecer el aprendizaje basado en problemas (YN et al., 2003).

4.4 Aproximaciones metodológicas al conocimiento ético-tácito en medicina

Una parte importante del trabajo de investigación en esta fase fue la identificación de la variedad de metodologías utilizadas para dilucidar la naturaleza y los alcances del CET (Conocimiento Ético-Tácito) en medicina. Las diferentes metodologías se organizaron en dos tipos de acuerdo con el manejo de datos, por un lado, están las que se caracterizan por un enfoque cuantitativo, como los cuestionarios, las encuestas o la revisión de datos y estadísticas. Mientras que, por el otro, están los que tienen una perspectiva cualitativa, como entrevistas, intervenciones educativas, y los que hacen un análisis de narrativas o una discusión teórica en profundidad. La Figura 4 muestra que el recurso más utilizado para explorar el conocimiento ético-tácito son las encuestas. La discusión o el análisis teóricos ocupan un segundo lugar y, en tercer lugar, se encuentran los cuestionarios. Por su parte,

las intervenciones educativas, las entrevistas y la etnografía en video ocupan el cuarto lugar por igual, seguidas por la revisión de estadísticas, las autoevaluaciones, los métodos mixtos, la investigación narrativa y el aprendizaje basado en problemas.

Figura 4. Aproximaciones metodológicas al C.T.

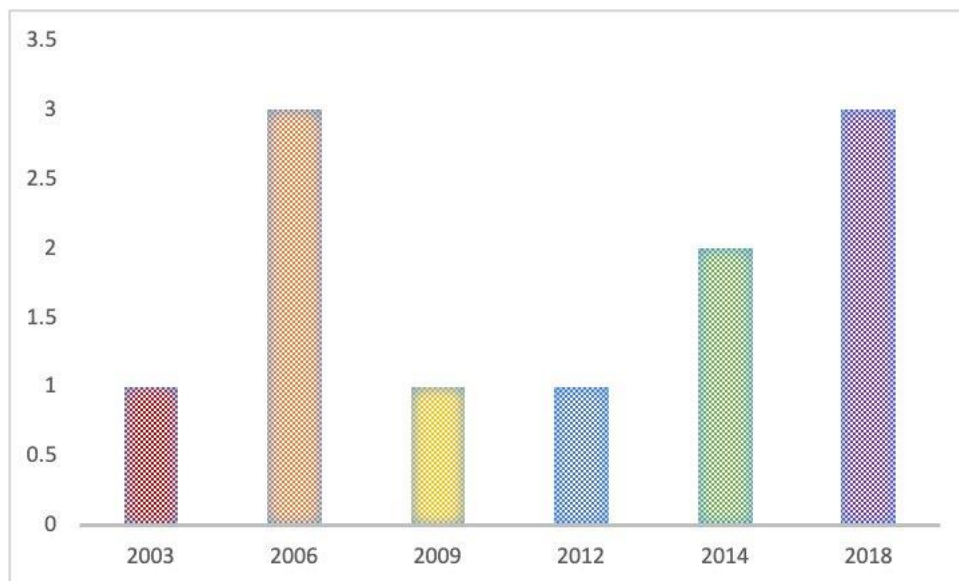


Aunque las metodologías cuantitativas se utilizaron con mayor frecuencia (52%), la diferencia entre estas y las cualitativas (47%) no fue tan grande. Los cuestionarios y las encuestas, que pertenecen al enfoque cuantitativo, fueron las metodologías más elegidas para trabajar el tema de la ética y la axiología, mientras que el enfoque preferido para abordar el tema del conocimiento tácito fue el cualitativo: cerca del 50% se enfocó en discusiones/análisis teóricos, y el porcentaje restante varió entre las otras metodologías cualitativas. Estos hallazgos se alinean con una de nuestras expectativas, ya que partimos de la noción de que las metodologías cualitativas (o mixtas) tienen mejores herramientas para desentrañar el contenido y el significado del conocimiento tácito que se pone en práctica en las actividades cotidianas.

En cuanto al tema del conocimiento tácito, otro aspecto que se revisó fue la producción anual de artículos, con la finalidad de reconocer algún patrón. Sin embargo, este no fue el caso, la mayor producción (28%) se encontró en 2006, de ahí salta a 2018 (27%),

seguido de 2014 (18%). Si bien a lo largo del tiempo existe un aumento de la producción respecto al tema del conocimiento tácito, este no es constante y las razones de ello quedan fuera del alcance de este trabajo (Fig. 5).

Figura 5. Producción anual de artículos para el tema de C.T.



4.5 Los engranajes de la maquinaria: concepción del conocimiento tácito

A partir de las definiciones del Anexo 2, se retomaron aquellos conceptos que aparecen de manera constante y ayudan a delinear las características que describen al conocimiento tácito.

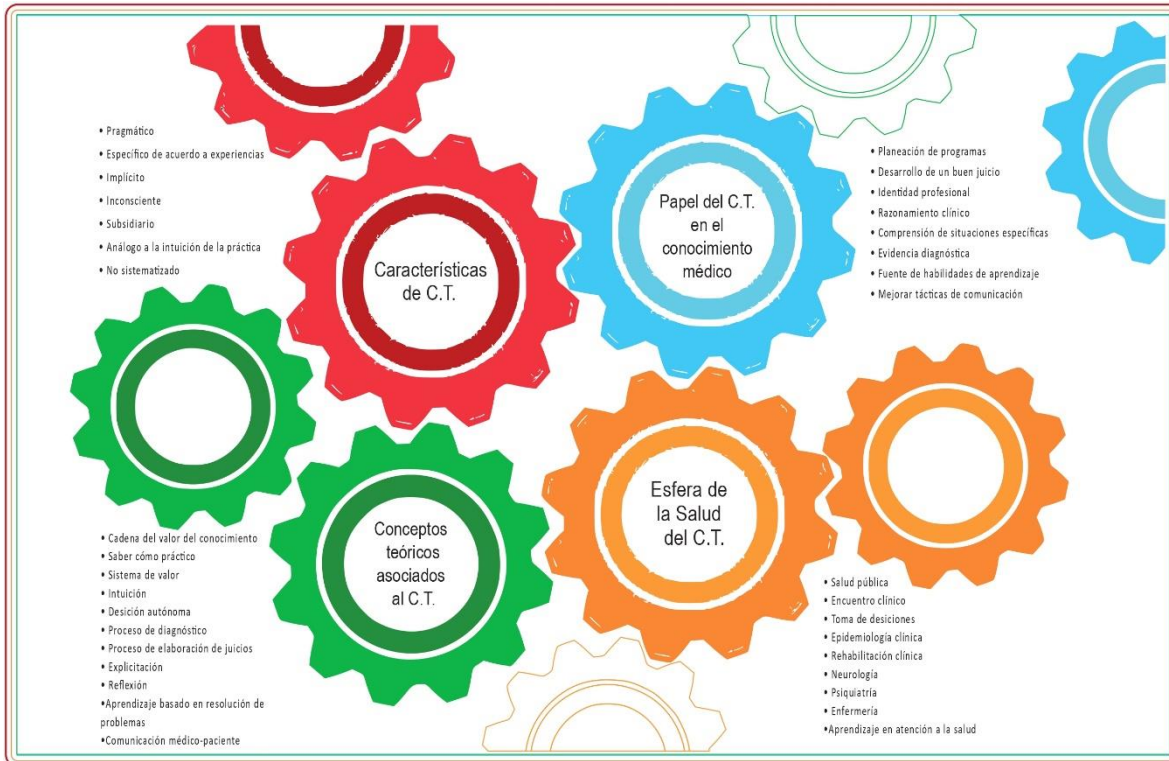
Se encontraron siete características principales (Fig. 6):

- a) Inconsciente: se hace referencia al conocimiento tácito como un tipo de conocimiento que actúa de tal manera que no somos conscientes de él, por lo que es difícil de explicar (Cruess et al., 2014; White, 2006).
- b) Implícito y c) No sistematizado: es un conocimiento que entra en juego a la hora de emitir un juicio, pero no se puede enunciar y se da por supuesto; va más allá de las directrices y codificaciones explícitas que describen una buena práctica (Nakken et al., 2018; Thornton, 2006).
- d) Subsidiario: esta característica trata de la relación que mantienen el conocimiento tácito y el conocimiento explícito cuando se realizan acciones, considerando al primero como periférico o subsidiario y al segundo como principal (Braude, 2009).
- e) Específico según la experiencia y f) Pragmático: es un conocimiento que se

desarrolla a partir de experiencias personales y acciones repetidas (Bertilsson et al., 2018; Kothari et al., 2012; Majima et al., 2018).

- g) Intuitivo: dado su carácter inconsciente e indeterminable, el conocimiento tácito ha sido descrito como un mecanismo que actúa a través de la intuición, como conocimiento inmediato y evidente (Braude, 2009; YN et al., 2003).

Figura 6. Los engranajes de la maquinaria



Ahora bien, considerando las características descritas anteriormente, se puede vincular el conocimiento tácito con otros conceptos para profundizar y orientar su estudio. Por ejemplo, su especificidad experiencial y pragmática puede asociarse a cuestiones evaluativas (Bickford & Kothari, 2008; Cruess et al., 2014) (cadena de valor y sistema de valores), los aspectos subsidiarios e inconscientes se relacionan con aspectos procesuales (Bertilsson et al., 2018; Ringstad, 2014; White, 2006) (en la toma de decisiones, para realizar diagnósticos y juicios, y hacer explícito el conocimiento tácito) y la cualidad intuitiva, así como la posibilidad de sistematización, se vinculan con el desarrollo de estrategias de aprendizaje y obtención de habilidades (Cheah et al., 2003; Majima et al., 2018; Nakken et

al., 2018) (reflexión, comunicación médico-paciente y aprendizaje basado en problemas) (Figura 6).

Todas estas características del conocimiento tácito aterrizan de manera aún más específica en el campo de la medicina. En este sentido, los artículos que realizaron un análisis desde la teoría se enfocaron en áreas generales como la toma de decisiones, el encuentro clínico y el aprendizaje sobre el cuidado de la salud. Los demás trabajos trataron de llevar a la práctica sus hallazgos en ámbitos como la salud pública, la epidemiología, la rehabilitación, la neurología, la psiquiatría y la enfermería (Fig. 6).

Los campos antes mencionados ven al conocimiento tácito como una herramienta para alcanzar la pericia en aspectos prácticos, así como un medio para explorar contenidos subjetivos de la comunicación. Esto abre la posibilidad de desarrollar un buen juicio y, por lo tanto, reduce los prejuicios a través de la exploración de los propios comportamientos en la práctica (Fig. 6).

4.6 Visibilización de la pediatría

La descripción de la población objetivo se recuperó a partir de la información cuantitativa recolectada para identificar con qué frecuencia se menciona claramente a la pediatría y sus subespecialidades, como la endocrinología pediátrica.

Como especialidad, la pediatría se aborda en los temas de ética y de axiología, pero no aparece en el tema del conocimiento tácito (Anexo 2). De manera particular, las subespecialidades que aparecieron fueron neonatología y cuidados intensivos. Para explicar este hallazgo, partimos de la idea de que ambas están directamente relacionadas con la gran cantidad de dilemas y conflictos éticos que surgen en torno al inicio de la vida y en el manejo de situaciones con riesgo de muerte. Sin embargo, algunos de los artículos también integraron a las discusiones cuestiones farmacéuticas, la atención primaria en pediatría y las etapas formativas de la especialidad en la residencia.

Capítulo 5. Fase 2 - Análisis transfuncional bioético-hermenéutico

En esta segunda etapa de análisis el propósito fue comprender en profundidad las relaciones entre conocimiento tácito, axiología y perspectivas éticas.

5.1 Relaciones entre corrientes de pensamiento ético, conocimiento tácito y axiología

Entre las cuatro corrientes de pensamiento ético que se buscaron, la más fuertemente identificada fue la deontológica seguida de la aretológica, cuyo punto de unión fue la capacidad de escuchar a los no pares, como se muestra en la red de la Figura 7. A través de esta relación, esta habilidad se revela como parte del deber de la profesión médica para lograr una toma de decisiones conjunta y como un medio para cultivar una virtud como la humildad teniendo en cuenta a los demás, sus creencias, preocupaciones e intereses:

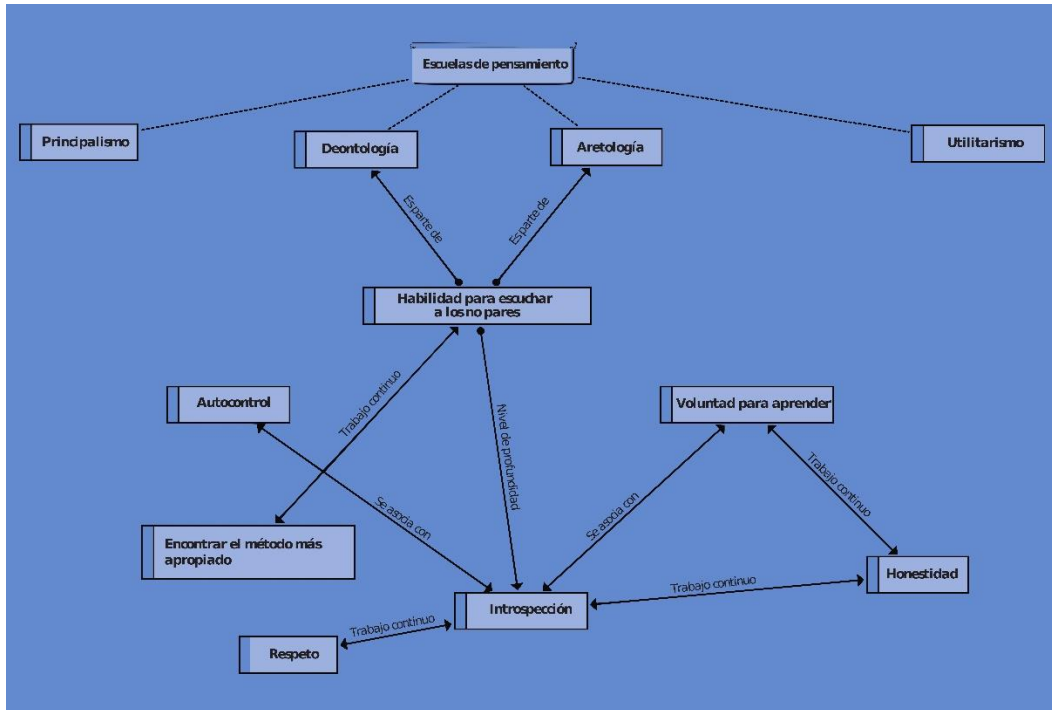
The assessment was a really complex procedure. The findings show that these physicians used both a biomedical approach through medical procedures and a holistic approach where they used a broad palette of information about the person, the environment (including both the work and home environment) and tasks/occupations at work (Bertilsson et al., 2018).

Además, este se convierte en el camino para alcanzar otro nivel de reflexión y conciencia sobre las propias acciones, la introspección, que es una habilidad cognitiva sustentada en otras habilidades del mismo tipo y asociada a valores bioéticos como la honestidad y el respeto. La introspección permite un análisis del propio buen comportamiento, lo que incluye hacer una evaluación honesta de uno mismo y a partir de ahí actuar con respeto ante opiniones y comentarios distintos a los propios, ya sea que provengan de colegas, pacientes, y en el caso de pediatría, los tutores y familiares, para saber incorporarlos al evento clínico:

...it was emphasized that initially the patient should present her goals and tell about how far the goals from the former meeting had been achieved. Then the different practitioners commented on the situation and on the realism in the

patient's goals. It was seen as important that the patient's true hopes and wishes were expressed and respected (Ringstad, 2014).

Figura 7. Red de corrientes éticas de pensamiento



5.2 Asociaciones axiológicas

Ahora bien, sobre la exploración de los valores, su frecuencia de ocurrencia en la codificación no fue el principal interés, sino señalar que en la red elaborada sobre este tema (Figura 8) es posible tejer una relación entre un valor epistémico como la precisión y un valor bioético como la honestidad. Las habilidades cognitivas de autocontrol e introspección son el hilo que permite hilvanar esta asociación, las cuales a su vez se vinculan con otras habilidades cognitivas como la auto-organización y la voluntad de aprender, respectivamente. De esta forma es posible percibir a las habilidades del conocimiento tácito como una serie de eventos que desencadenan en la promoción de valores que describen tanto a una Medicina Basada en Evidencias como a una Medicina Basada en Valores.

La siguiente cita retoma los elementos que la Academia Estadounidense de Pediatría (AAP) identifica como relevantes en la enseñanza y la asesoría de la pediatría en la relación médico-paciente, lo cual nos sirve para ejemplificar cómo estos se ligan con habilidades que el médico debe desarrollar por sí mismo y que están asociados con las

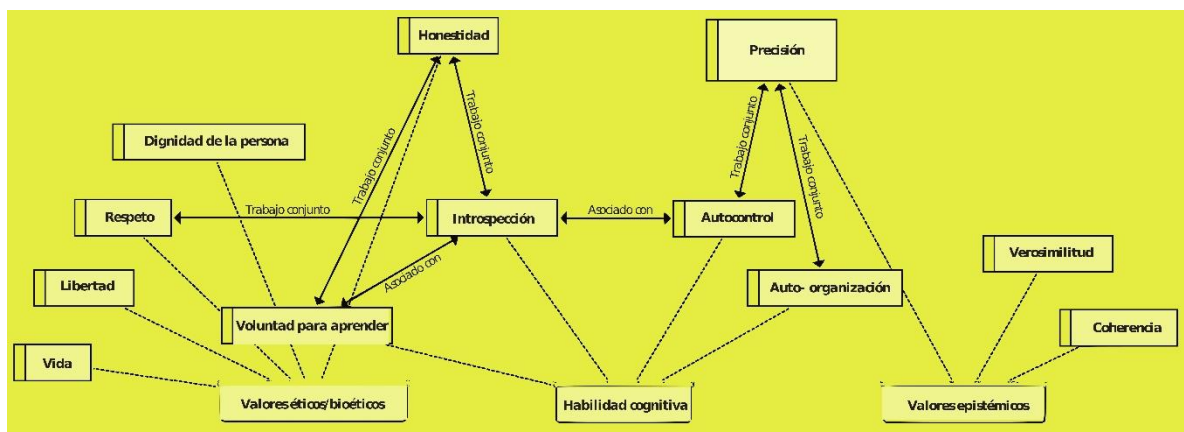
habilidades descritas en la red de la Figura 8, anteriormente mencionada en consonancia con los valores de precisión y honestidad:

...the other two (self-improvement and self-awareness and knowledge of limits) relate to physician singular skills. These components must be worked on throughout medical education and on an ongoing process of continuing education after graduation (Guedert & Grosseman, 2012).

El valor de la precisión se presenta como fundamental en la medida en que una educación y un debate centrados en problemas y escenarios reales pueden ayudar al personal de salud a identificar, distinguir y manejar mejor las cargas emocionales y las situaciones difíciles, como se expresa en la siguiente cita:

Some of the contributing factors that were identified were inherent to the conflict situation and could not be tackled by direct intervention, such as emotional load, critical or precipitated situations and uncertain prognosis, although healthcare professionals can be prepared to cope with them through discussions and education (Archambault-Grenier et al., 2018).

Figura 8. Red entre axiología y C.T.



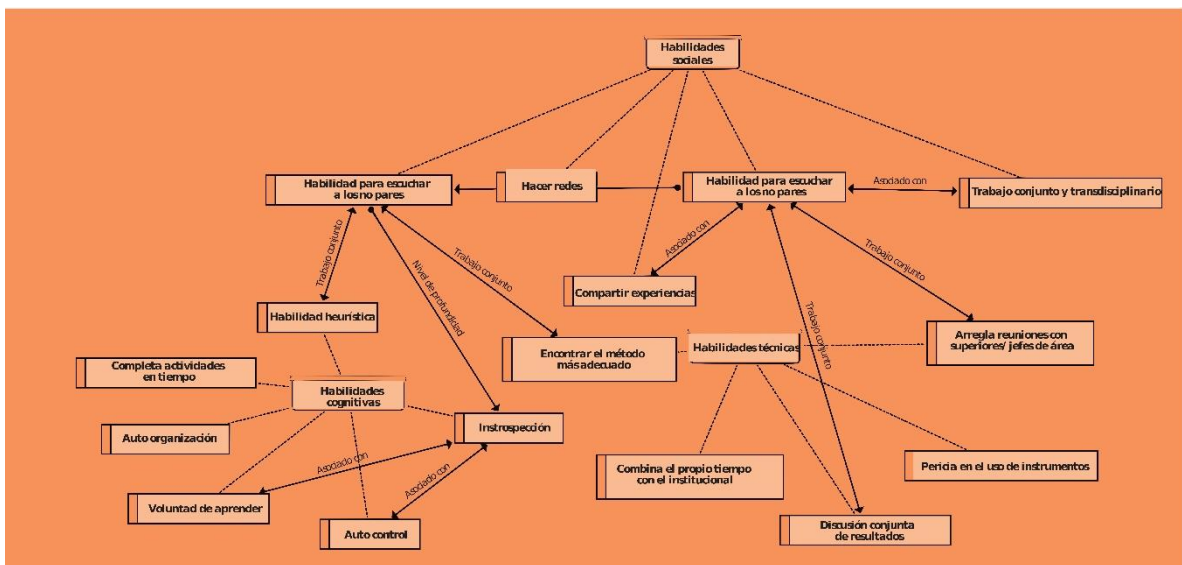
5.3 Los valores éticos y epistémicos como vectores para expresar las habilidades cognitivas

En el horizonte axiológico del conocimiento ético-tácito de la práctica médica existe una relación intrínseca entre los valores epistémicos y éticos con las habilidades cognitivas, esto significa que los profesionales que practican la honestidad, la autenticidad y el autocontrol son capaces de ver a los pacientes como personas y por lo tanto respetar su dignidad. Este nexo nos remite al desarrollo de una medicina de excelencia que se apoya en dos pies, una Medicina Basada en la Evidencia, que tiene que ver con las habilidades cognitivas y los valores epistémicos, y una Medicina Basada en Valores, que se enfoca en el paciente y los profesionales de la salud desde el desarrollo ético. Esto confirma los hallazgos de varios autores donde los valores éticos y el papel de colaboración en la relación médico-paciente son la amalgama del binomio MBE-MBV (K. Fulford et al., 2012; K. W. M. Fulford & Thornton, 2018; Kenneth W M Fulford, 2011; Sueiras et al., 2017).

5.4 Habilidades del conocimiento tácito

En cuanto a la frecuencia de codificación de las tres dimensiones distintas en las habilidades del conocimiento tácito, cognitivo, social y técnico, no hubo diferencia, pero sí con respecto a las relaciones que se encontraron entre ellas y de cada una con las corrientes éticas de pensamiento y la axiología.

Figura 9. Red de C.T.



Con respecto al conocimiento tácito social, el intercambio de experiencias y la capacidad de escuchar a los que no son compañeros son de suma importancia. La capacidad de escuchar a los que no son compañeros actúa en conjunto con la habilidad heurística, en el ámbito de la cognición, y con la búsqueda del método más apropiado, una habilidad técnica (Figura 9). El primero se refiere a identificar las piezas para crear la resolución de un problema, tomando información no solo del propio bagaje sino también de los pacientes, que incluye tanto sus percepciones (vivencia de un padecimiento) como su entorno laboral y familiar, y su ocupación. Todo esto se articula para encontrar la forma más adecuada de abordar un problema.

Si bien ninguna de las habilidades sociales se relacionó directamente con alguno de los valores epistémicos o bioéticos, sí fue posible establecer una relación con la escuela deontológica del pensamiento ético. En este sentido, se asume cómo deber el desarrollo de un currículo más estructurado en ética y profesionalismo para la formación del personal médico, pero buscando la concordancia entre lo que se enseña en el aula y lo que se aprende en la práctica:

Even though evolving training program requirements emphasize a more structured curriculum in ethics and professionalism, role-modeling will remain an essential teaching tool (deliberately or not), and training programs will need to resolve the dissonance between what trainees are taught and what they see (Cook & Ross, 2013).

