

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIENFUEGOS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
"RAUL DORTICÓS TORRADO".

TÉSIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÁSTER EN
EDUCACIÓN MÉDICA.

TÍTULO: El diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera en el niño, en el
proceso formativo del residente de pediatra.

Autor: Dr. Liyanira Alonso Leiva

Tutora: Dra. C. Lourdes Pérez Toledo.

Cienfuegos 2023

Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos como parte de la culminación de los estudios de la Maestría en Educación Médica, autorizo a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicaciones sin la aprobación de la autora.

Nombre y Apellidos de la autora: ----- Firma: -----

EXERGO

.....siempre ten presente
que la piel se arruga,
el pelo se vuelve blanco,
los días se convierten en años...
pero lo más importante no cambia,
tu fuerza y convicción no tiene edad.
Detrás de cada logro, hay un desafío.
Sigue, aunque todos esperen que abandones.
Cuando por los años no puedas correr, trota,
Cuando no puedas trotar, camina,
Cuando no puedas caminar,
Usa el bastón, ¡pero nunca te detengas ;

María Teresa de Calcuta.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por su apoyo constante desde que decidí realizar esta maestría, por la paciencia y consideración, para que yo lo lograra.

A mi esposo por su apoyo incondicional.

A mi tutora, la Dra. Lurdes Pérez Toledo, por el amor y cariño mostrado en cada uno de los momentos que me ha dedicado, por su guía certera en la realización de esta investigación, por ser un ejemplo de tutora.

A la familia de mi tutora, por sus bondades y parte importante del tiempo que su mamá dedicó a esta investigación.

A mi profesor José Julio Requeiro Molina que constituye para mí un paradigma a seguir, dotado de una capacidad inigualable en la atención integral al niño y al desarrollo displásico de la cadera.

A la Dr. C Mirian Iglesias León y el Dr. C Manuel Cortés por su apoyo incondicional.

A todos los profesores que impartieron clases en el programa de maestría de educación médica, por los conocimientos y experiencias transmitidas.

A los residentes de pediatría que participaron en esta investigación.

A todos mis alumnos, que siempre han constituido el motivo de mi constante autopreparación.

A todas las personas que colaboraron conmigo directa e indirectamente en la realización de este trabajo gracias.

DEDICATORIA

A Diego por ser él la persona más importante de mi universo.

SÍNTESIS

La formación del especialista en Pediatría ha transitado por varios momentos a través de los años, con cambios en sus programas de estudio han permitido adquirir los conocimientos necesarios que permiten el perfeccionamiento de los métodos de estudio, dentro de ellos los relacionados con la asignatura de Ortopedia. Las observaciones, encuestas y entrevistas con residentes permitieron constatar que existen insuficiencias en el Diagnóstico del Desarrollo Displásico de la Cadera en el niño, en la formación del especialista en pediatría. El objetivo consiste en elaborar una estrategia didáctica para el diagnóstico del Desarrollo Displásico de Caderas en el niño, en su construcción se partió de considerar la educación en el trabajo como principio rector de la Educación Médica. La contribución práctica se concreta en la estrategia didáctica con un grupo de acciones del profesor y el alumno sobre el desarrollo displásico en la cadera en el niño, con énfasis en el principio de la Educación en el Trabajo y la lógica del Método Clínico, enriqueciendo así la Educación Médica. La viabilidad y pertinencia de la estrategia fue corroborada mediante el Método Delphi, y el criterio de expertos. Se proponen un grupo de acciones que propiciará una mejor preparación de los futuros especialistas en pediatría.