Con respecto a las habilidades cognitivas, las tres más relevantes fueron la heurística, la introspección y la voluntad de aprender. Las dos últimas se relacionaron con el autocontrol, lo que nos lleva a inferir que operan a nivel de la autoconciencia y búsqueda de superación personal, habilidades que se espera promover incluso una vez que los médicos se hayan graduado (Guedert & Grosseman, 2012).

En párrafos anteriores se discutió la relación entre las habilidades cognitivas y el valor epistémico de la precisión, pero también vale la pena mencionar las relaciones que mantienen este tipo de habilidades con los valores bioéticos de honestidad y respeto, y con la escuela deontológica del pensamiento ético, los cuales pueden identificarse en la secuencia de pasos descrita por Loren et al. (Loren et al., 2008) para revelar un error

médico:

A growing number of hospitals and pediatric medical centers and 1 professional physician organization (American College of Emergency Physicians) have adopted error disclosure policies in an effort to guide physician behavior regarding disclosure of medical errors. These policies in general recommend (1) an open and honest description of the events as soon as possible, (2) a sincere apology that recognizes the harm that occurred, (3) identification of the processes that led to the occurrence, and (4) a description of what was learned from the situation (eg, a description of the steps that will be taken to prevent the event from recurring).

Es posible apreciar, en los dos primeros puntos, que apelar a la honestidad del especialista y al respeto por los pacientes, se convierte en la puerta que se abre a la posibilidad de que en los puntos 3 y 4 exista una introspección para identificar con precisión el proceso que llevó a la ocurrencia del error, lo cual, a su vez, por medio de la reflexión, lo convierte en un aprendizaje. Finalmente, esta se revela como la mejor solución al conjugar la práctica de una Medicina Basada en Valores y una Medicina Basada en Evidencias.

En cuanto a las habilidades técnicas del conocimiento tácito, a la que se hizo referencia con mayor frecuencia fue encontrar el método más adecuado, seguido de la discusión conjunta de resultados. Ambas trabajan vinculadas con la capacidad de escuchar a los que no son compañeros, una habilidad social. Aunque en las redes desarrolladas por medio de Atlas.ti el conocimiento tácito técnico no se encontró relacionado de manera directa con valores epistémicos o bioéticos, esta relación se crea por medio de intermediarios, como las habilidades tácitas sociales. Esto pone de manifiesto que, para lograr que la práctica clínica se sostenga sobre valores tanto epistémicos como bioéticos, es fundamental el desarrollo de habilidades no solamente enfocadas en la técnica, sino en la comunicación y la reflexión.

5.5 Dilemas emergentes y el papel de la confianza en su resultado

Como se menciona en el apartado de metodología, al momento de realizar la codificación de los artículos, surgieron dos códigos como relevantes, el valor de la confianza y los dilemas. Se halló que el primero forma parte del conocimiento tácito en tanto que

pertenece a un estilo de comunicación que es clave para obtener información experta de aquellos que no son compañeros, ya sea en un escenario profesional o privado:

Creating trust and using a communicative style that allows knowledgeable information to emerge and be identified seemed to be a cornerstone in the jigsaw puzzling. Here, the physicians used tacit knowledge, obtained through several encounters and also personal experiences from professional and private settings. In addition, they used explicit knowledge (e.g. medical procedures, record information) and in particular they underscored the importance of enough time for the consultation (Bertilsson et al., 2018).

Por otro lado, se consideró necesario extraer, especialmente del trabajo de Cook (Cook & Ross, 2013), aquellos dilemas que son considerados en pediatría como:

- a) Frecuentes, pero se abordan incorrectamente, como disparidades en la atención médica, discapacidades, conflictos de intereses, ética de las pruebas / exámenes genéticos, conducta en redes sociales y respuesta a solicitudes de recetas por parte de familiares, amigos o colegas.
- b) Poco comunes y no abordados en la educación, como cláusulas de conciencia para médicos, testimonio de testigos expertos y terapias de mejora.
- c) Aquellos que los pediatras jóvenes no están preparados para enfrentar, como los límites entre el paciente y la familia, admitir errores y abordar comportamientos y actitudes poco profesionales.

La categorización de los dilemas se realizó de acuerdo con la necesidad percibida por los estudiantes de pediatría sobre su formación. Retomar este hallazgo nos permite cuestionarnos acerca de los huecos que los distintos dilemas revelan en la educación en ética con respecto a la toma de decisiones, y las posibles formas de subsanarlos por medio del desarrollo de habilidades que dirijan las acciones hacia la búsqueda de las mejores soluciones. Aunque solo la tercera categoría trata de manera explícita la brecha que existe entre la experiencia y la falta de esta, en realidad esta es el eje de la identificación y resolución de situaciones dilemáticas o conflictivas, ya sea una experiencia de primera mano (experiencia personal) o una experiencia compartida (colectivizada). Los dilemas recolectados por Cook nos instan a reflexionar sobre la extensión de la conducta de los

profesionales fuera del ámbito clínico, los problemas relacionados con cuestiones de justicia social, la relación que existe entre los médicos y sus patrocinadores, las relaciones interpersonales fuera del entorno laboral (hospitalario), y la necesidad de discutir sobre el uso de tecnologías que afectarán la práctica futura.

Discusión

Es posible apreciar que mientras la ética justifica las acciones en la medida en que realizan valores deseables, según fines preferibles, el conocimiento ético-tácito examina desde la experiencia personal (observar o realizar una práctica) las acciones que definen los fundamentos de los juicios morales (valores y virtudes). Este tipo de conocimiento se adquiere y se manifiesta en un momento particular, "sobre la marcha", junto a la cama del paciente, con el personal de salud y con los familiares, como lo describe la Bioética en tiempo real, y el cual se amalgama con el conocimiento explícito o formal que se ha adquirido por medio de la instrucción. De esta forma se generan los recursos a partir de los cuales se crean las heurísticas que sustentan la toma de decisiones, el discernimiento de los dilemas éticos que surgen a diario y el fortalecimiento del binomio Medicina Basada en Valores - Medicina Basada en Evidencias.

Es así como podemos vislumbrar la relevancia del conocimiento ético-tácito, razón por la cual el interés de este trabajo de investigación fue describir, analizar y evaluar este tipo de conocimiento y su impacto en la medicina tomando como eje a la endocrinología pediátrica. Para lograr este objetivo, primero se llevó a cabo una fase de exploración, por medio de una revisión sistemática, y después una fase de análisis bioético-hermenéutico. En la primera destaca la incidencia que tienen los aspectos culturales sobre los valores profesionales (Szawarski & Tulczyński, 1988), lo cual coincide con lo expuesto en el primer capítulo de este trabajo de investigación y refuerza el argumento de que la práctica médica es un sistema cultural particular, que no obstante, se encuentra inserto en otros sistemas más amplios que inciden en su sistema de valores. También en esta primera fase sobresalió la presencia del valor de la honestidad en la pediatría cuando se trata de revelar un error al paciente-tutor. La comunicación de un error sobresalió como ejemplo de una situación en la que es posible apreciar la puesta en práctica de habilidades tácitas cognitivas y sociales, ya que implica un trabajo de autorreflexión y empatía, hacia los padres y el paciente.

La relevancia del valor de la honestidad coincide con lo expuesto por Pellegrino (2002) con respecto a la honestidad intelectual, que reconoce los límites del conocimiento, lo cual se retoma en el capítulo dos como una de las virtudes ideales. Este valor debe retomarse en la educación de los futuros médicos de manera enfática como fundamental en la construcción de la relación médico-paciente, en el caso de la pediatría, médico-paciente-tutor, ya que es el punto de partida para establecer una relación de confianza.

Cabe también recordar, como se ha mencionado en otras partes de este trabajo, que los valores no operan de manera aislada, sino que necesitan el impulso y

acompañamiento de otros, que potencian su realización. Así, la humildad surgió como un valor que acompaña a la honestidad, con la capacidad de promover en el especialista de la salud la aceptación del límite del propio acto médico para evitar que acaezcan medidas fútiles u obstinación terapéutica, que son parte de los conflictos éticos mencionados en el capítulo tres y una gran fuente de dilemas para la pediatría.

Además, ambos valores se relacionan con uno de los papeles que cumple el conocimiento tácito como elemento de identidad profesional, es decir, la construcción del ser (Cruess et al., 2014), y por tanto, el florecimiento profesional. Tanto la honestidad como la humildad promueven la introspección y la reflexión, que a su vez permite la toma de decisiones responsables en consideración y colaboración con el otro, que en el caso de la pediatría es el paciente-tutor.

Por otra parte, en la segunda fase de análisis destacó la importancia de escuchar a los no pares, una habilidad social para la toma de decisiones conjunta, lo cual apoya la consideración de una Medicina Centrada en el Paciente. Sin embargo, el papel de la escucha de los pares, otra habilidad social, aunque se menciona, no adquiere un verdadero énfasis. Es decir, no se reconoce el valor de la heterogeneidad al interior de la práctica clínica y su capacidad para brindar apoyo en la toma de decisiones, lo cual puede repercutir en una atención poco eficaz y eficiente.

Asimismo, es relevante señalar que no surgió en ninguna de las fases, mención alguna al efecto que tienen las exigencias excesivas entre colegas sobre la puesta en práctica de una atención centrada en valores éticos, las cuales ponen en riesgo no solo la integridad del practicante, sino del paciente también, ya que su atención se ve comprometida ante el desgaste físico y emocional de los especialistas de la salud, como lo menciona Erde (2008) en el capítulo dos de este trabajo.

A pesar de que en los primeros capítulos de esta investigación se planteó el desarrollo tanto de la empatía como de la frónesis como fundamental para la práctica clínica, la primera como un facilitador de la comunicación y la segunda como la sabiduría práctica que ayuda a discernir cuándo y cómo poner en práctica los demás valores, no se mencionó ninguna de ellas en los trabajos revisados en las dos fases de investigación.

Ahora bien, a pesar de estos huecos en el desarrollo de un conocimiento ético-tácito, la concurrencia de ambas fases permitió identificar que existen dos procesos intrincadamente relacionados, de gran relevancia, y que penetran en las tres dimensiones de habilidades en las que opera el conocimiento tácito (cognitivo, técnico y social), los cuales necesitan fomentarse con urgencia en el personal de salud: la experiencia, sobre

todo en términos de la posibilidad de narrarla y compartirla, y el desarrollo de habilidades comunicativas a diferentes niveles.

El crecimiento profesional a través de la experiencia: el papel que juega la experiencia en la adquisición del conocimiento tácito es de suma importancia, no solo de manera personal, como lo describe Polany (2012), es decir, ser el protagonista de la experiencia, sino que compartir experiencias parece favorecer la relación entre los diferentes tipos de habilidades de conocimiento tácito. Fortalecer la capacidad de escuchar a los compañeros y no compañeros para compartir experiencias, permite alcanzar habilidades técnicas y cognitivas, ya que genera un amplio espectro de piezas de información para usar en la toma de decisiones, lo que abre la puerta a una gran cantidad de habilidades. Incluso podríamos atrevernos a extrapolar la incidencia de esta capacidad al ejercicio de la empatía y al mantenimiento del equilibrio de la salud mental.

Pero la experiencia solo se puede compartir si se ha realizado previamente un proceso de reflexión para explorar los propios comportamientos, lo que a su vez tiene como consecuencia el desarrollo del buen juicio. Si bien en su momento Polanyi (2012) expresó que "sabemos más de lo que podemos decir", dado que hay una parte que queda tácita en nuestras acciones, subsidiaria al acto focal, es posible aprehender esos aspectos realizando, luego de la acción, un proceso de comunicación en diferentes niveles (a partir del desarrollo de habilidades) guiado por la reflexión.

Tal es la relevancia del aprendizaje que se adquiere a partir de la que experiencia, que al analizar la categorización de los dilemas más frecuentes percibidos por los pediatras en formación (Cook & Ross, 2013), es posible inferir que la percepción de dilemas en los estudiantes está relacionada con la poca experiencia y práctica para poner en uso el conocimiento adecuado para la toma de decisiones, por ejemplo, con respecto al establecimiento de límites en la relación paciente-tutor, admitir errores y lidiar con actitudes poco profesionales por parte de colegas. Otro aspecto que este trabajo revela es la insuficiencia de la teoría en el abordaje de los dilemas, por ejemplo, con respecto a los conflictos de intereses, abordaje de disparidades y discapacidades, y la conducta en redes sociales. Todo esto pone de relieve la importancia que tiene conocer la percepción de los propios estudiantes con respecto a las herramientas que requieren para resolver los conflictos y dilemas éticos que van identificando conforme avanzan en su formación, y la necesidad que existe de tener un espacio para expresarlo.

Niveles de profundidad en la comunicación: A partir de los resultados fue posible identificar una relación entre la capacidad de escuchar a los no pares, la capacidad de

escuchar a los pares y la introspección (interior). Los tres forman parte de diferentes niveles de comunicación o diálogo que se ejercen a) con otros a los que consideramos diferentes y distantes de nosotros, b), con otros a los que consideramos iguales y por tanto valoramos sus opiniones, y c) con nosotros mismos de forma reflexiva y a nivel crítico.

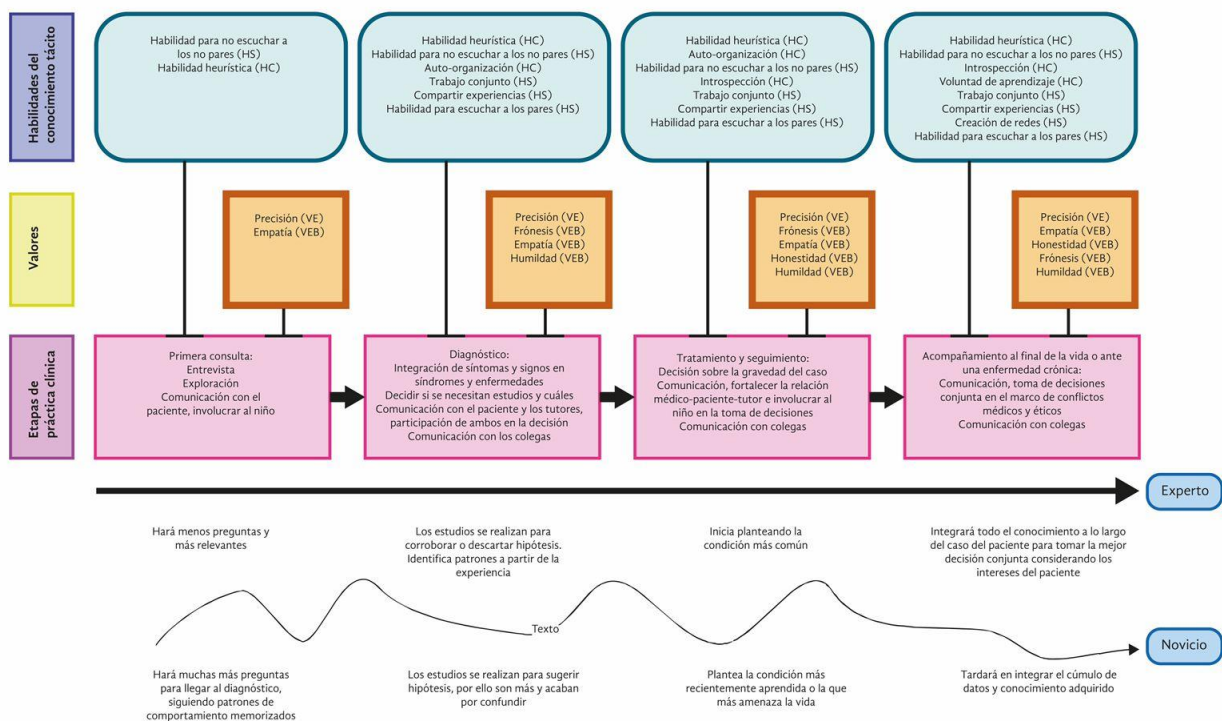
El desarrollo de cada una de estas habilidades comunicativas ya sea a nivel cognitivo o social, proporciona al mismo tiempo el desarrollo de otras habilidades y valores como la discusión conjunta de resultados, el trabajo conjunto y transdisciplinario, el autocontrol, la voluntad de aprender, compartir experiencias, concertar reuniones con superiores / directores de área, encontrar el método y la capacidad heurística más adecuados. Además, cada nivel de profundidad en la comunicación implica un ejercicio diferente de reflexión y construcción de conocimientos, aunque constantemente se retroalimentan y promueven entre sí, y tienen la capacidad de permitir a los médicos aliviar el estrés que es capaz de desencadenar en síndrome de *burnout*.

A pesar de que el conocimiento tácito es un tema que gana cada vez mayor interés en el ámbito clínico, no se reconocen de manera contundente sus aspectos éticos, y en pediatría, en ninguna de sus especialidades se explora de manera explícita. Empero, el conocimiento tácito es una fuente amplia de enseñanza y aprendizaje de competencias éticas, es decir, valores, virtudes y principios. Los cambios biotecnológicos son cada vez más acelerados, y aunque nos brindan una serie de ventajas, las directrices de sus usos basadas solamente en conocimiento científico no son suficientes, ya que se perdería el objeto principal de la medicina, la persona. El conocimiento que se puede extraer de la experiencia de cada uno de los especialistas de la salud tiene la posibilidad de mejorar la relación que existe entre pacientes y médicos, y con ello fortalecer el binomio MBE-MBV, lo cual a su vez tendrá un impacto en el desarrollo de una atención clínica eficiente, eficaz y humana.

Gracias a los resultados obtenidos de este trabajo, las potencialidades de aplicación del trabajo de Insch y colaboradores (2008) a otras esferas y contextos se hacen evidentes. Resulta pertinente destacar que, a partir de las pautas marcadas en su trabajo, considerando las tres vertientes del conocimiento tácito (social, cognitivo y técnico) que proponen como marco epistémico para comprenderle, se identificó la potencia de su instrumento para evaluar los aspectos éticos del conocimiento tácito, e incluso elaborar estrategias que promuevan valores tanto de tipo bioético como epistémico en favor del fortalecimiento del binomio MBE-MBV. Aunque hace falta explorar aún más las ventajas de dicho instrumento para evaluar el conocimiento ético-tácito, esta es una labor que queda

pendiente para trabajos futuros que exploten a su máximo sus posibilidades. No obstante, una asociación que es pertinente mencionar y que será una plataforma para los trabajos venideros en la especialidad pediátrica, es aquella identificada entre ciertas habilidades tácitas y valores específicos, los cuales pertenecen a las habilidades tácitas sociales y cognitivas, y a valores éticos/bioéticos y epistémicos. Esta relación justifica la relevancia de continuar trabajando en la fundamentación de una educación en los especialistas de la salud basada tanto en valores epistémicos como bioéticos, no solo por medio de la teoría, sino a través del fortalecimiento de habilidades que puedan llevar a cabo en su práctica diaria. El diagrama de la siguiente figura refleja la asociación que existe entre las etapas de la práctica clínica, en endocrinología pediátrica, con las habilidades tácitas mencionadas (sociales y cognitivas) y valores epistémicos y éticos/bioéticos; haciendo una diferenciación entre la práctica de un novicio y la de un experto.

Figura 10. Mapa de ruta del conocimiento ético-tácito en la práctica clínica



Nota: HC = habilidad cognitiva, HS = habilidad social, VE =valor epistémico, VEB =valor ético/bioético. En la fila superior de la figura se encuentran las distintas habilidades tácitas que entran en acción en las diferentes etapas de la práctica clínica, mientras que en la segunda fila se mencionan los valores asociados a las habilidades de la fila superior. En la tercera fila se describen las acciones que comprenden las etapas de la práctica clínica, mientras que en la parte inferior de la figura se compara la ruta que siguen un experto y un novicio en cada

etapa, en donde el experto llega a la toma de decisiones de forma más recta y veloz, en tanto que el novicio tarda más en pasar por cada etapa y por lo tanto, en tomar una decisión.

Un ejemplo de la diferencia entre las rutas que siguen un experto y un novicio en la elaboración de un diagnóstico en la endocrinología pediátrica es el diagnóstico del síndrome de Turner (Myriam Marlene Altamirano-Bustamante et al., 2014, p. 64). Mientras que un experto endocrinólogo llegará al diagnóstico a través de la siguiente serie de preguntas: ¿Ya menstruó?, ¿Tiene dismorfias?, ¿Cuál es el valor Z de talla baja?, ¿Está físicamente proporcionada?; el proceso que seguiría en su interrogatorio un residente de primer año sería el siguiente: ¿Desde cuándo tiene talla baja?, ¿Cuál es su talla blanco familiar?, ¿Cuál es su velocidad de crecimiento?, ¿Por qué viene al hospital?, ¿Ya menstruó?, más otras 50 preguntas. Al comparar ambas series de preguntas se puede notar que una, la del experto, es más corta y dirigida a la comprobación o refutación de una hipótesis, mientras que, en la otra, la del novicio, se intentan abarcar en la entrevista las diferentes hipótesis y posibilidades que dan origen a la talla baja.

La relevancia del conocimiento tácito en medicina es más fácil de apreciar cuando se compara la ruta que sigue un experto con la que sigue un aprendiz en las diferentes etapas de la práctica clínica. De esta forma destaca la puesta en práctica de habilidades tácitas cognitivas y sociales, como las habilidades heurísticas o escuchar a los pares y no pares, que marcan la diferencia entre el novicio y el experto cuando se trata de distinguir entre aquello que es importante de lo que no lo es al momento de llevar a cabo una entrevista clínica, una exploración, un diagnóstico, asignar un tratamiento o dar seguimiento a un paciente, lo cual hará el camino más corto o largo, y más claro o confuso. Ahora bien, no se debe perder de vista que el desarrollo de dichas habilidades va a la par del fortalecimiento de valores como la precisión, la honestidad y la empatía, que en nuestro análisis resultaron claves para la práctica de los especialistas de la salud en pediatría.

En el mapa de ruta del CET de la figura X es posible apreciar cómo cada una de las etapas de la práctica clínica va acompañada por la puesta en práctica de habilidades distintas incluso dentro de cada tipo, en algunas etapas el énfasis está sobre las habilidades cognitivas y en otra en las sociales, aunque se relacionan e incluso incentivan en todo momento. Además, para que exista el despliegue de estas habilidades es necesario contar con ciertas disposiciones centrales, es decir, valores, los cuales también hay que promover con ayuda de la experiencia y la reflexión.

Conclusión y perspectivas

Este trabajo ilustra un tema importante en y para la comunidad médica. A pesar de que los avances biotecnológicos han permitido el desarrollo de la MBE al promover mejores técnicas de diagnóstico y al extender las posibilidades de tratamiento, la práctica médica es ante todo una relación de comunicación entre dos personas, por ende, los aspectos éticos que incorpora la MBV no pueden quedar rezagados en la búsqueda de un desarrollo integral de la práctica clínica.

Uno de los hallazgos de este trabajo fue la identificación de la ruta por la cual es posible fortalecer el binomio MBE-MBV por medio del desarrollo del conocimiento ético-tácito a través de habilidades específicas relacionadas con la experiencia, tanto directa y personal como indirecta y compartida.

Este aspecto se relaciona con otro de los resultados más relevantes, que no basta con enseñar valores de manera teórica para aprender a discernir cuándo ponerlos en práctica en acciones y escenarios concretos, es decir, es necesario acompañarlos del desarrollo de diferentes tipos de habilidades en contextos bien descritos, que los estudiantes puedan asociar a su práctica diaria.

Para esta práctica diaria tangible, en la que los especialistas de la salud colaboran con diversos colegas y dialogan con pacientes frente a frente, las estrategias educativas ideales deben enfocarse en el desarrollo del diálogo y la discusión, para promover la introspección y los otros niveles de profundidad en la comunicación mencionados en este trabajo. Esto con el fin de extraer el máximo aprendizaje de las experiencias y construir un conocimiento ético-tácito que responda a las necesidades del personal de salud en cualquiera de sus actividades, especialidades o en cualquier contexto, como una pandemia. Esta será una veta que debe explorarse y explotarse en beneficio de la práctica clínica y de los pacientes.

En este trabajo fue incluso posible identificar algunos recursos pedagógicos, como el aprendizaje basado en la resolución de problemas o el uso de videoetnografías reflexivas, que pueden considerarse para alcanzar esta meta, la aprehensión del conocimiento ético-tácito necesario para la práctica clínica integral. La intención tanto de estos recursos como del conocimiento ético-tácito es generar una discusión y reflexión fundamentada sobre los conflictos que surgen en la realidad más cercana.

Si bien en este trabajo no se encontró un desarrollo del conocimiento ético-tácito en la endocrinología pediátrica, sí existe un interés, aunque desarticulado, en la pediatría en general por explorar y discutir estrategias educativas en ética, relacionadas con su

dimensión tácita.

Aunque la presente investigación brinda una perspectiva amplia sobre la relevancia y utilidad que tiene el conocimiento ético-tácito para la práctica clínica, para profundizar en el tema es necesario realizar un estudio cualitativo, por medio de cuestionarios, entrevistas y observación, que tenga la capacidad de desentrañar de manera más precisa el contenido del conocimiento ético-tácito que se pone en práctica.

Los elementos que se recaben serán de gran utilidad para diseñar e implementar estrategias educativas enfocadas en la adquisición, comunicación y uso de conocimiento ético-tácito, lo cual redundará en beneficios tanto para los especialistas de la salud, al darles herramientas para su práctica y mejorar el entorno laboral, como para los pacientes, quienes tendrán una atención verdaderamente integral.

Referencias

- Altamirano-Bustamante, M.M., Altamirano-Bustamante, N. F., Lifshitz, A., Mora-Magaña, I., de Hoyos, A., Ávila-Osorio, M. T., Quintana-Vargas, S., Aguirre, J. A., Méndez, J., Murata, C., Nava-Diosdado, R., Martínez-González, O., Calleja, E., Vargas, R., Mejía-Arangure, J. M., Cortez-Domínguez, A., Vedrenne-Gutiérrez, F., Sueiras, P., Garduño, J., ... Reyes-Fuentes, A. (2013). Promoting networks between evidence-based medicine and values-based medicine in continuing medical education. *BMC Medicine*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-39>
- Altamirano-Bustamante, Myriam M, Altamirano-Bustamante, N. F., Lifshitz, A., Mora-Magaña, I., de Hoyos, A., Ávila-Osorio, M., Quintana-Vargas, S., Aguirre, J. A., Méndez, J., Murata, C., Nava-Diosdado, R., Martínez-González, O., Calleja, E., Vargas, R., Mejía-Arangure, J., Cortez-Domínguez, A., Vedrenne-Gutiérrez, F., Sueiras, P., Garduño, J., ... Reyes-Fuentes, A. (2013). Promoting networks between evidence-based medicine and values-based medicine in continuing medical education. *BMC Medicine*, 11(1), 39. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-39>
- Altamirano-Bustamante, Myriam M, de Hoyos, A., & Olivé, L. (2011). Theory of knowledge and biotech patents: worlds apart? *Nature Biotechnology*, 29(11), 977–978. <https://doi.org/10.1038/nbt.2026>
- Altamirano-Bustamante, Myriam Marlene, Olivé, L., de Hoyos Bermea, A., & Altamirano-Bustamante, N. F. (2014). Conocimiento tácito en la práctica médica. In Myriam Marlene Altamirano-Bustamante, L. Olivé, N. F. Altamirano-Bustamante, & J. Garduño (Eds.), *Valores y virtudes en medicina* (1st ed., pp. 57–70). CORINTER.
- Archambault-Grenier, M.-A., Roy-Gagnon, M.-H., Gauvin, F., Doucet, H., Humbert, N., Stojanovic, S., Payot, A., Fortin, S., Janvier, A., & Duval, M. (2018). Survey highlights the need for specific interventions to reduce frequent conflicts between healthcare professionals providing paediatric end-of-life care. *Acta Paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 107(2), 262–269. <https://doi.org/10.1111/apa.14013>
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (1994). *Principles of Biomedical Ethics* (Cuarta). Oxford University Press.
- Bertilsson, M., Maeland, S., Löve, J., Ahlborg, G., Werner, E. L., & Hensing, G. (2018). The capacity to work puzzle: A qualitative study of physicians' assessments for patients with common mental disorders. *BMC Family Practice*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0815-5>

- Bickford, J. J., & Kothari, A. R. (2008). Research and knowledge in Ontario Tobacco control networks. *Canadian Journal of Public Health*, 99(4), 297–300.
<https://doi.org/10.1007/bf03403759>
- Braude, H. D. (2009). Clinical intuition versus statistics: different modes of tacit knowledge in clinical epidemiology and evidence-based medicine. *Theoretical Medicine and Bioethics*, 30(3), 181–198. <https://doi.org/10.1007/s11017-009-9106-4>
- Brown, N. C., & McGee, S. J. (2014). Conceptualizing Boundaries for the Professionalization of Healthcare Ethics Practice: A Call for Empirical Research. *HEC Forum*, 26(4), 325–341. <https://doi.org/10.1007/s10730-014-9240-x>
- Calderón, D. (2006). Proporcionalidad y bienes escasos. *Medicina y Ética: Revista Internacional de Bioética, Deontología y Ética Médica, ISSN 0188-5022, Vol. 17, Nº. 1, 2006, Págs. 59-66, 17(1), 59–66.*
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1986931>
- Casado Flores, J., Serrano, A., Martínez De Azagra, A., García Teresa, M. A., Nieto Moro, M., Iglesias Bouzas, M. I., García Salido, A., & Valdivielso Serna, A. (2013). Research, care and educational activity of the Pediatric Intensive Care Unit of the H. Infantil Universitario Niño Jesús. *Revista Espanola de Pediatría*, 69(4).
- Cheah, Y.-N., Rashid, F. A., & Abidi, S. S. R. (2003). An approach to enrich online medical Problem-Based Learning with tacit healthcare knowledge. *Stud Health Technol Inform*, 95, 744–749. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-14664077>
- Cimino, J. (1999). Development of expertise in medical practice. In R. Sternberg & J. Horvath (Eds.), *Tacit knowledge in professional practice* (pp. 101–120). Routledge.
- Cook, A. F., & Ross, L. F. (2013). Young physicians' recall about pediatric training in ethics and professionalism and its practical utility. *The Journal of Pediatrics*, 163(4), 1196–1201. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.04.006>
- Cotter, J. M., Ziniel, S., Lockwood, J., & Reese, J. (2019). Care Escalation: Teaching Residents How to Effectively Communicate Patient Care Concerns. *MedEdPORTAL : The Journal of Teaching and Learning Resources*, 15, 10833.
https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.10833
- Crisp, N., & Chen, L. (2014). Global Supply of Health Professionals. *New England Journal of Medicine*, 370(10), 950–957. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1111610>
- Cruess, R. L., Cruess, S. R., Boudreau, J. D., Snell, L., & Steinert, Y. (2014). Reframing medical education to support professional identity formation. *Acad Med*, 89(11), 1446–1451. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000427>

- Dewey, J. (1997). *How We Think*. Houghton Mifflin.
<https://www.iberlibro.com/9780395897546/Think-Dewey-John-0395897548/plp>
- Díaz, J. L. (2016). Conocimiento médico y epistemología clínica. *Salud Mental*, 39(5), 275–280. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252016000500275
- Domínguez Aurrecochea, B., & Valdivia Jiménez, C. (2012). [Primary care pediatrics in the public health system of the twenty-first century. SESPAS report 2012]. *Gaceta sanitaria*, 26 Suppl 1, 82–87. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2011.08.004>
- Echeverría, J. (2001). Tecnociencia y sistemas de valores. In J. A. López Cerezo & J. M. Sánchez Ron (Eds.), *Ciencia, tecnología, sociedad y cultura en el cambio de siglo* (p. 365). Editorial Biblioteca Nueva.
- Eckles, R. E., Meslin, E. M., Gaffney, M., & Helft, P. R. (2005). Medical ethics education: where are we? Where should we be going? A review. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 80(12), 1143–1152.
<https://doi.org/10.1097/00001888-200512000-00020>
- Else Margrethe Berg. (2009). Clinical Practice: Between Explicit and Tacit Knowledge, Between Dialogue and Technique. *Philosophy, Psychiatry, & Psychology*, 15(2), 151–157. <https://doi.org/10.1353/ppp.0.0168>
- Erde, E. L. (2008). Professionalism's facets: Ambiguity, ambivalence, and nostalgia. *Journal of Medicine and Philosophy*, 33(1), 6–26. <https://doi.org/10.1093/jmp/jhm003>
- Eriksen, K. Å., Dahl, H., Karlsson, B., & Arman, M. (2014). Strengthening practical wisdom: mental health workers' learning and development. *Nursing Ethics*, 21(6), 707–719. <https://doi.org/10.1177/0969733013518446>
- Espinosa, A. G., Muñoz Ramírez, R., & Olivares Díaz, C. (2010). *Ethical dilemmas and decision making at Neonatal Intensive Care Units*. 67, 259.
www.medigraphic.org.mx
www.medigraphic.org.mx
- Fulford, K., Peile, E., & Carroll, H. (2012). *Essential Values-Based Practice Clinical Stories Linking Science with People*. Cambridge University Press.
- Fulford, K. W. M., Peile, E., & Carroll, H. (2012). *Essential Values-Based Practice*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139024488>
- Fulford, K. W. M., & Thornton, T. (2018). Phronesis and clinical decision-making: the missing link between evidence and values. In *Phronesis and Decision Making in Medicine: Practical Wisdom in Action*. <https://philpapers.org/rec/FULPAC-4>
- Fulford, K. W.M. (2008). Values-Based Practice: A New Partner to Evidence-Based

- Practice and A First for Psychiatry? *Mens Sana Monographs*, 6(1), 10.
<https://doi.org/10.4103/0973-1229.40565>
- Fulford, Kenneth W. M. (2011). The value of evidence and evidence of values: bringing together values-based and evidence-based practice in policy and service development in mental health. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(5), 976–987. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2011.01732.x>
- Fulford, Kenneth W M. (2011). Bringing together values-based and evidence-based medicine: UK Department of Health Initiatives in the “Personalization” of Care. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(2), 341–343.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01578.x>
- Geanellos, R. (2000). Exploring Ricoeur’s hermeneutic theory of interpretation as a method of analysing research texts. *Nursing Inquiry*, 7(2), 112–119.
- Gelhaus, P. (2012). The desired moral attitude of the physician: (II) compassion. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 15(4), 397–410. <https://doi.org/10.1007/s11019-011-9368-2>
- Godbold, R., & Lees, A. (2013). Ethics education for health professionals: A values based approach. *Nurse Education in Practice*, 13(6), 553–560.
<https://doi.org/10.1016/J.NEPR.2013.02.012>
- Goggin, K., Bradley-Ewing, A., Myers, A. L., Lee, B. R., Hurley, E. A., Delay, K. B., Schlachter, S., Ramphal, A., Pina, K., Yu, D., Weltmer, K., Linnemayr, S., Butler, C. C., & Newland, J. G. (2018). Protocol for a randomised trial of higher versus lower intensity patient-provider communication interventions to reduce antibiotic misuse in two paediatric ambulatory clinics in the USA. *BMJ Open*, 8, 20981.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020981>
- Gracia, D. (2001). Moral deliberation: the role of methodologies in clinical ethics. *Medicine, Health Care, and Philosophy*, 4(2), 223–232.
<https://doi.org/10.1023/A:1011445128427>
- Grinberg, A. R., & Tripodoro, V. A. (2017). *FUTILIDAD MÉDICA Y OBSTINACIÓN FAMILIAR EN TERAPIA INTENSIVA ¿HASTA CUÁNDO SEGUIR Y CUÁNDO PARAR?* 77, 491–496.
- Grosek, S., Orazem, M., Kanic, M., Vidmar, G., & Groselj, U. (2017). Pediatrician Ambiguity in Understanding Palliative Sedation at the End of Life. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 52(1), 278–283. <https://doi.org/10.1186/s12887-017-0939-0>

- Guedert, J. M., & Grosseman, S. (2012). Ethical problems in pediatrics: what does the setting of care and education show us? *BMC Medical Ethics*, 13, 2. <https://doi.org/10.1186/1472-6939-13-2>
- Guevara-López, U., Altamirano-Bustamante, M. M., & Viesca-Treviño, C. (2015). New frontiers in the future of palliative care: real-world bioethical dilemmas and axiology of clinical practice. *BMC Medical Ethics*, 16, 11. <https://doi.org/10.1186/s12910-015-0003-2>
- Guevara López, U., Altamirano-Bustamante, N. F., & Altamirano-Bustamante, M. M. (2017). Bioética en tiempo real: los dilemas éticos en la prestación de servicios de salud. *Gaceta CONBIOÉTICA*, 6(25), 27–31. www.editarte.com.mx
- Harman, G. (2000). *Explaining Value and Other Essays in Moral Philosophy*. Clarendon Press. <https://books.google.com/books?id=h61-IJiHK1cC&pgis=1>
- Henry, S. G. (2006). Recognizing tacit knowledge in medical epistemology. *Theoretical Medicine and Bioethics*, 27(3), 187–213. <https://doi.org/10.1007/s11017-006-9005-x>
- Henry, S. G. (2010). Polanyi's tacit knowing and the relevance of epistemology to clinical medicine. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 16(2), 292–297. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01387.x>
- Hoyos, A. de, Nava-Diosdado, R., Mendez, J., Ricco, S., Serrano, A., Cisneros, C. F., Macías-Ojeda, C., Cisneros, H., Bialostozky, D., Altamirano-Bustamante, N., Altamirano-Bustamante, M. M., de Hoyos, A., Nava-Diosdado, R., Mendez, J., Ricco, S., Serrano, A., Flores Cisneros, C., Macías-Ojeda, C., Cisneros, H., ... Gilbert, B. J. (2013). Cardiovascular medicine at face value: a qualitative pilot study on clinical axiology. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine : PEHM*, 8, 3. <https://doi.org/10.1186/1747-5341-8-3>
- Insch, G. S., McIntyre, N., & Dawley, D. (2008). Tacit knowledge: A refinement and empirical test of the academic tacit knowledge scale. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 142(6), 561–579. <https://doi.org/10.3200/JRLP.142.6.561-580>
- Irwig, M. S., Kyinn, M., & Shefa, M. C. (2018). Financial Conflicts of Interest Among Authors of Endocrine Society Clinical Practice Guidelines. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 103(12), 4333–4338. <https://doi.org/10.1210/jc.2018-00526>
- Juárez Álvarez, C. (2011). Dr. Silvestre Frenk pionero de la endocrinología pediátrica en México. *Medigraphic*, 3(1), 35–38.

- Kesselheim, J. C., Najita, J., Morley, D., Bair, E., & Joffe, S. (2016). Ethics knowledge of recent paediatric residency graduates: the role of residency ethics curricula. *Journal of Medical Ethics*, 42(12), 809–814. <https://doi.org/10.1136/medethics-2016-103625>
- Kleinman, A. (1981). Patients and Healers in the Context of Culture: An Exploration of the Borderland between Anthropology, Medicine and Psychiatry. In *University of California Press*. <https://books.google.com.mx/books?id=w-7h-sBx9BQC&printsec=frontcover&dq=arthur+kleinman&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiFg5D3nNbwAhVFYKwKHRpACAEQ6AEwA3oECAIQAg#v=onepage&q=arthur+kleinman&f=false>
- Kleinman, A. (2006). *What Really Matters?: Living a Moral Life Amidst Uncertainty and Danger*. Oxford University Press.
- Kothari, A., Rudman, D., Dobbins, M., Rouse, M., Sibbald, S., & Edwards, N. (2010). The use of tacit and explicit knowledge in public health. *Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ECKM*, 7(1), 574–582. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-20>
- Kothari, A., Rudman, D., Dobbins, M., Rouse, M., Sibbald, S., & Edwards, N. (2012). The use of tacit and explicit knowledge in public health: a qualitative study. *Implement Sci*, 7, 20. <https://dx.doi.org/10.1186/1748-5908-7-20>
- Kotzee, B., Ignatowicz, A., & Thomas, H. (2017). Virtue in Medical Practice: An Exploratory Study. *HEC Forum : An Interdisciplinary Journal on Hospitals' Ethical and Legal Issues*, 29(1). <https://doi.org/10.1007/S10730-016-9308-X>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
- Lillo Lillo, M. (2013). Valoración ética del dolor y el sufrimiento. Atención al niño al final de la vida. *Anales de Pediatría Continuada*, 11(6), 354–358. [https://doi.org/10.1016/S1696-2818\(13\)70159-8](https://doi.org/10.1016/S1696-2818(13)70159-8)
- Little, J. M. (2002). Humanistic medicine or values-based medicine. what's in a name? *The Medical Journal of Australia*, 177(6), 319–321.
- López Baños, L., Fernández Pérez, Z., García Baños, L. G., & García Cartaya, Z. (2013). Bioethical dilemmas of prenatal diagnosis. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 39(3), 273–280.

- Loren, D. J., Klein, E. J., Garbutt, J., Krauss, M. J., Fraser, V., Dunagan, ; W Claiborne, Brownstein, D. R., & Gallagher, T. H. (2008). Medical Error Disclosure Among Pediatricians Choosing Carefully What We Might Say to Parents. In *Arch Pediatr Adolesc Med* (Vol. 162, Issue 10).
- Lynøe, N., & Mattsson, B. (1998). Loyalty conflicts in medical practice: A comparative study of general practitioners', paediatricians' and gynaecologists' assessments of three cases. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 16(3), 135–140. <https://doi.org/10.1080/028134398750003070>
- Majima, Y., Maekawa, Y., Hirano, K., Inotani, T., Izumi, T., Shimada, S., & Ishigame, A. (2018). Video review system for sharing tacit knowledge of clinical nursing practice. *Studies in Health Technology and Informatics*, 250, 41–44. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-872-3-41>
- Marcum, J. A. (2009). The epistemically virtuous clinician. *Theoretical Medicine and Bioethics*, 30(3), 249–265. <https://doi.org/10.1007/S11017-009-9109-1>
- Martínez González, C. (2013). La actualidad de los principios de la Bioética en Pediatría. *Anales de Pediatría Continuada*, 11(1), 54–57. [https://doi.org/10.1016/S1696-2818\(13\)70119-7](https://doi.org/10.1016/S1696-2818(13)70119-7)
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422.
- Medina, M. L., Medina, M. G., Gauna, N. T., Molfino, L., Luis, Y., & Merino, A. (2017). Prevalencia del síndrome de burnout en residentes de Pediatría de un hospital. *Inv Ed Med*, 6(23), 160–168. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.03.004>
- Mendiola, J. J. G., Gil, G. C., Barreiro, M. P., & Sánchez, N. T. C. (2010). Dilemas éticos y bioéticos de la práctica pediátrica en la Atención Primaria de Salud. *Medisur*, 8(2), 38–45. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000200008
- Monroy-Fraustro, D., Maldonado-Castellanos, I., Aboites-Molina, M., Rodríguez, S., Sueiras, P., Altamirano-Bustamante, N. F., de Hoyos-Bermea, A., & Altamirano-Bustamante, M. M. (2021). Bibliotherapy as a Non-pharmaceutical Intervention to Enhance Mental Health in Response to the COVID-19 Pandemic: A Mixed-Methods Systematic Review and Bioethical Meta-Analysis. *Frontiers in Public Health*, 9, 629872. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.629872>
- Morgan, L. M., & Good, B. J. (1995). Medicine, Rationality, and Experience: An Anthropological Perspective. In *The Journal of the Royal Anthropological Institute*

- (Vol. 1, Issue 1). <https://doi.org/10.2307/3034282>
- Morrison, W., Womer, J., Nathanson, P., Kersun, L., Hester, D. M., Walsh, C., & Feudtner, C. (2015). Pediatricians' Experience with Clinical Ethics Consultation: A National Survey. *The Journal of Pediatrics*, *167*(4), 919-924.e1.
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.06.047>
- Nakken, C. S., Norredam, M., & Skovdal, M. (2018). Tactics employed by healthcare providers in Denmark to determine the vaccination needs of asylum-seeking children: A qualitative study 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. *BMC Health Services Research*, *18*(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3661-1>
- Nava Diosdado, R., Flores Cisneros, C., Méndez Jiménez, J., Serrano Zamago, A., de Hoyos Bermea, A., Ricco Monge, S., Altamirano-Bustamante, N. F., & Altamirano-Bustamante, M. M. (2011). Valores en Medicina: etnografía de sus representaciones en un hospital de cardiología en México. *Cuicuilco*, *18*(52), 115–132.
- Oakley, J., & Cocking, D. (2001). *VIRTUE ETHICS AND PROFESSIONAL ROLES*. Cambridge University Press. <http://www.cambridge.org>
- Oakley, J., & Cocking, D. (2006). *Virtue ethics and professional roles*. Cambridge University Press.
- Olivé, L. (n.d.). *LA BIOÉTICA: LATINOAMÉRICA Y LA DIVERSIDAD CULTURAL*.
- Patel, V., Arocha, J. F., & Kaufman, D. (1999). Expertise and Tacit Knowledge in Medicine. In *Tacit knowledge in professional practice* (pp. 75–99). Routledge.
- Peile, E. (2013). Evidence-based medicine and values-based medicine: partners in clinical education as well as in clinical practice. *BMC Medicine*, *11*(1), 40.
<https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-40>
- Pellegrino, E. D. (2002). Professionalism, profession and the virtues of the good physician. *The Mount Sinai Journal of Medicine, New York*, *69*(6), 378–384.
- Pellegrino, E. D., & Thomasma, D. C. (1993). *The Virtues in Medical Practice*. Oxford University Press.
- Pérez-Tamayo, R. (2005). Etica médica, salud y protección social. *Salud Pública de México*, *47*(3), 245–251.
- Petrova, M., Dale, J., & Fulford, B. (2006). Values-based practice in primary care: easing the tensions between individual values, ethical principles and best evidence. *The British Journal of General Practice*, *56*(530), 703. </pmc/articles/PMC1876638/>
- Placencia, F. X., Ahmadi, Y., & McCullough, L. B. (2016). Three decades after Baby Doe:

- how neonatologists and bioethicists conceptualize the Best Interests Standard. *Journal of Perinatology : Official Journal of the California Perinatal Association*, 36(10), 906–911. <https://doi.org/10.1038/jp.2016.87>
- Polanyi, M. (1962). *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy* (2nd ed.). Routledge & Kegan Paul.
- Polanyi, M. (2009). *The Tacit Dimension*. The University of Chicago Press.
- Polanyi, M., & Sen, A. (2009). *The Tacit Dimension*. University of Chicago Press. <https://books.google.com/books?id=zfsb-eZHPy0C&pgis=1>
- Prado-Vértiz, A. (1967). Pasado y presente de la pediatría mexicana. *Gaceta Médica de México*, 98(4), 469–483.
- Principios formales de la ética, como referencia de análisis del uso de TIC | Ética de uso de TIC en la enseñanza- aprendizaje*. (n.d.). Retrieved August 12, 2021, from <https://eticadelasticenea.blogspot.com/2013/03/principios-formales-de-la-etica-como.html>
- Ricoeur, P. (2002). *Del texto a la acción. Ensayos de hermenéutica II* (pp. 259–348).
- Ringstad, O. (2014). Understanding through experience: Information, experience and understanding in clinical rehabilitation practice. In *Disability and Rehabilitation* (Vol. 36, Issue 12, pp. 978–986). Informa Healthcare. <https://doi.org/10.3109/09638288.2013.829523>
- Ruíz-Cano, J., Cantú-Quintanilla, G. R., Ávila-Montiel, D., Gamboa-Marrufo, J. D., Juárez-Villegas, L. E., de Hoyos-Bermea, A., Chávez-López, A., Estrada-Ramírez, K. P., Merelo-Arias, C. A., Altamirano-Bustamante, M. M., de la Vega-Morell, N., Peláez-Ballestas, I., Guadarrama-Orozco, J. H., Muñoz-Hernández, O., & Garduño-Espinosa, J. (2015). Revisión de modelos para el análisis de dilemas éticos. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 72(2), 89–98. <https://doi.org/10.1016/J.BMHIMX.2015.03.006>
- Ruiz López, J., Navarro Zaragoza, J., Carrillo Navarro, F., & Luna Maldonado, A. (2017). Dilemas Éticos en la Práctica de la Medicina Infantil. In *Cuadernos de bioética : revista oficial de la Asociación Española de Bioética y Ética Médica* (Vol. 28, Issue 92, pp. 29–40).
- Serrano Zamago, A. B., & Nava Diosdado, R. (2014). Tecnociencia y desafíos de la práctica clínica. In Myriam M. Altamirano-Bustamante, L. Olivé Morett, N. F. Altamirano-Bustamante, & S. Islas-Andrade (Eds.), *Valores y virtudes en medicina* (Primera, pp. 27–43). CORINTER.

- Smith, A. W., Glenn, R. C., Williams, V., Kostova, F., Holden, K. R., Gillespie, C. F., Boutwell, B., Richard, G. V, & Maria, B. L. (2007). What do future (female) pediatricians value? In *The Journal of pediatrics* (Vol. 151, Issue 5, pp. 443–444, 444.e1-2). <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2007.07.001>
- Steinkamp, N., & Gordijn, B. (2003). Ethical case deliberation on the ward. A comparison of four methods. *Medicine, Health Care, and Philosophy*, 6(3), 235–246. <https://doi.org/10.1023/A:1025928617468>
- Stepke, F. L. (2012). Vejez y envejecimiento: la solidaridad como principio bioético. *Anales de La Universidad de Chile*, 3, ág. 127-136. <https://doi.org/10.5354/ANUC.V0I3.21732>
- Suárez Hernández, G. (2013). La solidaridad como principio de la bioética. *IX Congreso Internacional de La FIBIP y I Congreso Internacional de Bioética Del Centro Juan Pablo II*, 4–9.
- Sueiras, P., Romano-Betech, V., Vergil-Salgado, A., De Hoyos, A., Quintana-Vargas, S., Ruddick, W., Castro-Santana, A., Islas-Andrade, S., Altamirano-Bustamante, N. F., & Altamirano-Bustamante, M. M. (2017). Today's medical self and the other: Challenges and evolving solutions for enhanced humanization and quality of care. *PLoS ONE*, 12(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181514>
- Szawarski, Z., & Tulczyński, A. (1988). Treatment of defective newborns--a survey of paediatricians in Poland. *Journal of Medical Ethics*, 14(1), 11–17. <https://doi.org/10.1136/jme.14.1.11>
- Tarasco Michel, M. (2010). Límites de la autonomía en el paciente pediátrico. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 67(3), 230–237. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462010000300006
- Thornton, T. (2006). Tacit knowledge as the unifying factor in evidence based medicine and clinical judgement. *Philos Ethics Humanit Med*, 1(1), E2–E2. <https://doi.org/10.1186/1747-5341-1-2>
- Todres, I. D., Guillemin, J., Catlin, E. A., Marlow, A., & Nordstrom, A. (2000). Moral and ethical dilemmas in critically ill newborns: a 20-year follow-up survey of Massachusetts pediatricians. *Journal of Perinatology : Official Journal of the California Perinatal Association*, 20(1), 6–12. <https://doi.org/10.1038/sj.jp.7200297>
- Urdaneta-Carruyo, E. (2008). Bioética en pediatría. Dilemas y reflexiones. *Revista Mexicana de Pediatría*, 75(3), 114–120. www.medigraphic.com

- Van Der Zande, M., Baart, A., & Vosman, F. (2014). Ethical sensitivity in practice: finding tacit moral knowing. *Journal of Advanced Nursing*, 70(1), 68–76.
<https://doi.org/10.1111/jan.12154>
- Vera, J. L. (2002). *Las andanzas del caballero inexistente. Reflexiones en torno al cuerpo y la antropología física*. Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales “Vicente Lombardo Toledano.”
- Vicente, A. L. (2017). Bioética infantil: principios, cuestiones y problemas. *Acta Bioethica*, 23(1), 151–160. <https://actabioethica.uchile.cl/index.php/AB/article/view/46190>
- Villoro, L. (2008). *Creer, saber, conocer* (18th ed.). Siglo XXI.
https://books.google.com.mx/books/about/Creer_saber_conocer.html?id=30fN2UA3RTUC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- White, M. T. (2006). Diagnosing PVS and minimally conscious state: The role of tacit knowledge and intuition. In *Journal of Clinical Ethics* (Vol. 17, Issue 1, pp. 62–71).
- YN, C., FA, R., & SS, A. (2003). An approach to enrich online medical Problem-Based Learning with tacit healthcare knowledge. *Stud Health Technol Inform*, 744–749.
<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-14664077>

Anexos

Anexo 1. Descripción detallada de términos MeSH

PARTICIPANTS

Medicine = 6,070,593 results

"medicin"[All Fields] OR "medicinal"[All Fields] OR "medicinally"[All Fields] OR "medicinals"[All Fields] OR "medicine"[MeSH Terms] OR "medicine"[All Fields] OR "medicine s"[All Fields] OR "medicines"[All Fields]

"Clinical practice" = 188,349 results

"clinical practice"[All Fields]

Medicine OR "Clinical practice" = 6,183,237

"medicin"[All Fields] OR "medicinal"[All Fields] OR "medicinally"[All Fields] OR "medicinals"[All Fields] OR "medicine"[MeSH Terms] OR "medicine"[All Fields] OR "medicine s"[All Fields] OR "medicines"[All Fields] OR "clinical practice"[All Fields]

Physician = 643,310 results

"physician s"[All Fields] OR "physicians"[MeSH Terms] OR "physicians"[All Fields] OR "physician"[All Fields] OR "physicians s"[All Fields]

"Medical doctor" = 1,618 results

"medical doctor"[All Fields]

Physician OR "Medical doctor" = 644,504 results

"physician s"[All Fields] OR "physicians"[MeSH Terms] OR "physicians"[All Fields] OR "physician"[All Fields] OR "physicians s"[All Fields] OR "medical doctor"[All Fields]

Pediatrician = 24,406 results

"paediatrician s"[All Fields] OR "paediatricians"[All Fields] OR "pediatrician s"[All Fields] OR "pediatricians"[MeSH Terms] OR "pediatricians"[All Fields] OR "paediatrician"[All Fields] OR "pediatrician"[All Fields]

Endocrinologist = 5,047 results

"endocrinologist s"[All Fields] OR "endocrinologists"[MeSH Terms] OR "endocrinologists"[All Fields] OR "endocrinologist"[All Fields]

Pediatrician OR Endocrinologist = 29,260 results

"paediatrician s"[All Fields] OR "paediatricians"[All Fields] OR "pediatrician s"[All Fields] OR "pediatricians"[MeSH Terms] OR "pediatricians"[All Fields] OR "paediatrician"[All Fields] OR "pediatrician"[All Fields] OR "endocrinologist s"[All Fields] OR "endocrinologists"[MeSH Terms] OR "endocrinologists"[All Fields] OR "endocrinologist"[All Fields]

((("medicine) OR ("clinical practice")) AND ((physician) OR ("medical doctor"))) AND ((pediatrician) OR (endocrinologist)) = 6,466 results

((((((("medicin"[All Fields] OR "medicinal"[All Fields] OR "medicinally"[All Fields] OR

"medicinals"[All Fields]) OR "medicine"[MeSH Terms]) OR "medicine"[All Fields]) OR "medicine s"[All Fields]) OR "medicines"[All Fields]) OR "clinical practice"[All Fields]) AND (((("physician s"[All Fields] OR "physicians"[MeSH Terms]) OR "physicians"[All Fields]) OR "physician"[All Fields]) OR "physicians s"[All Fields]) OR "medical doctor"[All Fields])) AND (((((((("paediatrician s"[All Fields] OR "paediatricians"[All Fields]) OR "pediatrician s"[All Fields]) OR "pediatricians"[MeSH Terms]) OR "pediatricians"[All Fields]) OR "paediatrician"[All Fields]) OR "pediatrician"[All Fields]) OR (((("endocrinologist s"[All Fields] OR "endocrinologists"[MeSH Terms]) OR "endocrinologists"[All Fields]) OR "endocrinologist"[All Fields]))

EXPOSITION / PARTICIPANTS + EXPOSITION

Survey = 1,460,809 results

((((("survey s"[All Fields] OR "surveyed"[All Fields]) OR "surveying"[All Fields]) OR "surveys and questionnaires"[MeSH Terms]) OR ("surveys"[All Fields] AND "questionnaires"[All Fields])) OR "surveys and questionnaires"[All Fields]) OR "survey"[All Fields]) OR "surveys"[All Fields]

Interview = 207,608 results

"interview"[Publication Type] OR "interviews as topic"[MeSH Terms] OR "interview"[All Fields]

"Participant observation" = 3,482 results

"participant observation"[All Fields]

((survey) OR (interview)) OR ("participant observation") = 1,605,670

((((((((("survey s"[All Fields] OR "surveyed"[All Fields]) OR "surveying"[All Fields]) OR "surveys and questionnaires"[MeSH Terms]) OR ("surveys"[All Fields] AND "questionnaires"[All Fields])) OR "surveys and questionnaires"[All Fields]) OR "survey"[All Fields]) OR "surveys"[All Fields]) OR (("interview"[Publication Type] OR "interviews as topic"[MeSH Terms]) OR "interview"[All Fields])) OR "participant observation"[All Fields]

(((medicine) OR ("clinical practice")) AND ((physician) OR ("medical doctor"))) AND ((pediatrician) OR (endocrinologist)) AND ((survey) OR (interview)) OR ("participant observation") = 2,578 results

((((((((((((("medicin"[All Fields] OR "medicinal"[All Fields]) OR "medicinally"[All Fields]) OR "medicinals"[All Fields]) OR "medicine"[MeSH Terms]) OR "medicine"[All Fields]) OR "medicine s"[All Fields]) OR "medicines"[All Fields]) OR "clinical practice"[All Fields]) AND (((("physician s"[All Fields] OR "physicians"[MeSH Terms]) OR "physicians"[All Fields]) OR "physician"[All Fields]) OR "physicians s"[All Fields]) OR "medical doctor"[All Fields])) AND (((((((("paediatrician s"[All Fields] OR "paediatricians"[All Fields]) OR "pediatrician s"[All Fields]) OR "pediatricians"[MeSH Terms]) OR "pediatricians"[All Fields]) OR "paediatrician"[All Fields]) OR "pediatrician"[All Fields]) OR (((("endocrinologist s"[All Fields] OR "endocrinologists"[MeSH Terms]) OR "endocrinologists"[All Fields]) OR "endocrinologist"[All Fields])))) AND (((((((("survey s"[All Fields] OR "surveyed"[All Fields]) OR "surveying"[All Fields]) OR "surveys and questionnaires"[MeSH Terms]) OR ("surveys"[All Fields] AND "questionnaires"[All Fields])) OR "surveys and questionnaires"[All Fields]) OR "survey"[All Fields]) OR "surveys"[All Fields]) OR (("interview"[Publication Type] OR "interviews as topic"[MeSH Terms]) OR "interview"[All Fields])) OR "participant observation"[All Fields]))

OUTCOME / PARTICIPANTS + EXPOSITION + OUTCOME

"Tacit knowledge" = 446 results

"tacit knowledge"[All Fields]

Ethics = 345,204 results

"ethic s"[All Fields] OR "ethicality"[All Fields] OR "ethically"[All Fields] OR "ethics"[MeSH Terms] OR "ethics"[All Fields] OR "ethic"[All Fields] OR "ethics"[MeSH Subheading] OR "morals"[MeSH Terms] OR "morals"[All Fields] OR "ethical"[All Fields]

Axiology = 48 results

"axiology"[All Fields]

(("tacit knowledge") OR (Ethics)) OR (axiology) = 345,641 results

"tacit knowledge"[All Fields] OR "ethic s"[All Fields] OR "ethicality"[All Fields] OR "ethically"[All Fields] OR "ethics"[MeSH Terms] OR "ethics"[All Fields] OR "ethic"[All Fields] OR "ethics"[MeSH Subheading] OR "morals"[MeSH Terms] OR "morals"[All Fields] OR "ethical"[All Fields] OR "axiology"[All Fields]

((((medicine) OR ("clinical practice")) AND ((physician) OR ("medical doctor"))) AND ((pediatrician) OR (endocrinologist))) AND (((survey) OR (interview)) OR ("participant observation")) AND ((("tacit knowledge") OR (Ethics)) OR (axiology)) = 128 results

((((((((((("medicin"[All Fields] OR "medicinal"[All Fields]) OR "medicinally"[All Fields]) OR "medicinals"[All Fields]) OR "medicine"[MeSH Terms]) OR "medicine"[All Fields]) OR "medicine s"[All Fields]) OR "medicines"[All Fields]) OR "clinical practice"[All Fields]) AND (((("physician s"[All Fields] OR "physicians"[MeSH Terms]) OR "physicians"[All Fields]) OR "physician"[All Fields]) OR "physicians s"[All Fields]) OR "medical doctor"[All Fields])) AND (((((((("paediatrician s"[All Fields] OR "paediatricians"[All Fields]) OR "pediatrician s"[All Fields]) OR "pediatricians"[MeSH Terms]) OR "pediatricians"[All Fields]) OR "paediatrician"[All Fields]) OR "pediatrician"[All Fields]) OR (((("endocrinologist s"[All Fields] OR "endocrinologists"[MeSH Terms]) OR "endocrinologists"[All Fields]) OR "endocrinologist"[All Fields]))) AND (((((((("survey s"[All Fields] OR "surveyed"[All Fields]) OR "surveying"[All Fields]) OR "surveys and questionnaires"[MeSH Terms]) OR ("surveys"[All Fields] AND "questionnaires"[All Fields])) OR "surveys and questionnaires"[All Fields]) OR "survey"[All Fields]) OR "surveys"[All Fields]) OR (("interview"[Publication Type] OR "interviews as topic"[MeSH Terms]) OR "interview"[All Fields])) OR "participant observation"[All Fields])) AND ((("tacit knowledge"[All Fields] OR (((((((("ethic s"[All Fields] OR "ethicality"[All Fields]) OR "ethically"[All Fields]) OR "ethics"[MeSH Terms]) OR "ethics"[All Fields]) OR "ethic"[All Fields]) OR "ethics"[MeSH Subheading]) OR "morals"[MeSH Terms]) OR "morals"[All Fields]) OR "ethical"[All Fields])) OR "axiology"[All Fields])

Anexo 2. Tablas de contenido por tema

a) Tema Ética

Author/Year	Setting	Main school (s) of thought or concepts	Study design	Target population	Epistemic subject	Quality index
Larson/2017	Canada	Moral distress, burnout, uncertainty, perceived hospital supportiveness	Cross-sectional survey	Neonatal and health practitioners	There is a need to meet own and others' expectations, this may differ depending on experience and the role played	2
Placencia/2016	United States	Best Interests Standard (BIS), end-of-life decision making	Survey	Neonatologists and bioethicists	When conceptual consensus is not shared with other, that may result in different ways of making judgments and taking decisions	2
Grosek/2016	Slovenia	Patient's best interest, good clinical practice, patient's autonomous decision, paternalistic approach	Cross-sectional survey	Paediatric intensivists, paediatric specialists and paediatric residents	Learns to make decisions from the experience of practice and education	2
Morrison/2015	United States	Ethical assistance, mediation skills	Survey	Physician members of the American Academy of Pediatrics	Needs appropriate training and experience in clinical ethics	1
Cook/2013	United States	Structured ethics curriculum, role-modeling	Survey	Young pediatricians	Role-modeling (single observation) is insufficient as the sole approach to learn values	3
Todres/2000	United States	Professional autonomy, quality of life	A long-term follow-up survey	Pediatricians	Specific patient care experiences are considered an influence in changing attitudes	1
Bucher/2018	Switzerland	Withholding or withdrawing intensive care, shared decision-making, diverse moral attitudes and values	Survey	Neonatologists and neonatal nurses	Acknowledging differences in ethics education, patient care focus and exposure to the patients may help to avoid conflicts when taking decisions	2
Kesselheim/2008	United States	Confidence confronting ethical challenges, informal discussion	Cross-sectional survey	Physicians who completed pediatric or medicine/pediatric residency	Confidence to address challenges is reached with others support and discussions	3
Guedert/2012	Brazil	Formal and hidden curriculum to deal with ethical problems, virtue-based ethics	Self-applied semi-structured questionnaire	Physicians with teaching and pediatric care responsibilities	Constant reflection on professional attitudes and ethical issues is necessary due to the diversity of circumstances	3
Farre/2016	United Kingdom	Healthcare Information Technology (HIT), informal work practice, social and organisational	Longitudinal qualitatively driven mixed- method approach	Paediatricians, pediatric nurses, pediatric pharmacists, pharmacy technicians and managers	Incorporating a device to individual everyday practice is a complex social process	1

		contextual factors				
Lynöe/1998	Sweden	Ethical reasoning, tension between the principle of the autonomy of the individual patient and a paternalistic attitude	Questionnaire	General practitioners, gynaecologists, and pediatricians	Ethical motives (according to the background profile) are the basis of doctor's attitude in problem solving	1
Irwig/2018	United States	Conflicts of interest, clinical practice guidelines	Self-reports and Open data	Clinical Practice Guidelines published in The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism	People cannot take clinical practice guidelines as reliable on their own, they must consider the context of their preparation	1
Cotter/2019	United States	Effective communication, reflective practice	Implementation of an escalation curriculum with pre and post surveys	Senior pediatric residents	The process of reflection maximizes learning from experience	3
Goggin/2018	United States	Parents-provider communication, perception of expectations, shared decision-making	Educational interventions and surveys	Paediatricians, nurse practitioners and parent-child dyads	The development of communication skills is of outmost relevance to provide and receive satisfactory care	2

b) Tema Axiología

Author/Year	Setting	Theoretical axis	Study design	Target population	Quality index
Loren/2008	United States	Error disclosure, truth telling	Survey	Pediatricians and pediatric residents	3
Smith/2007	United States	Overall career satisfaction	Survey: The Physician Values in Practice Scale	Recently graduated medicine students	2
Archambault/2018	Canada	Peer discussion in decision-making process, ethical confrontation	Questionnaire	Pediatric staff	3
Domínguez/2012	Spain	Teamwork, intersectorality	Statistics review	Primary care pediatrics	1
Szawarski/1988	Poland	Respect for life, paternalistic role, decision making by physicians	Questionnaire from an Australian research group	Pediatricians at neonatal and intensive-care departments	2

c) Tema Conocimiento tácito

Author/Year	Setting	Theoretical axis	Study design	Target population	Tacit knowledge conception	Tacit Knowledge relevance	Fields related to Tacit knowledge	Quality index
Kothari/2012	Canada	Knowledge value chain	Narrative inquiry	Public Health practitioners	Mc Adams <i>et al.</i> : "the knowledge in practice developed from direct experience and action; highly pragmatic and specific according to the situation; subconsciously understood and applied; difficult to articulate; commonly shared through interactive conversation and shared experience"	To help in the planning of programs	Public health	3
Thornton/2006	United Kingdom	Practical <i>know-how</i>	Theoretical discussion-analysis	Clinical practice	Implicit knowledge	For the development of good judgment	Clinical practice in general	1
Cruess/2014	Canada	Value system, professional identity	Theoretical discussion-analysis	Medicine students	Hidden elements and an unconscious level of learning and construction of being	It is a component of the professional identity	Medicine in general	2
Henry/2006	United States	Intuition	Theoretical discussion-analysis	Medical Practice	They are those aspects of human knowledge that function in a subsidiary and non-specific manner in the periphery of attention and that make possible the conventional explicit dimensions	To take qualitative knowledge as relevant	Clinical encounter, medical decision making	2
Braude/2009	Canada	Intuition	Theoretical discussion-analysis	Clinical epidemiology	Analogous to practical intuition, it is the combination of the subsidiary and corporal poles	To re-conceptualize the cognition of clinical reasoning	Clinical intuition, clinical epidemiology	1
Ringstad/2014	Norway	Autonomous decision	Semi-structured interviews	Patient, nurse, physiotherapist and physician of a rehabilitation team	It is a kind of learning that includes practical and bodily knowledge that is not expressed verbally or stated directly	Seen as personal experience it is a complementary element for understanding a specific	Clinical rehabilitation	3

						situation		
White/2006	United States	Diagnostic and judgment process	Theoretical discussion-analysis	Clinicians	A subconscious form of knowledge, born of experience, enabling one person understand another, based on the smallest of cues; we usually do not verbalize it because we are not aware we have it	Tacit knowledge and intuition may provide valuable diagnostic evidence	Neurology	2
Bertilsson/2018	Sweden	Process of explicitation of tacit knowledge, physician-patient encounter	Open-ended interviews and presentation of a short video vignette	Physicians specialized in general practice, occupational health or psychiatry	A kind of knowledge that is considered to be experience-based and practical, obtained through practice and repeated actions	Tacit knowledge can be a way to assess whether you have a skill; experience as a source for learning	Psychiatry	3
Majima/2018	Japan	Reflexion upon own practices	Video reflexive ethnography	Clinical nursing	Practical knowledge	Skills education for the discovery and sharing of practical knowledge	Nursing	1
Cheah/2003	Malasia	Problem-based learning (PBL)	PBL-healthcare scenarios-based	Medicine students	It is non-formalized knowledge, which governs expert skills, common sense and intuitive judgment	To improve problem-based learning	Health care (learning)	1
Nakken/2018	Denmark	Physician-patient communication	Semi-structured interviews	Three doctors and three public health nurses	Knowledge which originates in experience and is not systematized	To elaborate guides about the tactics employed to extract information when interviewing a patient	Public health	2

Anexo 3. Instrumento para medir conocimiento tácito desarrollado por Gary Insch

TABLE 2. Student Survey Items

Construct	Item stem	Label
Cognitive self-motivation	Possess willingness to learn	CSM1
	Complete homework on time	CSM2
	Attend class regularly	CSM3
	Participate actively in class	CSM4
Cognitive self-organization	Demonstrate self-control	CSO1
	Participate in assigned group work	CSO2
Technical task–individual	Set regular study times	TTIND1
	Meet regularly with advisor	TTIND2
	Register for classes early	TTIND3
Technical task–institutional	Attend office hours	TTINST1
	Ask questions in class	TTINST2
	Speak with professors	TTINST3
Social task-related interaction	Listen to student recommendations	STR11
	Participate in study groups	STR12
Social interaction	Get involved in campus groups or clubs	SI1
	Participate in campus activities	SI2

Anexo 4. Artículo publicado

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.686773/full>



Appealing to Tacit Knowledge and Axiology to Enhance Medical Practice in the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Hermeneutic Bioethical Analysis

Ana-Beatriz Serrano-Zamago^{1,2,3*} and Myriam M. Altamirano-Bustamante^{1,4}

¹ Grupo Transfuncional en Bioética, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México, ² Master and Doctorate Program in Medical and Health Sciences, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico City, Mexico, ³ Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, México, ⁴ Unidad de Investigación en Enfermedades Metabólicas, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

OPEN ACCESS

Edited by:

Harshad Thakur,
Tata Institute of Social Sciences, India

Reviewed by:

Giselle Crosara Lettieri Gracindo,
Conselho Federal de Medicina, Brazil
Gunawan Widjaja,
Universitas Krisnadwipayana
Indonesia, Indonesia

*Correspondence:

Ana-Beatriz Serrano-Zamago
serrana.ana@gmail.com

Specialty section:

This article was submitted to
Public Health Education and
Promotion,
a section of the journal
Frontiers in Public Health

Received: 28 May 2021

Accepted: 04 November 2021

Published: 08 December 2021

Citation:

Serrano-Zamago A-B and
Altamirano-Bustamante MM (2021)
Appealing to Tacit Knowledge and
Axiology to Enhance Medical Practice
in the COVID-19 Pandemic: A
Systematic Review and Hermeneutic
Bioethical Analysis.
Front. Public Health 9:686773.
doi: 10.3389/fpubh.2021.686773

Background: The pressure of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic, epidemiological and demographic changes, personnel-patient relationship in healthcare, and the development of biotechnologies do not go unnoticed by the healthcare professional. Changes are so wide and at a high rate that guidelines and mere scientific knowledge, which are represented by evidence-based medicine, are not sufficient to lead actions, thus the experiential aspects in the configuration of an ethos present as a fundamental part of the resources to deal with critical scenarios, such as a pandemic. In this regard, the recognition of tacit knowledge as a way of teaching and learning skills related to ethical aspects such as principles, virtues, and values, revealed as a fundamental part of the clinical field. The challenge is to strengthen binomial evidence-based medicine and values-based in order to achieve excellence in the health care of the patients and the well-being of the clinical personnel.

Method: A 2-fold analysis was conducted taking pediatric endocrinology as an example. First, a systematic review was carried out in electronic databases BIREME, PubMed, and PhilPapers following PEO and PRISMA approaches. A total of 132 articles were garnered. After reading their title and abstract, 30 articles were obtained. Quantitative information was arranged in an Excel database according to three themes: ethics, axiology, and tacit knowledge. A quality criterion that meets our research question was assigned to each article and those which had a quality criterion of 3 (9) were taken to carry out the hermeneutic bioethical analysis, which consisted of three stages, namely naïve reading, codification, and interpretation. The results were analyzed in Atlas.ti. to elucidate the relations between the three main themes in accordance with the objective.

Results: Although there was no difference in the frequency of tacit knowledge skills, including cognitive, social, and technical, for medical practice, there is an intrinsic relationship between epistemic and ethical values with cognitive skills, this means that professionals who practice honesty, authenticity and self-control are capable of seeing

patients as persons and thus respect their dignity. This suggested that there is a strong partnership between evidence-based medicine and value-based medicine, which reinforced this binomial as the two feet on which medical practice decisions rested. With regard to tacit knowledge in terms of the context of the COVID-19 pandemic, the challenges refer to (1) adapting and learning a new way of establishing trust with the patient and (2) how to capitalize on the new knowledge that new experiences have posed.

Discussion: The analysis of ethical-tacit knowledge in medicine is a recent phenomenon and is in full development. Although no references were found that dealt with any of the main topics in pediatric endocrinology, there is an interest in pediatrics to explore and discuss educational strategies in ethics related to its tacit dimension as a vector of enhancement in the clinical practice. Educational strategies ought to take into consideration the development of skills that promote reflection and discussion of experiences, even more vigorously in the context of the COVID-19 pandemic.

Keywords: medical ethics, value, philosophy of medicine, practical reasoning, COVID-19 pandemic, tacit knowledge

INTRODUCTION

The flow of clinical practice amid the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic, like all human activities, finds itself constantly updating due to the influence of intrinsic factors coming from personal and professional challenges and extrinsic factors stemming from the history of life and the social, cultural, environmental, and pandemic contexts (1, 2) the political and economic climate also influence (3). Historically, health care systems, which require the collaboration of cross-functional groups, have been structured in diverse ways in an attempt to solve problems, challenges, and needs that arise from the health/disease process (4).

The pandemic brought by COVID-19 has called healthcare practice for a reevaluation of the configuration of knowledge upon which it builds itself. In this day and age, the pressure of global and local changes going on in epidemiology, demographics, and healthcare personnel-patients relationship is triggered by the accelerated biomedical and biotechnological advances (5–10).

The kind of knowledge needed to face these issues has to consider the indissolubility of the relationship between scientific aspects and ethical ones that play a meaningful role in the configuration of the patient-physician relationship—the two feet in decision-making (11), that is, the training of experts in biotechnologies as well as agents who, coming from an education stemmed in values, are capable of evaluating the contexts in which they perform (practical knowledge) and can develop skills to interact with others (patients and healthcare teamwork) (11–19). In this sense, the learning process presents itself as a fundamental resource, raising the need for a reflection about the type of knowledge that (1) spreads in the clinical practice environment and (2) comes into play in decision-making. However, not much attention has been paid to the development of teaching-learning strategies.

In an extensive sense, two ways of knowledge acquisition and performance are recognized: a formal one that we learn and express explicitly through guidelines and that works in a focalized mean, while the other alludes to a tacit dimension (20), which remains in the edge of attention and incorporates aspects that are taught and learned mostly through practice and in a comprehensive manner (it is context-specific) (16). Both routes of knowledge come into play when performing an action, the first allows us to pay attention to the main object of our action while the second is full of details that we give for granted and nevertheless makes the difference between a novice and a skillful performance.

Carrying out a diagnostic is for clinical practice the main example of the development of skills, which mostly consist of forming abilities or “specialized knowledge,” which may cross disciplines very well and which can also be acquired through observing explicit rules and norms as well as from personal training or rapport with someone of greater skill (20). Personal experience adds as a means of knowledge acquisition, not only going through it but also its observation and sharing, where a system of values and rules that are not made explicit arise.

The relevance of tacit knowledge in the general construction of knowledge has come a long way since Polanyi (20) first noted it, extending to different fields in the search for an improvement of their practical skills.

When the physician conducts auscultation the focus is in the search of signs that may integrate together with the patient's symptoms and lead to several pathological syndromes and does not pay focused attention to other details that nevertheless allow to carry out such activity. Depending on the degree of expertise will be the elements the doctor will pay attention to. For example, unlike a novice, an expert will select what to ask according to the patient's answers and will not travel the complete series of questions that he probably learned in classes that should be asked in a diagnostic interview. In addition, he will pay less

attention to the way in which he manipulates the diagnostic instruments, for instance, in the case of an ophthalmologist, the ophthalmoscope, and will be perceived by the patient with dexterity or skill in his handling. He will even know how to ask for a posture and ideal movements to make a better examination (21).

Another example of the path that explicit and tacit knowledge follows to come into action in medicine is patho-clinical sessions, where cases are reviewed and discussed by comparing them with nosological diagnoses. This exercise forces the physician to look back into the processes that lead to diagnosis and state those hidden details for others (22, 23).

As a result of seeing patient after patient, the physician acquires a type of knowledge that is tacit and personal, which allows the development of prototype cases to use in the future and also feedback on those which are learned explicitly (21). This type of knowledge is a tool to organize information and act in specific situations, even to interact with others—patients and work team—in an ethical and humanistic manner. In this work, ethics will be considered as the reflection on one's own actions and behaviors directed toward the best way to live life.

In this sense values are a fundamental part of ethical knowledge, which are at the core of the action in clinical practice and are tacitly transmitted. These will be understood as resources used as guides that allow us to consider actions, objects, or situations as good, desirable, pleasing, convenient, or useful toward certain ends (3). These ends and the values which guide them allow the development of a sensibility toward our own lives and professional practices (3, 4), which are handed down generation to generation, specifically down to doctors-to-be.

The attention paid to this kind of knowledge will help to generate awareness about the ethical-tacit contents that underlie decision-making and clinical encounter that is furthermore shared in the teaching-learning process. This can trigger the proposition of more suitable content for nowadays clinical practice and teaching-learning strategies that will surely result in the reduction of complaints and burn-out syndrome. In the context of a pandemic, scientific knowledge, usually represented by evidence-based medicine, is not sufficient to face complicated decision-making. The development of a values-based medicine is needed to consider comprehensively the patient.

Nevertheless, its relevance, the appreciation of ethical-tacit knowledge (ETK) in clinical knowledge (24–26) and practice (27–29) is a recent phenomenon, currently developing. In this paper our main objective was to explore the literature that touches on ethical tacit knowledge in the medical sphere to make a sound description and analysis of its elements to understand the impact it has on the flourishing of doctors-to-be in the context of the COVID-19 pandemic, taking pediatric endocrinology as an example given the relevance of the care provided by this specialty throughout the life of individuals. To achieve this objective the specific goals were the following: to find out the ways in which articles have reached the identification of ethical tacit knowledge, how is perceived its convenience in the specific domain of medicine, and how they describe it. Derived

from the aforementioned objectives, the following questions were raised:

1. How is identified, perceived, and described ethical-tacit knowledge in the medical sphere, for example, in the field of pediatric endocrinology in the context of the COVID-19 pandemic?
2. What is the impact ethical-tacit knowledge having on the flourishing of doctors-to-be?

To achieve the objectives and answer the questions, a two-fold analysis was performed: first a systematic review following participants, exposition, and outcomes (PEO) and preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses (PRISMA) approaches and secondly a hermeneutic bioethical analysis. The amalgam of both analyses promoted the deep understanding of the pathways by which knowledge (as the disposition to act), specifically ethical tacit one, is built-in clinical practice. Informing the medical community about these results can help to promote their everyday labors and decision making which in consequence might encourage the academic development of a new generation of health care professionals.

METHODS

A systematic review of scientific literature was carried out to obtain original articles, particularly in fold one, and then perform a hermeneutic-bioethical analysis (30–32). This study was carried out according to the PRISMA declaration (32) and a modified PICO approach, namely PEO Strategy. There was no need for previous ethical approval or informed consent.

Fold One: Systematic Review Study Characteristics. PEO Strategy

Participants, exposition, and outcomes (PEO) Strategy (modified from PICO Strategy) addresses the research questions. PEO represents an acronym for Participants, Exposition, and Outcome. These three components make reference to the essential elements that helped to construct the MeSH (Medical Subject Headings) terms used in this work and guided the study research. The description of the PEO Strategy is as follows:

- P (Participants): medicine, clinical practice, physician, medical doctor, pediatrician, endocrinologist,
- E (Exposition): application of instruments (surveys and interviews) and participant observation,
- O (Outcomes): development of an axiological profile (characterization of the value system) or a model about the characteristics of ethical tacit knowledge.

Database Search

The systematic search was carried out according to the PRISMA declaration (32) in electronic databases BIREME (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud de la Organización Panamericana de la Salud), PubMed (National Library of Medicine), and PhilPapers (Philosopher's Information Center). All references were organized and saved in Mendeley to eliminate duplicates. Articles in English and Spanish

were selected with no year limit. The sources were searched and recollected in august 2020.

Eligibility Criteria

The search was made following the decision tree designed with the medical subject headings (MeSH) terms obtained from the PEO strategy. The intention was to find articles that helped to achieve the objective by making a relationship between the selected participants, research strategies, and expected outcomes. Duplicates were removed and a total of 132 articles were garnered.

Both authors independently screened each record to make sure they met the criteria of the review and then compared their results.

Thereafter, we conducted a screening and categorization in our Mendeley database (Free reference manager software) following our objective and according to three major themes. We specifically searched for: ethics, axiology (values system), and tacit knowledge. The articles were divided into three themes to differentiate their focus or accents. Since for “tacit knowledge” no results were obtained, a manual search was carried out using more general MeSH terms: medicine, tacit knowledge, and ethics, in different combinations. The results obtained were 14 relevant articles for ethics, 5 for axiology (values), and 11 for tacit knowledge, after reading the title and abstract.

Quantitative Information

Subsequently, the entire text was read (30 articles) to gather the following quantitative information: bibliographic information (1st author and year), setting, main school (s) of thought or concepts, study design/intervention, target population, among other aspects that were specific to the three themes: ethics, axiology (values) and tacit knowledge. All the obtained information was arranged in an Excel database.

A quality criterion was assigned to each article to assure the soundness of the methodology (32). Three aspects were taken into consideration: a clear objective, a clear methodology, and clear and relevant discussions and conclusions; each aspect added a point, considering three as maximum.

Fold one (systematic review) helped to draw a panorama on how tacit knowledge is considered, described, and identified in the medical spheres and which is its ethical substance.

A complementary search was carried out to incorporate articles that relate tacit knowledge and the COVID-19 pandemic. The purpose was to show the relevance of the implementation of the three main topics of this article to the emergency situation posed by the COVID-19 pandemic.

Fold Two: Hermeneutic-Bioethical Analysis

The hermeneutic study is used as a means to interrogate the text, knowledge contents and thus achieve an interpretation of it based on profound comprehension, in this case of ethical and bioethical issues (axiological content in relation to the comprehensive development of the being) related to the clinical practice and tacit knowledge within. We followed the hermeneutical analysis as proposed by Paul Ricoeur (31). Said analysis is a dialectic process between the whole and its parts, ranging from comprehension to explanation; it allows for a better

TABLE 1 | Ethics, Axiology, and Tacit knowledge codes to perform the qualitative analysis in Atlas.ti.

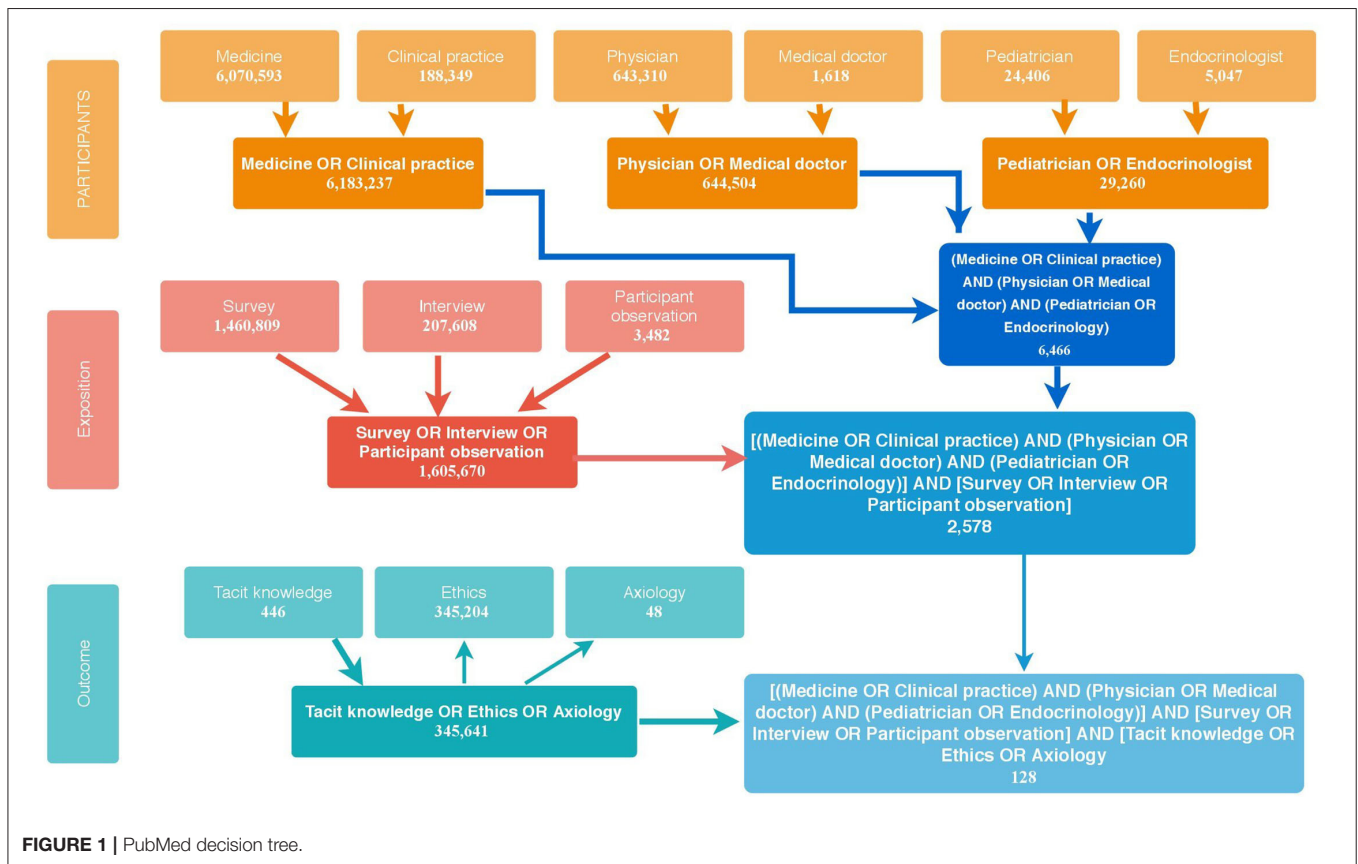
Family	Topic	Subtopic		
1. Ethics	1.1 Schools of thought	1.1.1 Utilitarianism		
		1.1.2 Deontology		
		1.1.3 Aretology		
		1.1.4 Principlism		
2. Axiology	2.1 Epistemic Values	2.1.1 Authenticity		
		2.1.2 Accuracy		
		2.1.3 Coherence		
	2.2 Ethical/ Bioethical Values	2.2.1. Life care		
		2.2.2 Respect		
		2.2.3 Liberty		
		2.2.4 Honesty		
		2.2.5 Dignity of the human person		
		3. Tacit knowledge	3.1 Cognitive Skills	3.1.1 Self-organization
				3.1.2 Willingness to learn
3.1.3 Heuristic ability				
3.2 Technical Skills	3.1.4 Introspection			
	3.1.5 Self-control			
	3.1.6 Complete activities on time			
3.3 Social Skills	3.2.1 Master the use of instruments			
	3.2.2 Find the most appropriate method			
	3.2.3 Combines own time with the institutional			
	3.2.4 Joint discussion of results			
	3.2.5 Arranges meetings with superiors/area managers			
4. Emerging codes	4.1 Dilemmas			
	4.2 Confidence			

and deeper understanding. Besides, as Geanellos (30) mentions, hermeneutics is an advantage in research to achieve congruence between philosophy, methodology, and method.

The analysis consisted of three stages: first, a naïve reading that allows for a holistic and general comprehension; second, a coding and division of the elements to identify relevant content; and the third is an interpretation which is achieved by incorporating all of the elements described previously: the naïve reading, the structural analysis, the research questions, and the presented grounds.

The articles that resulted from the systematic review with a quality criterion of 3 (nine articles) were taken to carry out the hermeneutic bioethical analysis. The first stage of naïve reading refers to giving an open-minded look at the articles to have a general understanding and starting to think about classifications.

Afterwards, to develop the second stage of hermeneutic analysis (structural analysis), the content of the articles was codified and divided into families, which were then separated into topics and subtopics with the help of the Atlas.ti. program (Qualitative data analysis and research software). The families were defined by the three main themes, namely ethics, axiology, and tacit knowledge. Ethics was organized into one topic and four subtopics which make reference to ethical schools that



are usually cited in the general bibliography. In regard to axiology, this family was subdivided into two topics and eight subtopics. The topics and subtopics were chosen according to an observed tendency in the axiological horizon identified in the systematic review and analyzed taking into account the perspective developed by Echeverría (33). This author starts from the idea that the paradigm of technoscience, where there is no scientific progress without a technological advance, floods all human activities, including clinical practice, and that the complex system of values that integrate its axiology can be analyzed through a series of subsystems that interact with each other. The third family, namely tacit knowledge, was divided into three topics and 16 subtopics using the work of Gary Insch and collaborators as reference (34). They developed an instrument to measure tacit knowledge in college students from three dimensions of skills, specifically cognitive, technical, and social. The complete families, their topics, and subtopics can be consulted in **Table 1**.

It is worth mentioning that two other codes were added, namely, dilemmas and confidence, to the ones previously described in **Table 1**, which emerged as relevant at the time of coding.

RESULTS

Articles were thoroughly revised by two of the authors of this present article to ensure that the selection

of codes coincided with the meaning of the topics and subtopics.

Fold One: Systematic Review-The State of the Art

The search strategy yielded a total of 132 articles. The MeSH terms used according to the PEO strategy and the decision tree for the search can be found in **Figure 1**, where the search details used in PubMed are represented.

On the vertical axis, it is possible to observe the three planes of the PEO strategy, namely, participants, exposition, and outcome, and on the horizontal one, the Boolean operators used to relate each of the planes within and between them. This entire process was carried out in order to obtain the most suitable MeSH term to search for articles in the rest of the databases. The precise description of the search results of the MeSH terms can be consulted in **Supplementary Material 1**.

To carry out Fold One, which includes the search in both PubMed and the other databases mentioned in the Methodology, the steps described in the PRISMA statement were followed - identification, screening, and eligibility. These are indicated in the text boxes at the extreme left of **Figure 2**, while the inclusion and exclusion criteria used in each step are described in the boxes on the extreme right and the results of each one are described in the central boxes of the figure. The identification stage refers to the search for articles in all databases using the MeSH term that was obtained through the PubMed decision tree, then a screening

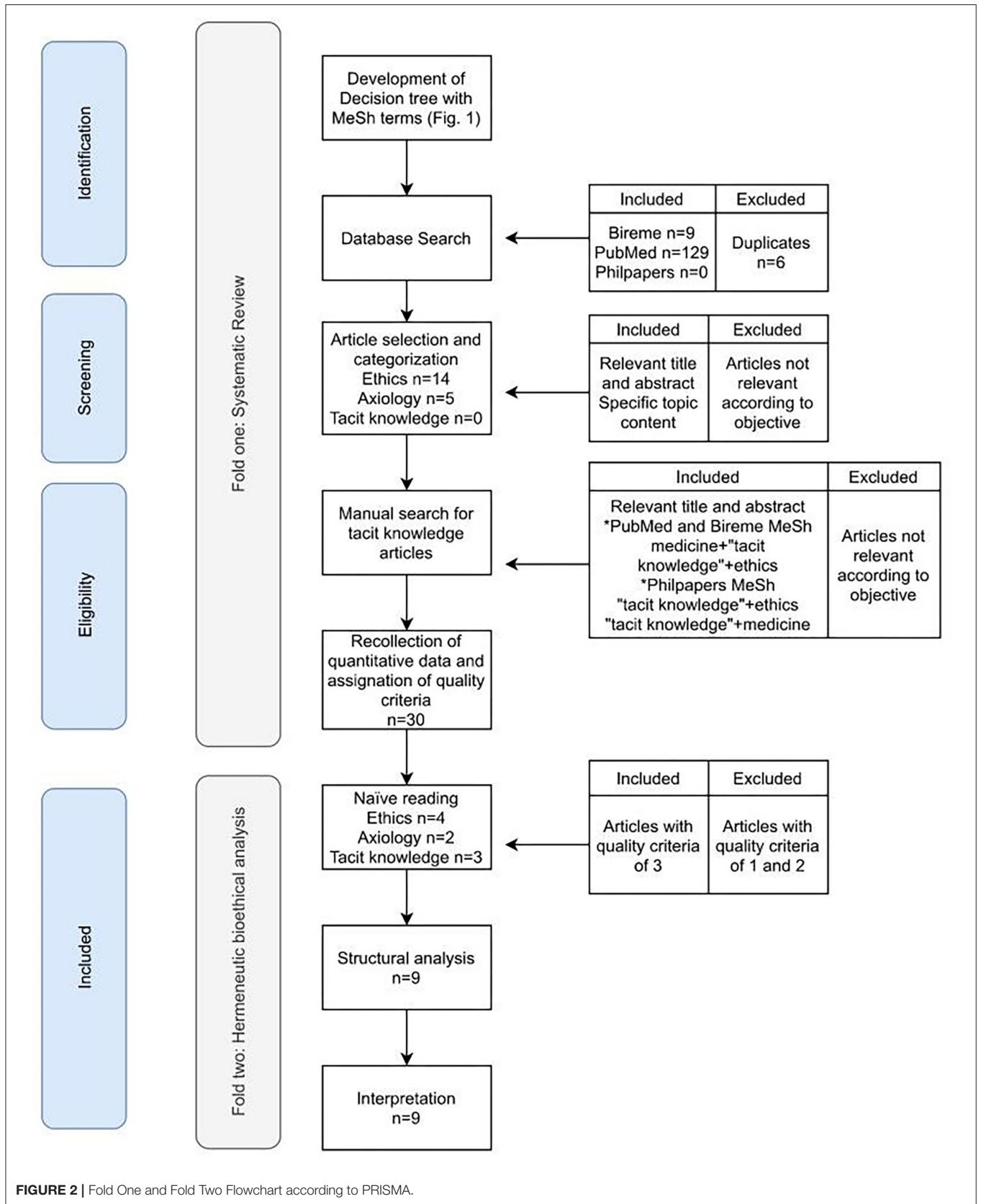


FIGURE 2 | Fold One and Fold Two Flowchart according to PRISMA.

TABLE 2 | Regions of articles publication according to the three main themes.

Region	Initials	Ethics	Axiology	Tacit knowledge	Total
Anglo-Saxon America	AA	6	2	11	19
Latin America	LA	1	7	1	9
Iberia	I	0	0	0	0
Western Europe	WE	1	0	1	2
Eastern Europe	EE	0	0	0	0
Nordic Countries	NC	2	1	2	5
South Europe	SE	0	0	1	1
United Kingdom and Ireland	UI	0	1	2	3
Eastern Asia	EA	0	0	1	1
West Asia	WA	0	0	0	0
South Asia	SA	0	0	1	1
Oceania	O	0	0	0	0
Africa	Af	0	0	0	0
Total	—	10	11	20	41

was performed to make a selection of articles and divide them according to the three topics of interest of this work -ethics, axiology, and tacit knowledge. Finally, the eligibility step was performed to collect quantitative data from the selected articles and assign a quality criterion to continue the analysis.

The complete quantitative information by topic can be consulted in **Supplementary Materials 2–4**. In general, the name of the author and the year of publication, the study location, the study design, and the target population were obtained, and the quality index was assigned. In addition, specifically for the topic of ethics, the main school (s) of thought or concept (s) and a description of the epistemic subject were collected; for axiology, the theoretical axis of each article was recovered; and for tacit knowledge the theoretical axis, tacit knowledge conception, tacit knowledge identified relevance and the medical fields related were captured.

We observed a differentiated pattern according to the setting of research for the three main research topics of this article: ethics, axiology, and tacit knowledge. To describe it, geographical categories were arranged taking into consideration the historical and philosophical traditions of the five Continents: two for the Americas (AA-Anglo-Saxon America and LA-Latin America), six for Europe (I-Iberia, WE-Western Europe, EE-Eastern Europe, NC-Nordic Countries, SE-South Europe, and the UI-United Kingdom and Ireland), three for Asia (EA-East Asia, WA-West Asia, SA-South Asia), one for Oceania (O) and one for Africa (Af). Complete information can be found in **Table 2**.

Ethical Decisions as a Matter of Education and Experience

Regarding the ethics theme, the production of articles was dominant in more than 50% of the AA region (**Figure 3**). Then we found in equal percentages publications in LA, WE, NC, SE, UI. In AA the discussions touched on matters related mainly to decision making regarding end-of-life (35), the development

of communication skills with patient-parents to take shared decisions (36), and the search for ethical assistance by the medical team (37). Reflection and discussion as a means of confronting ethical challenges (38, 39) are also mentioned, as well as aspects related to ethics education (40), professional autonomy (41), and conflict of interest when writing clinical practice guidelines (42).

Meanwhile, in LA, a relationship is made between ethics education and the promotion of reflection on professional attitudes (43). In WE, the accent is given to the relevance of taking shared decisions in Pediatrics and acknowledging differences in ethics education, patient care focus, and exposure to the patients to avoid conflicts when making decisions.

In NC the ethical reasons related to the background of physicians that lead the relationship with patients and which results in weighing the autonomy of the patient or a paternalistic attitude are questioned (44). In SE the experience of practice and education of physicians is also described to be related to the balance that is made between taking a paternalistic attitude and respecting the patient's autonomy (45).

In UI, the complexity of social processes is rather analyzed from the perspective of the usefulness and reception of a technological device to make daily tasks easier in a hospital environment (46).

What Is Valued: The Axiological Cornerstone

In relation to axiology, production was concentrated in the AA area by 60%, followed by regions EE and I with 20% (**Figure 3**). In AA, the discussion about values revolved around honesty when disclosing errors (47), peer discussion in decision-making (48), and satisfaction with the profession (49). It can be seen that each of the articles covered a different level in the depth of reflection of the health care personnel: toward others (the patient-tutor dyad), toward colleagues, and toward themselves. In EE the paternalistic role of pediatricians is reviewed in the light of the value of life, as a cultural value (50) while in Iberia the value of pediatrics is highlighted from primary care, which should be practiced jointly and intersectorally as part of supporting activities not only for health promotion but also for education and prevention (51).

It is worth mentioning that despite the fact that what was sought in the revised articles was the description of the value system of a medical specialty such as pediatrics, apparently there is no such development. Rather, what was obtained was a reflection on what is valued in the field of this specialty, such as joint work in decision-making and the recognition of experience as a key factor in it, as above mentioned.

However, it is worth mentioning the identification of the value of honesty as a core value when pediatricians confront the decision to disclose an error either to parents or patients (47). Such a decision becomes complicated for physicians as the repercussions of such an act can cost them both a legal claim and the reputation among their colleagues and work team. Therefore, they are most inclined to disclose an error only when it is most apparent to the parents. Although Loren et al. (47) mention ideal actions, specifically disclose the error, provide all the details, offer an explicit apology, and discuss detailed plans to prevent future recurrences, they also account for the lack of information, training, and support that exists among physicians to discern

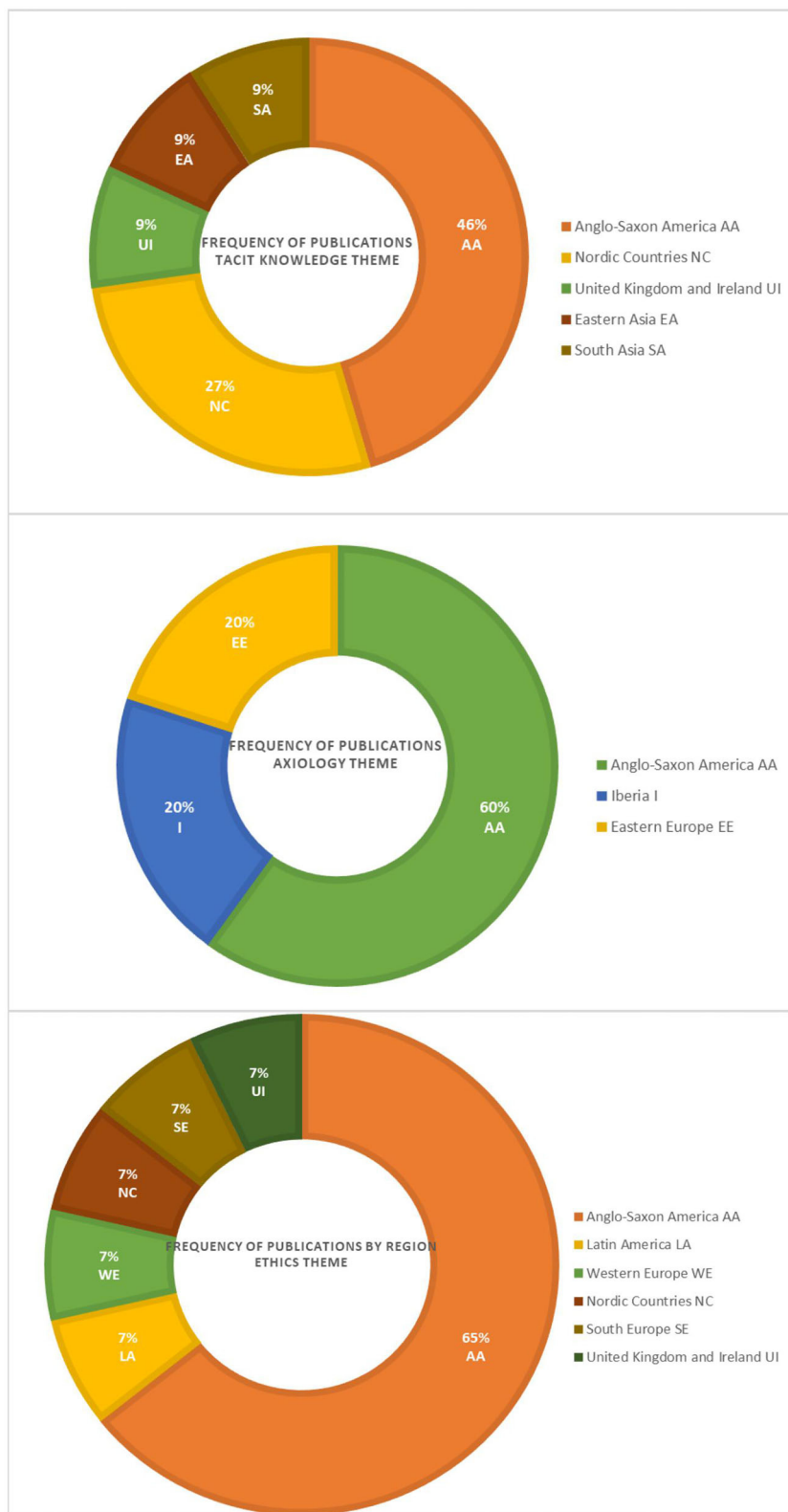


FIGURE 3 | Article's production by region and the main theme.

which means are best suited to the good they seek in certain circumstances, namely, *phronesis*.

An Individual Knowledge That Can Be Collectivized

On the topic of tacit knowledge, the production of the articles was concentrated in the AA region in a little <50%, followed by NC in 27%, and finally in equal percentages in UI, EA, SA (Figure 3). In AA, tacit knowledge is considered relevant both in the public sphere for planning programs based on shared experiences and interactive conversation (26), and in the private sphere as an element of professional identity, and therefore relevant for the construction of the being (52). Discussions on this topic are perceived as relevant for addressing intuitive aspects of clinical reasoning (25, 53, 54). In the second region with the highest percentage, NC, including the discussion on tacit knowledge to reflect on medical practice allows identifying what is necessary to understand and act in specific situations (55) according to the context of the patients and the specialty, as well as to develop (through a process of explicitation) communication skills (56, 57). In UI, its usefulness in the construction of good judgment is theoretically discussed (28) while EA and SA propose and test educational strategies to share a type of knowledge that is practical, either through videos (58) or in the planning of online strategies to enrich problem-based learning (59).

Methodological Approaches to Ethical-Tacit Knowledge in Medicine

In this paper, there was an interest in showing up the variety of methodologies used to elucidate the nature and scopes of ETK in medicine. The different methodologies were organized into two sorts. On the one hand, there are those characterized by a quantitative approach, such as questionnaires, surveys, or the review of data and statistics. On the other hand, there are those that have a qualitative perspective such as interviews, educational interventions, and those that make an analysis of narratives or an in-depth theoretical discussion. Figure 4 shows that the most widely used resources to explore ethical tacit knowledge are surveys. Theoretical discussion or analysis comes in second place, and in third place are questionnaires. Meanwhile, educational interventions, interviews, and video ethnography come in fourth place equally, followed by statistics review, self-reports, mixed methods, narrative inquiry, and problem-based learning.

Although quantitative methodologies were used more frequently (52%), the difference between these and qualitative ones (47%) was not that great. Questionnaires and surveys, which belong to the quantitative approach, were the methodologies most chosen to work on the subject of ethics and axiology, while the preferred approach to address the subject of tacit knowledge was the qualitative one: almost 50% theoretical discussions/analysis and the remaining percentage varied among the other qualitative methodologies. This is in line with one of our expectations since we come from the notion that qualitative methodologies (or mixed) have better tools to unravel the content and the meaning of tacit knowledge that is put into practice in everyday activities.

Regarding the topic of tacit knowledge, another aspect that was reviewed was the annual production of articles to find out

if any pattern could be recognized. However, this was not the case, the highest production (28%) was found in 2006, from there it jumps to 2018 (27%), followed by 2014 (18%). Although over time there is an increase in production regarding the subject of tacit knowledge, it is not constant (Figure 5).

Shaping the Gears of the Machinery: Conceiving Tacit Knowledge

From the definitions in Supplementary Material 4, it is possible to take concepts that appear in such a constant way outlining the characteristics that, according to the reviewed articles, describe tacit knowledge.

Seven main characteristics were found (Figure 6):

- (a) Unconscious: tacit knowledge is referred to as a kind of knowledge that acts in such a way that we are not aware of it, thus it is hard to account for (52, 54).
- (b) Implicit and (c) Not systematized: it comes into play when making a judgment but cannot be stated; it goes beyond explicit guidelines and codifications outlining a good practice (28, 57).
- (d) Subsidiary: speaks of the relationship that tacit knowledge and explicit knowledge hold when actions are to be taken, considering the first as peripheral or subsidiary and the second as main or principal (25).
- (e) Specific according to experience and (f) Pragmatic: it is the knowledge that is developed from particular experiences and repeated actions (26, 56, 58).
- (f) Intuitive: given its unconscious and unspecifiable character, tacit knowledge has been described as a mechanism that acts through intuition (25, 59).

Now, due to the characteristics described above, there are several theoretical concepts that can be linked with tacit knowledge to deepen and guide its study. Some of these are associated with evaluative issues (52, 60) (value chain and value system), others with processes (54–56) (in decision-making, to carry out diagnoses and judgments, and make tacit knowledge explicit) and others with skills learning and development (57–59) (reflection, intuition, physician-patient communication, and problem-based learning) (Figure 6).

All these characteristics help to make a description of tacit knowledge land even more specifically in the field of medicine. Among the articles reviewed on the topic of tacit knowledge, those that made a theoretical analysis focused on general areas such as decision-making, clinical encounter, and learning about health care. The rest of the articles addressed spheres such as public health, epidemiology, rehabilitation, neurology, psychiatry, and nursing (Figure 6).

For the fields previously mentioned, tacit knowledge is seen as an aid to reach expertise in practical aspects, as well as exploring subjective content in communication. This opens the possibility of developing good judgment and, therefore reduces prejudice through the exploration of own behaviors in practice (Figure 6).

Highlighting Pediatrics

Among the quantitative information, the description of the target population was obtained in order to know how often

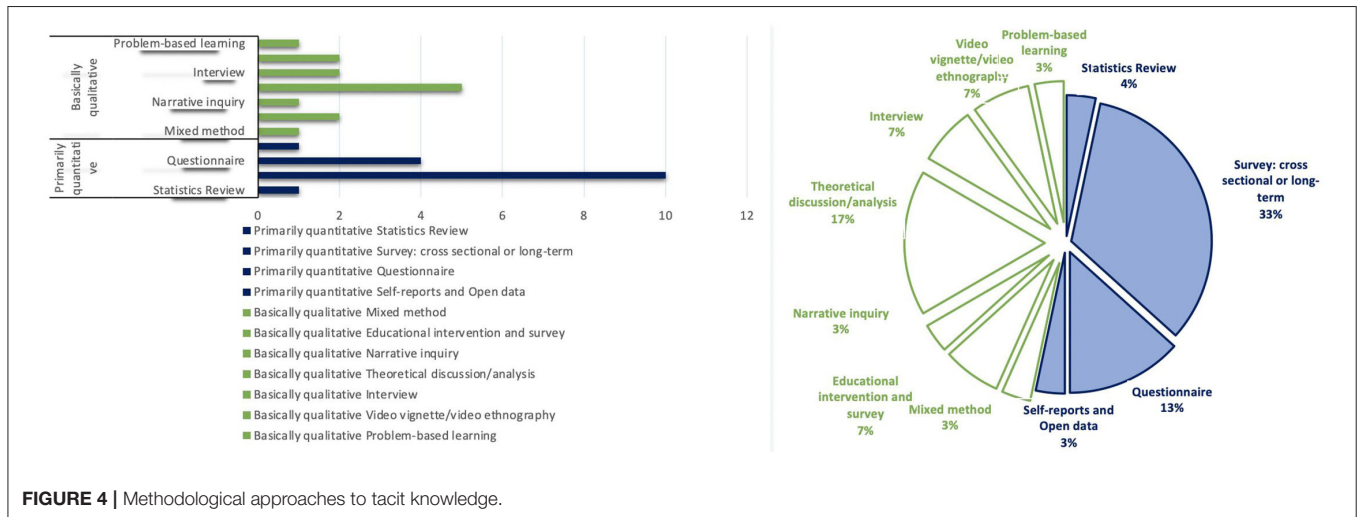


FIGURE 4 | Methodological approaches to tacit knowledge.

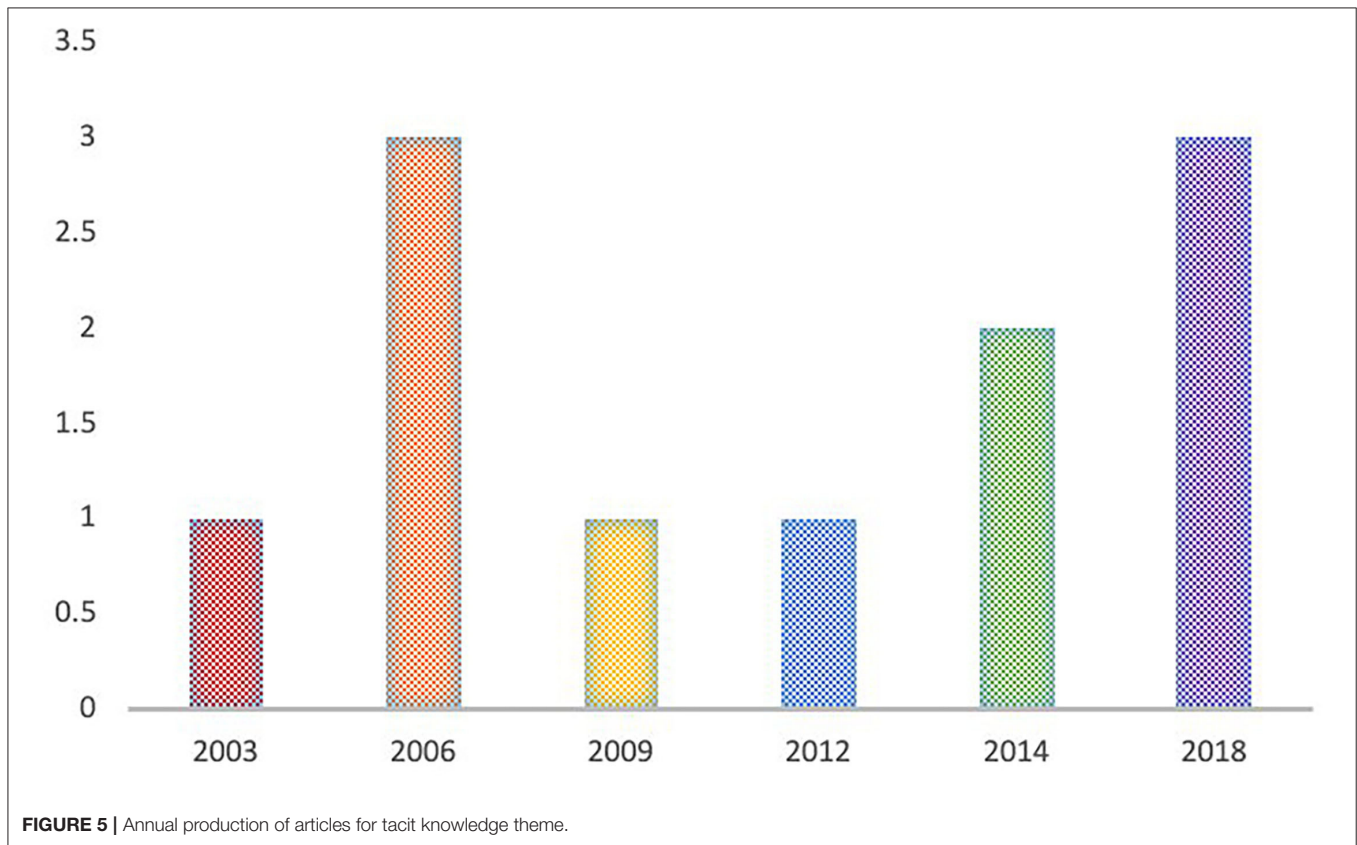


FIGURE 5 | Annual production of articles for tacit knowledge theme.

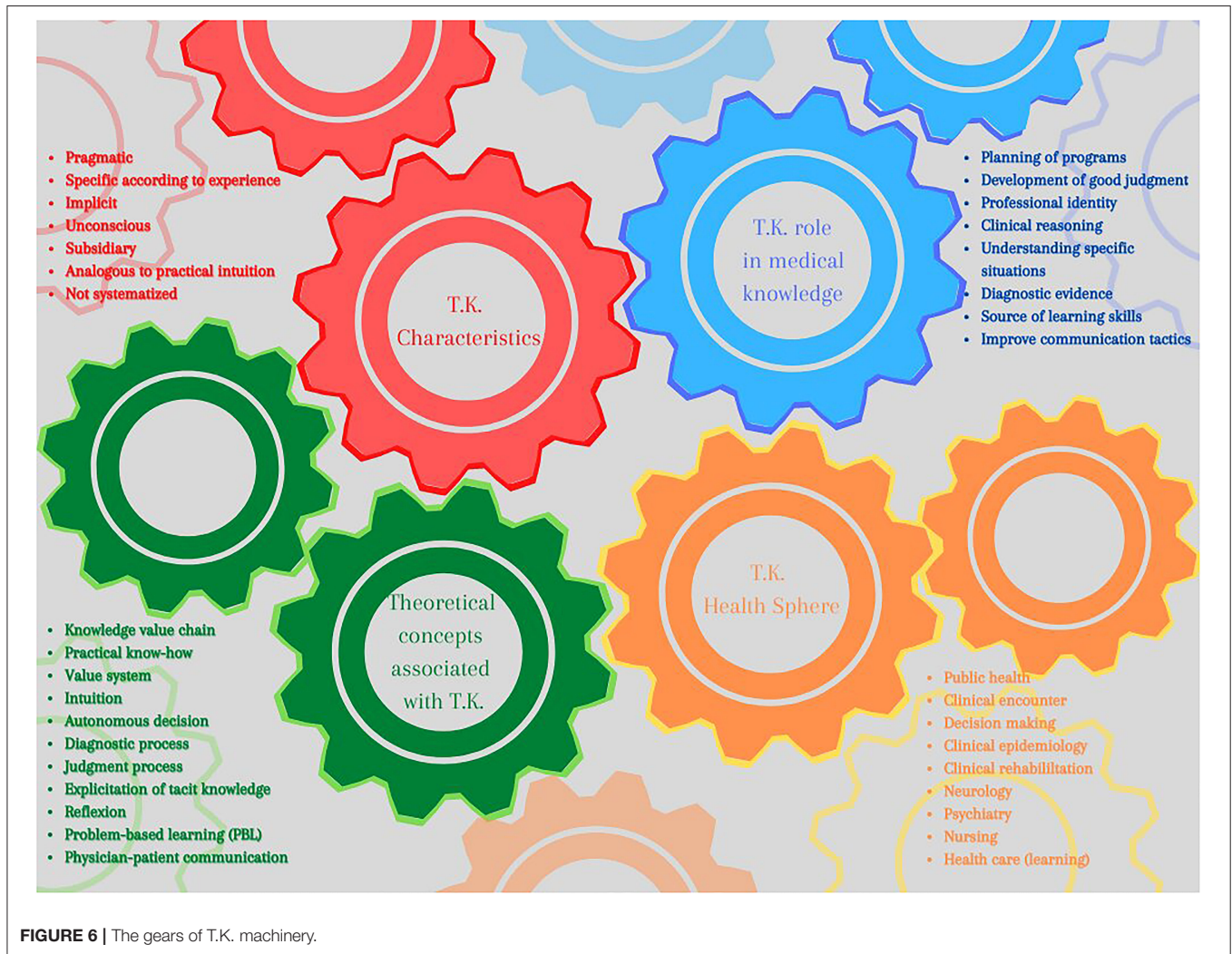
pediatrics and its subspecialties, such as pediatric endocrinology, are clearly mentioned.

It is noteworthy that the specialty of pediatric pediatrics is mentioned for the ethics and axiology themes of interest, but nothing regarding tacit knowledge (SP 4). Among the pediatric subspecialties that are most reviewed are neonatologists and intensivists since both are clearly related to complex decision-making at the beginning of life and because of the danger of

death. However, pediatric pharmacists, primary care in pediatrics and the formative stages of the specialty in residency are also integrated into the discussions.

Fold Two: Hermeneutic-Bioethical Analysis

In this second stage of analysis, the purpose was to deeply understand the relations between tacit knowledge, axiology, and ethical perspectives.



Relationships Between Schools of Ethical Thought, Tacit Knowledge, and Axiology

Among the four schools of ethical thought that were sought, the one more strongly identified was the deontological, followed by the aretological, which have as union point the Ability to listen to non-peers -as shown on **Figure 7**'s net- a social skill that reveals as part of the duty of the medical profession to achieve joint decision-making and as a means to cultivate humility and virtuous life by taking the others into consideration -their beliefs, concerns, and interests:

“The assessment was a really complex procedure. The findings show that these physicians used both a biomedical approach through medical procedures and a holistic approach where they used a broad palette of information about the person, the environment (including both the work and home environment) and tasks/occupations at work” (56).

This is the path to reach another level of reflection and awareness of one's own actions, namely introspection, which is

a cognitive ability supported by other skills of the same type and associated with bioethical values such as honesty and respect.

Introspection allows an analysis of one's own good behavior, which includes making an honest evaluation of oneself and from there acting with respect for opinions and comments different from one's own -from colleagues, patients, and in the case of pediatrics, parents of patients—to know how to incorporate them into the clinical event:

“... it was emphasized that initially the patient should present her goals and tell about how far the goals from the former meeting had been achieved. Then the different practitioners commented on the situation and on the realism in the patient's goals. It was seen as important that the patient's true hopes and wishes were expressed and respected” (55).

Axiological Associations

Now, on the values that were explored, far from being interesting the differences in the frequency with which they appeared in the coding, it seems relevant to point out that in the network

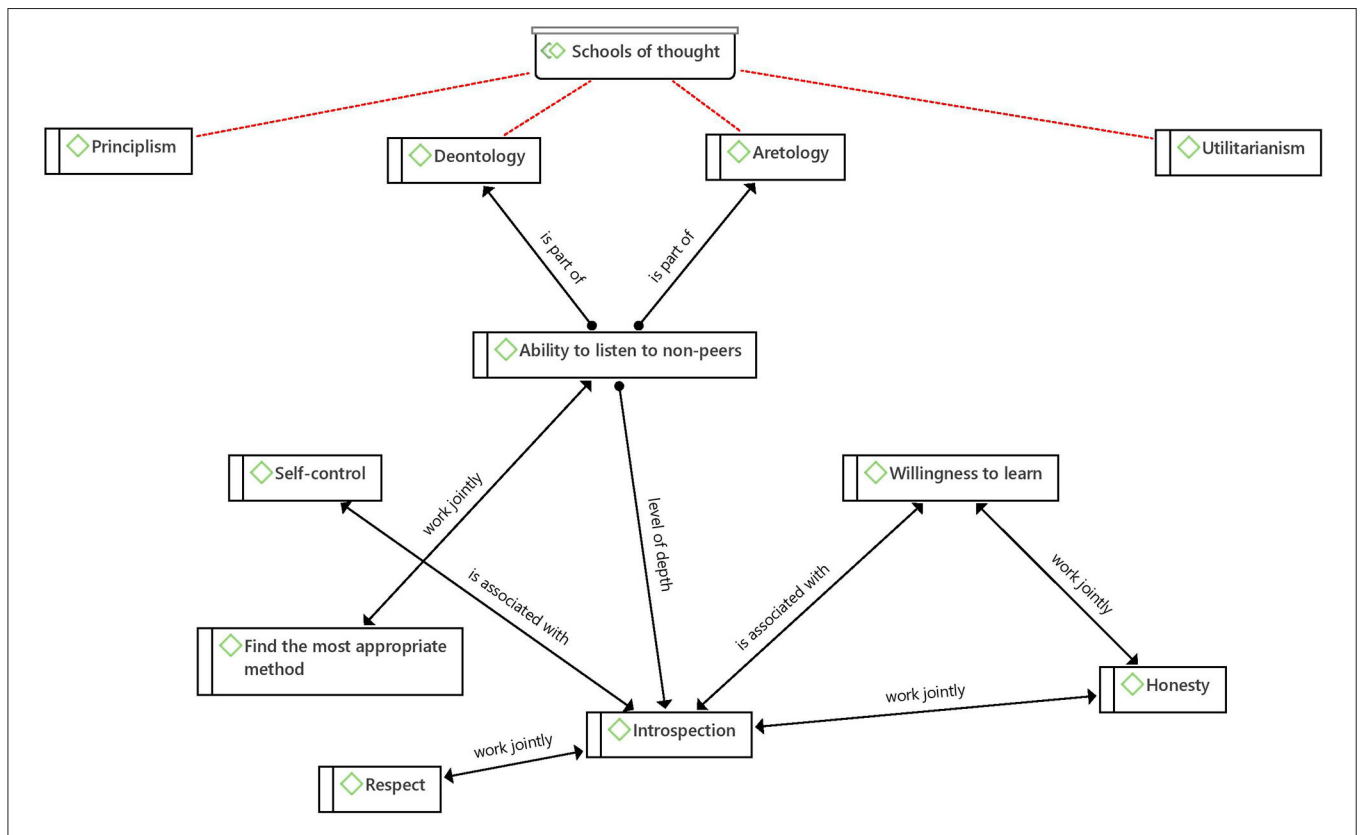


FIGURE 7 | Net between ethical schools of thought.

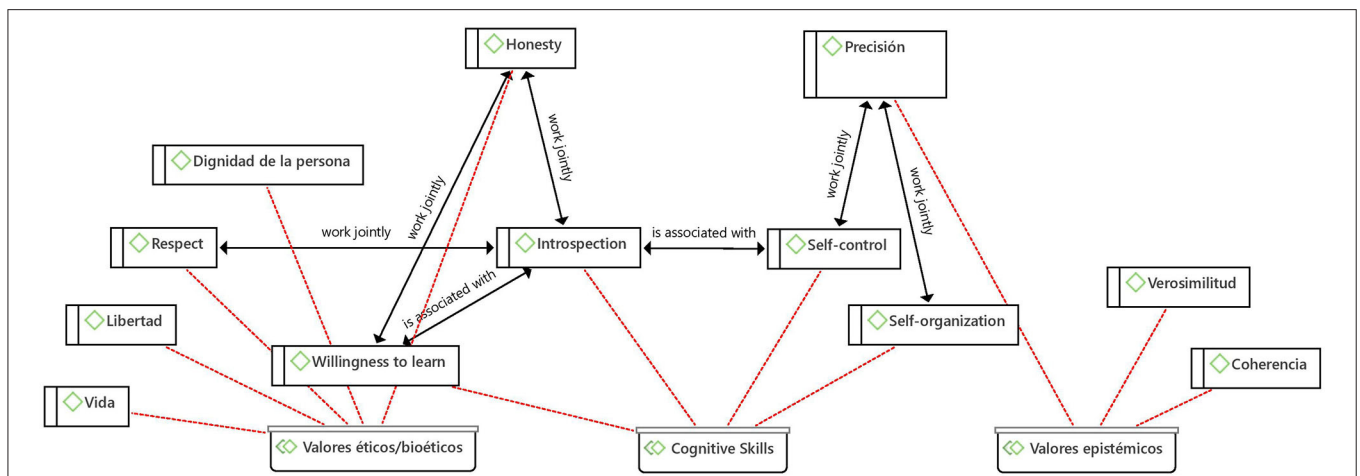


FIGURE 8 | Net between axiology and T.K.

elaborated on this topic (Figure 8) it is possible to weave a relationship between an epistemic value such as precision and a bioethical value such as honesty through the cognitive abilities of self-control and introspection, which in turn are associated with other cognitive abilities such as self-organization and willingness to learn, respectively.

The following quote takes account of the elements that the American Academy of Pediatrics (AAP) identifies as relevant in teaching and advising pediatrics the doctor-patient relationship, which are related to skills that the physician must develop for themselves and which are associated with the skills described in the network of Figure 8:

“...the other two (self-improvement and self-awareness and knowledge of limits) relate to physician singular skills. These components must be worked on throughout medical education and on an ongoing process of continuing education after graduation” (43).

The value of precision is revealed insofar as education and discussion focused on real issues and scenarios can help healthcare personnel to better identify, distinguish and manage emotional burdens and difficult situations, as expressed in the following quote:

“Some of the contributing factors that were identified were inherent to the conflict situation and could not be tackled by direct intervention, such as emotional load, critical or precipitated situations and uncertain prognosis, although healthcare professionals can be prepared to cope with them through discussions and education” (48).

Epistemic and Ethical Values as Vectors to Express Cognitive Abilities

In the axiological horizon of ethical-tacit knowledge in medical practice there is an intrinsic relationship between epistemic and ethical values with cognitive skills, this means that only professionals who practice honesty, authenticity, and self-control are capable of seeing patients as persons and thus respect their dignity. This means that they develop medicine of excellence with two feet, evidence-based medicine, which has to do with cognitive abilities and epistemic values, and value-based medicine, which focuses on the patient and healthcare professionals as persons. This confirms the findings of several authors where ethical values and the role of co-partner in the doctor-patient relationship are the amalgams of the MBE-MBV binomial (7, 18, 61, 62).

Tacit Knowledge Skills

Regarding the three different dimensions in tacit knowledge skills -cognitive, social, and technical- there was no difference in the frequency with which they were coded, but there was a difference in the relationships that were found between them and each one with the schools of ethical thought and axiology.

With regard to tacit social knowledge, sharing experiences and the ability to listen to non-peers are of utmost importance. The ability to listen to non-peers works in conjunction with heuristic ability—cognitive skill- and with finding the most appropriate method—technical skill (Figure 9). The first refers to identifying and creating the pieces for the resolution of a problem by taking information not only from one's own baggage but also by listening to patients, which adds to other pieces of information - the patient's work and home environment, and their occupation- to find the most appropriate way to address a problem.

Although none of the social skills was directly related to any of the epistemic or bioethical values, it was possible to establish a relationship with the deontological school of ethical thought; a more structured curriculum in ethics and professionalism in the training of the medical professional is assumed as a duty but looking for accordance between what is taught in the classroom and what is learned in practice:

“Even though evolving training program requirements emphasize a more structured curriculum in ethics and professionalism, role-modeling will remain an essential teaching tool (deliberately or not), and training programs will need to resolve the dissonance between what trainees are taught and what they see” (40)

Among the three most relevant cognitive skills are heuristics and introspection, along with the willingness to learn. The last two relate to self-control, thus they operate at a level of self-awareness and search for personal improvement, skills expected to be promoted even once the doctors have graduated (43).

In previous paragraphs, the relationship between cognitive skills and the epistemic value of precision was discussed, but it is also worth mentioning the relationships of these skills with the bioethical values of honesty and respect, and with the deontological school of ethical thought, all of which can be identified in the sequence of steps described by Loren et al. (47) to reveal a medical error:

“A growing number of hospitals and pediatric medical centers and 1 professional physician organization (American College of Emergency Physicians) have adopted error disclosure policies in an effort to guide physician behavior regarding disclosure of medical errors. These policies in general recommend (1) an open and honest description of the events as soon as possible, (2) a sincere apology that recognizes the harm that occurred, (3) identification of the processes that led to the occurrence, and (4) a description of what was learned from the situation (e.g., a description of the steps that will be taken to prevent the event from recurring).”

Continuing with the type of tacit knowledge skills, as for the technical ones, the most frequent was to find the most appropriate method, followed by the joint discussion of results. The first works in conjunction with the ability to listen to non-peers—a social ability. In the developed networks it was not found that technical tacit knowledge had any relationship with epistemic or bioethical values.

Emerging Dilemmas and the Role of Trust in Their Outcome

As mentioned in the methodology section, at the time of coding two codes emerged as relevant, the value of trust and dilemmas. The first was found to be key to achieving communication with non-peers:

“Creating trust and using a communicative style that allows knowledgeable information to emerge and be identified seemed to be a cornerstone in the jigsaw puzzling. Here, the physicians used tacit knowledge, obtained through several encounters and also personal experiences from professional and private settings. In addition, they used explicit knowledge (e.g. medical procedures, record information) and in particular, they underscored the importance of enough time for the consultation” (56).

On the other hand, it was deemed necessary to extract, especially from Cook's work, which dilemmas are regarded in pediatrics as:

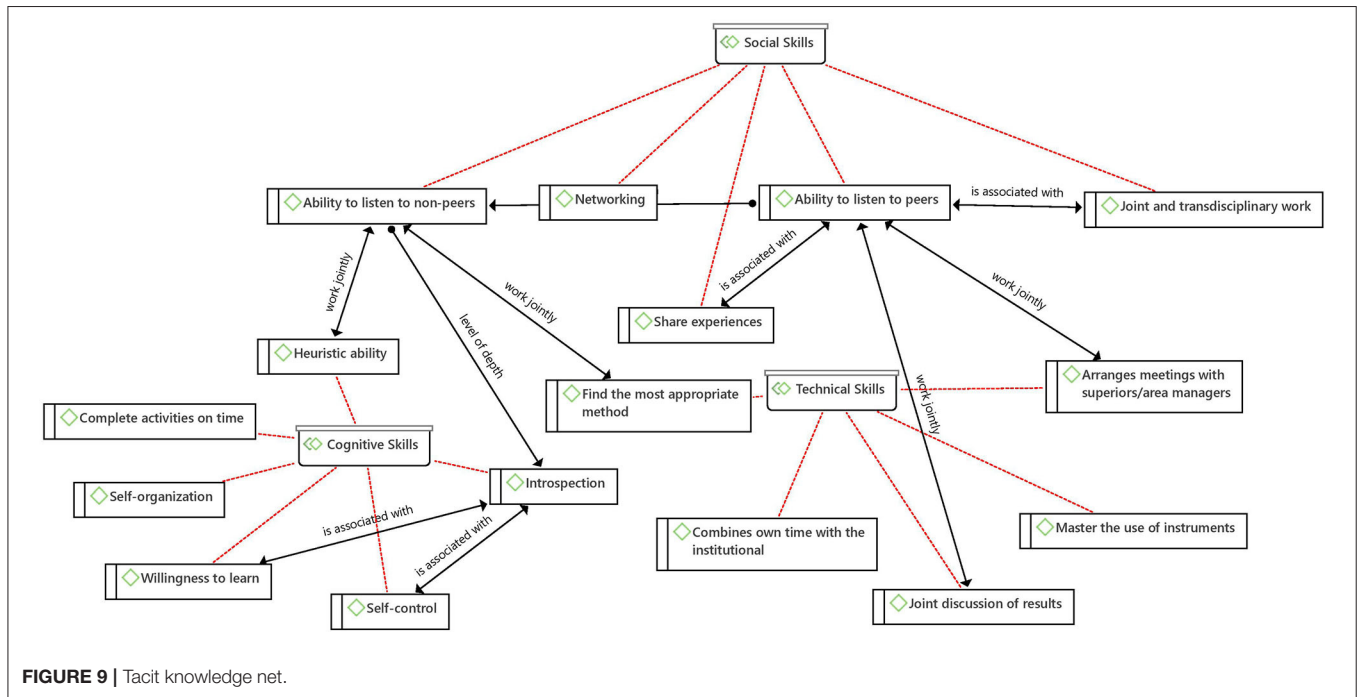


FIGURE 9 | Tacit knowledge net.

- a) Frequent, but it is appreciated that they are addressed incorrectly, such as health care disparities, disabilities, conflicts of interest, ethics of genetic testing/screening, conduct on social media sites, and responding to requests for prescriptions by family, friends, or colleagues.
- b) Uncommon and not addressed in education, such as conscience clauses for physicians, expert witness testimony, and enhancement therapies.
- c) Those that young pediatricians are unprepared to face, such as patient/family boundaries, admitting mistakes, and addressing unprofessional behaviors and attitudes.

Tacit Knowledge Advantage in the Context of Covid-19

Since the COVID-19 declaration as a pandemic, its complexity has increased. This has posed an uncertain picture, with dizzying changes, in which the knowledge acquired by health personnel becomes a value-added knowledge that needs to be shared. This knowledge refers above all to the sphere of experiences, for this reason, it is mostly tacit; in order to be shared, it must be first codified and then standardized (63). Because it can be of great help both to carry out diagnoses and treatment plans in a different way (virtual) (64) and because it forces to improve the management of shared decisions (65), it is a type of knowledge that has the ability to promote both evidence-based medicine and patient-centered medicine. It can be conducted either at an individual level (63) or a collective one by strengthening the competencies to work with colleagues as a team, both because it reduces ambiguities (63) and because of the possibility of alleviating the psychological burden involved in treating patients for Covid-19 (66). Psychosocial support and enjoying

free time are also fundamental (66), both of which bibliotherapy includes as a way of reflecting and re-signify own actions to extract knowledge that can be capitalized in this very particular context (67).

DISCUSSION

In summary, taking into consideration the three themes (ethics, axiology, and tacit knowledge) into which the analysis of the results was sub-divided and with a view to building an idea of ethical tacit knowledge, it is possible to appreciate that while ethics justifies actions insofar as they perform desirable values, according to preferable ends, ethical tacit knowledge examines from personal experience (observe or carry out a practice) the actions that define the foundations of moral judgments (values and virtues). This type of knowledge is acquired and manifested at a particular moment, “on the fly,” next to the patient’s bed, with health personnel and with family members, in such a way that it is amalgamated with explicit or formal knowledge. This is how the resources from which the heuristics support decision-making, the discernment of ethical dilemmas arising in the COVID-19 pandemic, and strengthening of the binomial values and evidence-based medicine are generated.

In order to achieve this aim, we have found that there are two processes, intricately related, of greatest relevance that penetrate the three skills dimensions in which tacit knowledge operates—cognitive, technical, and social- which need with urgency to be developed in health care personnel in the pandemic: experience in terms of sharing it and the development of communication skills at different levels.

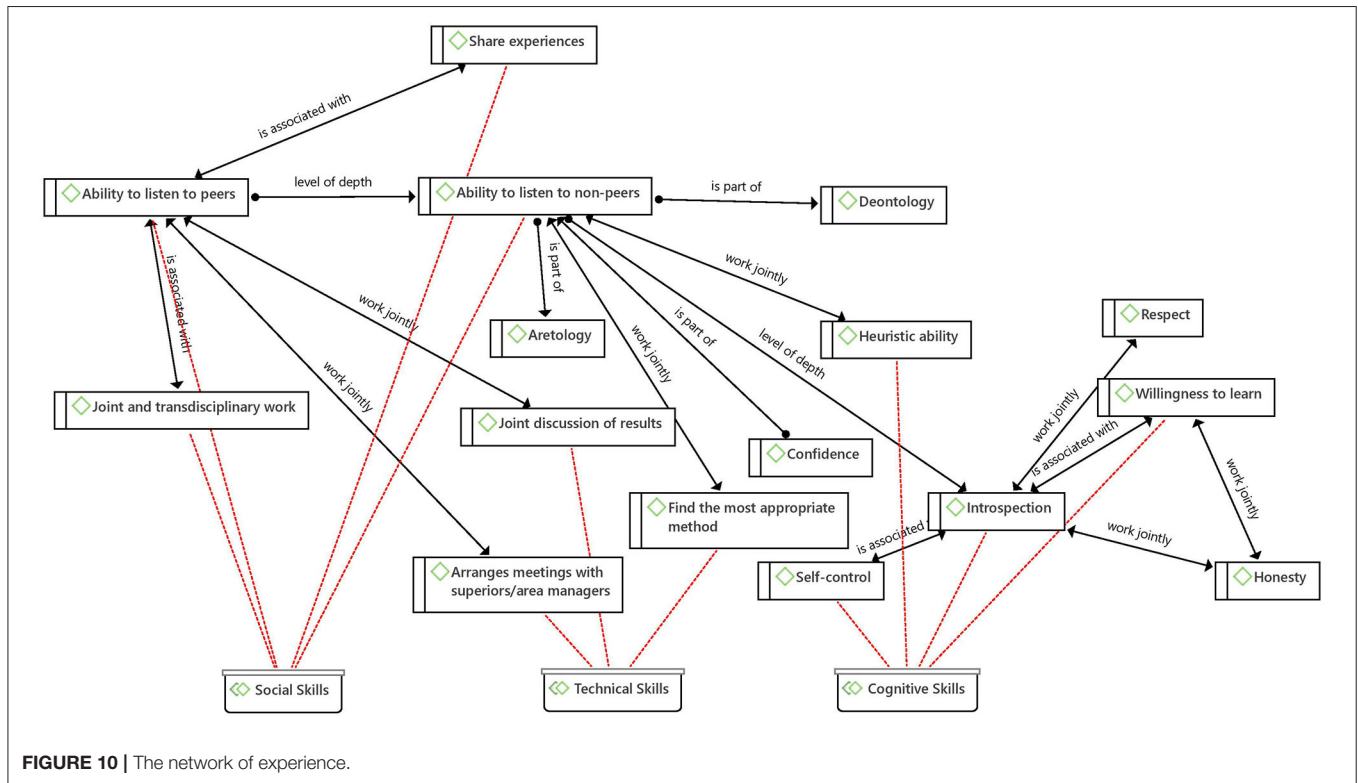


FIGURE 10 | The network of experience.

Experience as the Range of Possibilities for Professional Growth

The role that experience plays in the acquisition of tacit knowledge is of utmost importance, not only in a personal way—as described by Polanyi— that is, being the protagonist of the experience, but sharing experiences seems to promote the relationship between the different types of skills of tacit knowledge (Figure 10). Strengthening the ability to listen to peers and non-peers enables us to reach technical and cognitive skills, as it brings about a wide spectrum of pieces of information to use in decision-making, opening the door to a wealth of skills. We could even dare to extrapolate the incidence of this ability to the exercise of empathy and to maintain the mental health equilibrium.

But experience can only be shared if a process of reflection has been carried out beforehand to explore one’s own behaviors, which in turn has as a consequence in the development of good judgment.

Although at his time Polanyi (20) expressed that “we know more than we can say” since there is a part that remains tacit in our actions, subsidiary to the focal act, it is possible to apprehend those aspects by carrying out, after the action, a communication process in different levels and (from the development of skills) guided by reflection.

Levels of Depth in Communication

From the results, it was possible to identify a relationship between the ability to listen to non-peers, the ability to listen to peers, and introspection (interior). All three are part of different levels

of communication that are exercised (a) with others whom we consider different and distant from us, (b), with others who we consider equal and therefore we value their opinions, and (c) with ourselves at a thoughtful and critical level.

The development of each of these communication skills provides at the same time the development of other skills and values such as joint discussion of results, joint and transdisciplinary work, self-control, willingness to learn, share experiences, arrange meetings with superiors/area managers, find the most appropriate method and heuristic ability (Figure 11). Further, each level of depth in communication implies a different exercise of reflection and construction of knowledge, although they constantly feedback and promote each other, and have the capacity to allow physicians to alleviate the pandemic stress.

Tacit Knowledge and COVID-19

It should be noted that to date there are few articles that consider tacit knowledge in the context of the Covid-19 pandemic in the practice of health specialists (66).

Although the COVID-19 pandemic has represented a huge challenge for all humanity, in particular with regard to health professionals, it has forced the health specialists to rethink their practice on (1) the limits of the duty to treat or to provide medical care correctly (for instance when their lives are at risk because appropriate conditions do not exist) (68) about (2) new ways of establishing a bond with the patient in virtual care, attending to the needs of the patient in times of uncertainty (65), and (3) how to deal with the psychosocial burden of care and the need for support resources (66, 67).

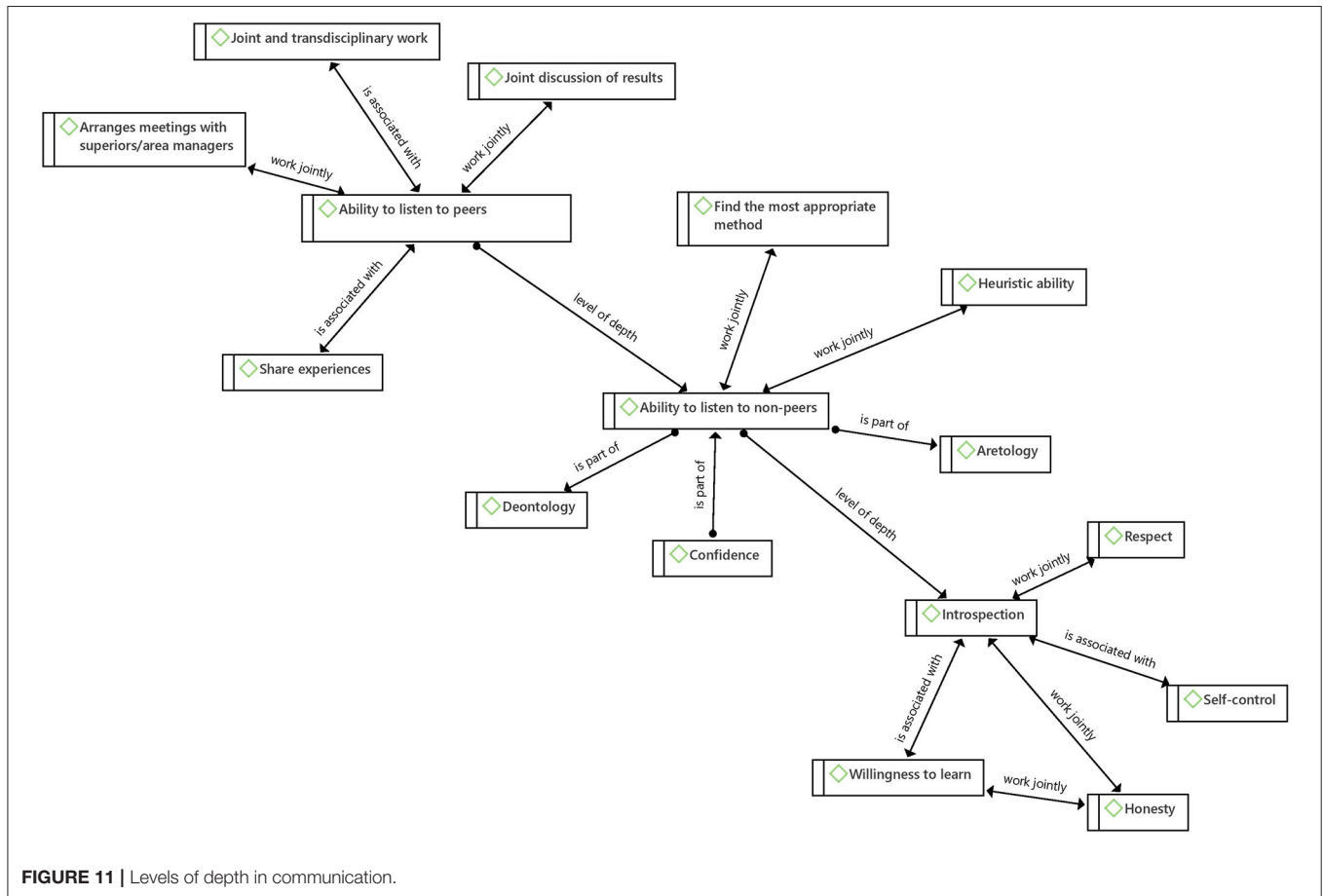


FIGURE 11 | Levels of depth in communication.

In this sense, specifically with regard to tacit knowledge in terms of the context of the COVID-19 pandemic, the challenges refer to (1) adapting and learning a new way of establishing trust with the patient as well as a new way of using resources to perform diagnosis-even efficiency will take a new meaning (64), and (2) what and how to learn from the whole new experiences the pandemic has posed-the challenge is to capitalize on this new knowledge (63).

Although the present research describes a systematic review and hermeneutic analysis of the bibliography, that helps to have a broad perspective on tacit knowledge, it is to be recognized that to deepen the topic it is necessary to carry out a qualitative study that incorporates not only interviews but also a shadow observation, which will be the purpose of later work. The proposition of an educational strategy to capitalize ethical tacit knowledge in any circumstance, but especially during an emergency, such as a pandemic, will also be the purpose of later work.

Conclusion

Before concluding by emphasizing the challenges in teaching-learning of ethical tacit knowledge, it should be noted that in his time, Polanyi (69) left guidelines not only to explore how knowledge is built, denoting the relevance of its tacit

dimension but also dealt, although very briefly, on how the tacit framework of moral acts and judgments is established through internalization -identifying ourselves with the teachings in question. As Amartya Sen stated in the preface to Polanyi's book "The tacit dimension" (69) all knowledge is internalized insofar as it is disclosed as relevant in the world in which we carry out our daily routines amid the COVID-19 pandemic, that is, it belongs to a context and is at the service of the reality to which we submit.

This is an aspect that any educational strategy must consider whether it is based on problem-solving or a video reflexive ethnography, as our findings show. Examples used to generate discussion and subsequent reflection need to be grounded in the closest reality of the students, in this case, medical personnel, so that their usefulness is fully perceived and therefore knowledge be internalized, becoming tacit.

Another result of the revision of tacit knowledge, in its ethical aspects, shows that it is not sufficient to teach values in a theoretical way to learn to discern when to put them into practice in concrete actions and scenarios, that is, it is necessary to accompany them with the development of different types of skills.

Ideal educational strategies should focus on dialogue and discussion to promote introspection and the other levels of

depth in communication mentioned above, in order to extract the most from experiences and build an ethical tacit knowledge that responds to the needs of health personnel in any of their specialties and any context, such as a pandemic. This will be a vein that needs to be explored and exploited for the benefit of clinical practice and patients.

Although no references were found that dealt with any of the main topics -ethics, axiology, and tacit knowledge- in pediatric endocrinology, there is an interest in pediatrics to explore and discuss educational strategies in ethics related to its tacit dimension.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

The original contributions presented in the study are included in the article/Supplementary Material, further inquiries can be directed to the corresponding author/s.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

All authors listed have made a substantial, direct, and intellectual contribution to the work and approved it for publication.

REFERENCES

- Crisp N, Chen L. Global supply of health professionals. *N Engl J Med.* (2014) 370:950–7. doi: 10.1056/NEJMra1111610
- Henry SG. Polanyi's tacit knowing and the relevance of epistemology to clinical medicine. *J Eval Clin Pract.* (2010) 16:292–7. doi: 10.1111/j.1365-2753.2010.01387.x
- Harman G. *Explaining Value and Other Essays in Moral Philosophy.* Oxford: Clarendon Press (2000).
- Oakley, Justin, Cocking D. *Virtue Ethics and Professional Roles.* Cambridge: Cambridge University Press (2001).
- Brown NC, McGee SJ. Conceptualizing boundaries for the professionalization of healthcare ethics practice: a call for empirical research. *HEC Forum.* (2014) 26:325–41. doi: 10.1007/s10730-014-9240-x
- Pellegrino ED. Professionalism, profession and the virtues of the good physician. *Mt Sinai J Med.* (2002) 69:378–84.
- Fulford KWM. Bringing together values-based and evidence-based medicine: UK Department of Health Initiatives in the "Personalization" of Care. *J Eval Clin Pract.* (2011) 17:341–3. doi: 10.1111/j.1365-2753.2010.01578.x
- Little JM. Humanistic medicine or values-based medicine. what's in a name? *Med J Aust.* (2002) 177:319–21. doi: 10.5694/j.1326-5377.2002.tb04792.x
- Godbold R, Lees A. Ethics education for health professionals: a values based approach. *Nurse Educ Pract.* (2013) 13:553–60. doi: 10.1016/j.nepr.2013.02.012
- Pellegrino ED. Toward a reconstruction of medical morality. *Am J Bioeth.* (2006) 6:65–71. doi: 10.1080/15265160500508601
- Fulford KWM. The value of evidence and evidence of values: bringing together values-based and evidence-based practice in policy and service development in mental health. *J Eval Clin Pract.* (2011) 17:976–87. doi: 10.1111/j.1365-2753.2011.01732.x
- Guevara-López U, Altamirano-Bustamante MM, Viesca-Treviño C. New frontiers in the future of palliative care: real-world bioethical dilemmas and axiology of clinical practice. *BMC Med Ethics.* (2015) 16:11. doi: 10.1186/s12910-015-0003-2
- Gelhaus P. The desired moral attitude of the physician: (II) compassion. *Med Health Care Philos.* (2012) 15:397–410. doi: 10.1007/s11019-011-9368-2

FUNDING

The authors declare that this study received funding from a Ph.D. fellowship from the Mexican National Council for Science and Technology CONACyT (366631). The funder was not involved in the study design, collection, analysis, interpretation of data, the writing of this article, or the decision to submit it for publication.

ACKNOWLEDGMENTS

We thank Instituto Mexicano del Seguro Social cross-functional Group in Clinical Ethics and Dr. Cristina Revilla Monsalve for helping us reach our goal. We also wish to thank Dr. Carlos Viesca, Dr. Mariblanca Ramos, Dr. Adalberto de Hoyos, and Dr. Atocha Aliseda for their support and fruitful discussions. The authors also acknowledge Eunice Ramos, Alonso Loyo, and Rogelio Ezequiel for the graphic design of this work.

SUPPLEMENTARY MATERIAL

The Supplementary Material for this article can be found online at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.686773/full#supplementary-material>

- Altamirano-Bustamante MM, Altamirano-Bustamante NF, Lifshitz A, Mora-Magaña I, de Hoyos A, Avila-Osorio MT, et al. Promoting networks between evidence-based medicine and values-based medicine in continuing medical education. *BMC Med.* (2013) 11:39. doi: 10.1186/1741-7015-11-39
- Nava Diosdado R, Flores Cisneros C, Méndez Jiménez J, Serrano Zamago A, de Hoyos Bermea A, Ricco Monge S, et al. Valores en Medicina: etnografía de sus representaciones en un hospital de cardiología en México. *Cuicuilco.* (2011) 18:115–132.
- Altamirano-Bustamante MM, De Hoyos A, Olivé L. Theory of knowledge and biotech patents: Worlds apart? *Nat Biotechnol.* (2011) 29: doi: 10.1038/nbt.2026
- Oakley J, Cocking D. *Virtue Ethics and Professional Roles.* Cambridge: Cambridge University Press (2006).
- Fulford K, Peile E, Carroll H. *Essential Values-Based Practice Clinical Stories Linking Science with People.* Cambridge: Cambridge University Press (2012).
- Peile E. Evidence-based medicine and values-based medicine: partners in clinical education as well as in clinical practice. *BMC Med.* (2013) 11:40. doi: 10.1186/1741-7015-11-40
- Polanyi M. "Personal Knowledge," in *Towards a Post-Critical Philosophy.* 2nd ed. London: Routledge & Kegan Paul (1962).
- Cimino J. "Development of expertise in medical practice," In: R. Sternberg, J. Horvath editors *Tacit Knowledge in Professional Practice,* New York, NY: Routledge, 101–119.
- Altamirano-Bustamante MM, Olivé L, de Hoyos Bermea A, Altamirano-Bustamante NF. "Conocimiento tácito en la práctica médica," In: M. M. Altamirano-Bustamante, L. Olivé, N. F. Altamirano-Bustamante, J. Garduño editors *Valores y virtudes en medicina,* México: CORINTER, 57–70.
- Patel V, Arocha JF, Kaufman D. "Expertise and Tacit Knowledge in Medicine," in *Tacit Knowledge in Professional Practice,* New York, NY: Routledge, 75–99.
- Else Margrethe Berg. Clinical practice: between explicit and tacit knowledge, between dialogue and technique. *Philos Psychiatry Psychol.* (2009) 15:151–157. doi: 10.1353/ppp.0.0168
- Braude HD. Clinical intuition versus statistics: different modes of tacit knowledge in clinical epidemiology and evidence-based medicine. *Theor Med Bioeth.* (2009) 30:181–198. doi: 10.1007/s11017-009-9106-4
- Kothari A, Rudman D, Dobbins M, Rouse M, Sibbald S, Edwards N. The use of tacit and explicit knowledge in public health: a qualitative study.

- Implement Sci.* (2012) 7:20. Available at: <https://dx.doi.org/10.1186/1748-5908-7-20> doi: 10.1186/1748-5908-7-20
27. Eriksen KÅ, Dahl H, Karlsson B, Arman M. Strengthening practical wisdom: mental health workers' learning and development. *Nurs Ethics.* (2014) 21:707–19. doi: 10.1177/0969733013518446
 28. Thornton T, Thornton T. Tacit knowledge as the unifying factor in evidence based medicine and clinical judgement. *Philos Ethics Humanit Med.* (2006) 1:E2. doi: 10.1186/1747-5341-1-2
 29. Van Der Zande M, Baart A, Vosman F. Ethical sensitivity in practice: finding tacit moral knowing. *J Adv Nurs.* (2014) 70:68–76. doi: 10.1111/jan.12154
 30. Geanellos R. Exploring Ricoeur's hermeneutic theory of interpretation as a method of analysing research texts. *Nurs Inq.* (2000) 7:112–9. doi: 10.1046/j.1440-1800.2000.00062.x
 31. Ricoeur P. *From Text to Action: Essays in Hermeneutics, II.* Evanston: Northwestern University Press (1991).
 32. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Med.* (2009) 6:100 doi: 10.1371/journal.pmed.1000100
 33. Echeverría J. "Tecnociencia y sistemas de valores." In: J. A. López Cerezo, J. M. Sánchez Ron editors *Ciencia, tecnología, sociedad y cultura en el cambio de siglo*, Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, p 365.
 34. Insch GS, McIntyre N, Dawley D. Tacit knowledge: A refinement and empirical test of the academic tacit knowledge scale. *J Psychol Interdiscip Appl.* (2008) 142:561–79. doi: 10.3200/JRPL.142.6.561-580
 35. Placencia FX, Ahmadi Y, McCullough LB. Three decades after Baby Doe: how neonatologists and bioethicists conceptualize the Best Interests Standard. *J Perinatol.* (2016) 36:906–11. doi: 10.1038/jp.2016.87
 36. Goggin K, Bradley-Ewing A, Myers AL, Lee BR, Hurley EA, Delay KB, et al. Protocol for a randomised trial of higher versus lower intensity patient-provider communication interventions to reduce antibiotic misuse in two paediatric ambulatory clinics in the USA. *BMJ Open.* (2018) 8:e020981.
 37. Morrison W, Womer J, Nathanson P, Kersun L, Hester DM, Walsh C, et al. Pediatricians' Experience with Clinical Ethics Consultation: A National Survey. *J Pediatr.* (2015) 167:919–924. doi: 10.1016/j.jpeds.2015.06.047
 38. Kesselheim JC, Johnson J, Joffe S. Pediatricians' reports of their education in ethics. *Arch Pediatr Adolesc Med.* (2008) 162:368–73. doi: 10.1001/archpedi.162.4.368
 39. Cotter JM, Ziniel S, Lockwood J, Reese J. Care Escalation: Teaching Residents How to Effectively Communicate Patient Care Concerns. *MedEdPORTAL J Teach Learn Resour.* (2019) 15:10833. doi: 10.15766/mep_2374-8265.10833
 40. Cook AF, Ross LF. Young physicians' recall about pediatric training in ethics and professionalism and its practical utility. *J Pediatr.* (2013) 163:1196–201. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.04.006
 41. Todres ID, Guillemin J, Catlin EA, Marlow A, Nordstrom A. Moral and ethical dilemmas in critically ill newborns: a 20-year follow-up survey of Massachusetts pediatricians. *J Perinatol.* (2000) 20:6–12. doi: 10.1038/sj.jp.7200297
 42. Irwig MS, Kyinn M, Shefa MC. Financial conflicts of interest among authors of endocrine society clinical practice guidelines. *J Clin Endocrinol Metab.* (2018) 103:4333–8. doi: 10.1210/jc.2018-00526
 43. Guedert JM, Grosseman S. Ethical problems in pediatrics: What does the setting of care and education show us? *BMC Med Ethics.* (2012) 13: doi: 10.1186/1472-6939-13-2
 44. Lynøe N, Mattsson B. Loyalty conflicts in medical practice. a comparative study of general practitioners, paediatricians' and gynaecologists' assessments of three cases. *Scand J Prim Health Care.* (1998) 16:135–40. doi: 10.1080/028134398750003070
 45. Grosek S, Orazem M, Kanic M, Vidmar G, Groselj U. Attitudes of Slovene paediatricians to end-of-life care. *J Paediatr Child Health.* (2016) 52:278–83. doi: 10.1111/jpc.13006
 46. Farre A, Cummins C. "Understanding and evaluating the effects of implementing an electronic paediatric prescribing system on care provision and hospital work" In: *Paediatric Hospital Ward Settings: A Qualitatively Driven Mixed-method Study Protocol.*
 47. Loren DJ, Klein EJ, Garbutt J, Krauss MJ, Fraser V, Dunagan WC, et al. Medical error disclosure among pediatricians: choosing carefully what we might say to parents. *Arch Pediatr Adolesc Med.* (2008) 162:922–7. doi: 10.1001/archpedi.162.10.922
 48. Archambault-Grenier M-A, Roy-Gagnon M-H, Gauvin F, Doucet H, Humbert N, Stojanovic S, et al. Survey highlights the need for specific interventions to reduce frequent conflicts between healthcare professionals providing paediatric end-of-life care. *Acta Paediatr.* (2018) 107:262–9. doi: 10.1111/apa.14013
 49. Smith AW, Glenn RC, Williams V, Kostova F, Holden KR, Gillespie CF, et al. What do future (female) pediatricians value? *J Pediatr.* (2007) 151:443–4:444. doi: 10.1016/j.jpeds.2007.07.001
 50. Szawarski Z, Tulczyński A. Treatment of defective newborns—a survey of paediatricians in Poland. *J Med Ethics.* (1988) 14:11–17. doi: 10.1136/jme.14.1.11
 51. Domínguez Aurrecoechea B, Valdivia Jiménez C. [Primary care pediatricians in the public health system of the twenty-first century. *SESPAS report 2012*]. *Gac Sanit.* (2012) 26:82–7. doi: 10.1016/j.gaceta.2011.08.004
 52. RL C, SR C, JD B, L S, Y S, Cruess RL, Cruess SR, Boudreau JD, Snell L, Steinert Y. Reframing medical education to support professional identity formation. *Acad Med.* (2014) 89:1446–51. doi: 10.1097/ACM.00000000000000427
 53. Henry SG. Recognizing tacit knowledge in medical epistemology. *Theor Med Bioeth.* (2006) 27:187–213. doi: 10.1007/s11017-006-9005-x
 54. White MT. Diagnosing PVS and minimally conscious state: The role of tacit knowledge and intuition. *J Clin Ethics.* (2006) 17:62–71.
 55. Ringstad O. Understanding through experience: Information, experience and understanding in clinical rehabilitation practice. *Disabil Rehabil.* (2014) 36:978–86. doi: 10.3109/09638288.2013.829523
 56. Bertilsson M, Maeland S, Löve J, Ahlberg G, Werner EL, Hensing G. The capacity to work puzzle: A qualitative study of physicians' assessments for patients with common mental disorders. *BMC Fam Pract.* (2018) 19:5. doi: 10.1186/s12875-018-0815-5
 57. Nakken CS, Norredam M, Skovdal M. Tactics employed by healthcare Providers In Denmark To Determine The Vaccination Needs Of Asylum-Seeking Children: A Qualitative Study 11 Medical And Health Sciences 1117 Public Health And Health Services. *BMC Health Serv Res.* (2018) 18:1. doi: 10.1186/s12913-018-3661-1
 58. Majima Y, Maekawa Y, Hirano K, Inotani T, Izumi T, Shimada S, et al. "Video review system for sharing tacit knowledge of clinical nursing practice," In: *Studies in Health Technology and Informatics* (IOS Press), 41–44.
 59. Cheah Y-N, Rashid FA, Abidi SSR. An approach to enrich online medical problem-based learning with tacit healthcare knowledge. *Stud Heal Technol Inf.* (2003) 95:744–9. doi: 10.3233/978-1-61499-872-3-41
 60. Bickford JJ, Kothari AR. Research and knowledge in Ontario Tobacco control networks. *Can J Public Heal.* (2008) 99:297–300. doi: 10.1007/BF03403759
 61. Fulford KWM, Thornton T. "Phronesis and clinical decision-making: the missing link between evidence and values," in *Phronesis and Decision Making in Medicine: Practical Wisdom in Action* Available online at: <https://philpapers.org/rec/FULPAC-4> [Accessed August 28, 2020]
 62. Sueiras P, Romano-Betech V, Vergil-Salgado A, De Hoyos A, Quintana-Vargas S, Ruddick W, et al. Today's medical self and the other: Challenges and evolving solutions for enhanced humanization and quality of care. *PLoS ONE.* (2017) 12:14. doi: 10.1371/journal.pone.0181514
 63. Buheji M, Buhaid N. Capturing Accumulated Knowledge and Learning of COVID-19 Pandemic from Front-Line Nurse. *Hum Resour Manag Res.* (2020) 20:20:27–32. doi: 10.5923/j.hrmmr.20201002.01
 64. Vogler SA, Lightner AL. Rethinking how we care for our patients in a time of social distancing during the COVID-19 pandemic. *Br J Surg.* (2020) 107:937–9. doi: 10.1002/bjs.11636
 65. Abrams EM, Shaker M, Oppenheimer J, Davis RS, Bukstein DA, Greenhawt M. The challenges and opportunities for shared decision making highlighted by COVID-19. *J Allergy Clin Immunol Pract.* (2020) 8:2474–80. doi: 10.1016/j.jaip.2020.07.003
 66. Zerbini G, Ebigo A, Reicherts P, Kunz M, Messman H. Psychosocial burden of healthcare professionals in times of covid-19—a survey conducted at the university hospital augsburg. *GMS Ger Med Sci.* (2020) 18:1–9.
 67. Monroy-Fraustro D, Maldonado-Castellanos I, Aboites-Molina M, Rodríguez S, Sueiras P, Altamirano-Bustamante NE, et al. Bibliotherapy

as a non-pharmaceutical intervention to enhance mental health in response to the COVID-19 pandemic: a mixed-methods systematic review and bioethical meta-analysis. *Front Public Heal.* (2021) 9:629872. doi: 10.3389/fpubh.2021.629872

68. Isailă O-M, Hostiuc S. The duty to treat in the context of the Covid-19 pandemic. *Rev Bioética.* (2020) 28:426–31. doi: 10.1590/1983-80422020283403
69. Polanyi M, Sen A. *The Tacit Dimension.* University of Chicago Press. (2009). Available online at: <https://books.google.com/books?id=zfsb-eZHPy0C&pgis=1> [accessed January 17, 2016].

Conflict of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.

Copyright © 2021 Serrano-Zamago and Altamirano-Bustamante. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.