TABLA DE CONTENIDOS

1.1	Análisis del proceso de formación del especialista de pediatría en el contexto internacional y en Cuba.....	8
1.2	Los contenidos de Ortopedia y Traumatología para el diagnóstico del DDC relacionados con la formación del especialista en pediatría.....	13
1.2.1	Clasificación radiográfica basada en los cuadrantes de Ombredanne.....	16
1.3.	La estrategia didáctica como propuesta para el Diagnóstico del DDC.....	18
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO I.....		20
CAPITULO II. ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DIAGNÓSTICO DEL DESARROLLO DISPLÁSICO DE CADERAS, EN EL ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA EN FORMACIÓN.....		21
2.1	Diagnóstico del estado actual de los conocimientos del Desarrollo Displásico de la Cadera en el proceso formativo del especialista de pediatría.....	21
2.2	Análisis del Programa para la Especialidad en Pediatría (Anexo 4).....	25
2.2.1	Triangulación de métodos.....	26
2.3	Fundamentos de la estrategia didáctica para la habilidad diagnosticar desarrollo displásico de la cadera en el niño en el residente de pediatría.....	26
2.4.	Estrategia didáctica para diagnóstico del DDC, en el especialista de pediatría.....	29
2.4.1	Orientaciones metodológicas para la implementación de la estrategia didáctica.....	32
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO II.....		33
CAPÍTULO III: VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....		35
3.1	Valoración de la estrategia didáctica para el diagnóstico del DDC en la formación del Especialista en Pediatría por Criterio de Expertos.....	35
3.1.1	Procedimiento del Método Delphi.....	35
3.2	Proceso de selección de los expertos:.....	36
3.2.1	Resultados de la aplicación del Método Delphi.....	37
3.3	Sugerencias para la aplicación práctica de la estrategia didáctica para diagnóstico del DDC.....	39
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO III.....		42

CONCLUSIONES GENERALES.....	43
RECOMENDACIONES.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	52
Anexo 1. Encuesta aplicada a los residentes de Pediatría.....	52
Anexo 2. Entrevista.....	56
Anexo 3. Guía para el análisis del programa de la Especialidad en Pediatría.....	57
Anexo 4. Encuesta para la selección de expertos.....	58
Anexo 5. Caracterización de los expertos.....	59
Anexo 6. Guía para orientar la valoración de los expertos.....	60
TABLAS.....	64
Tabla 1. Coeficiente de Competencia.....	64
Tabla 2. Valores de la Distribución de Frecuencia Observada.....	64
Tabla 3. Valores de la Distribución de Frecuencia Acumulada.....	65
Tabla 4. Valores de la Frecuencia Acumulada Relativa.....	66
Tabla 5. Valores de la Distribución Normal Inversa.....	67
Tabla 6. Promedio por Aspectos.....	68
Tabla 7. Valores N-P.....	69
Tabla 8. Método Delphi: Rayo Numérico.....	70
Tabla 9. SPSS PC V 23.0.....	72

INTRODUCCIÓN

La Pediatría surgió como especialidad a fines del siglo XIX, con el propósito de separar las características de la medicina referidas a los niños de aquellas que caracterizaban a los adultos. Los europeos fueron los pioneros en fragmentar los elementos que unían la Pediatría con el resto de las especialidades, creando hospitales pediátricos. Este tipo de hospitales dedicados al tratamiento de los niños fue posteriormente abierto en México, Argentina y Brasil y a inicios del siglo XX en Colombia, Chile y Uruguay. (1)

Así, la formación del especialista en Pediatría en los diferentes países de Iberoamérica ha respondido a las características particulares de cada país, con las exigencias propias del profesional que se quiere formar. Además, los planes de estudios se han perfeccionado a través de los años con la finalidad de formar un especialista en Pediatría, que sea capaz de resolver los problemas de salud del niño; mediante un proceso de formación que tiene como eje fundamental la educación en el trabajo.(2).Lo anterior ha sido resultado de la evolución de la formación a este nivel de educación posgraduada, de manera que el residente aprenda en la cabecera del enfermo, tomando así la medicina infantil un carácter individualizado y personal

La pediatría como área especializada de la atención médica, se organiza de diferentes maneras a nivel global, bien sea ligada a la formación clínica o a través de cursos teóricos regionales, nacionales o internacionales. En ese sentido, los programas organizados por las universidades, comités de especialidad, sociedades médicas y colegios o institutos para la educación médica de posgrado estimulan el aprendizaje auto dirigido. Este último se fomenta, sobre todo en las últimas décadas, con programas de formación clínico-práctica, supervisión de expertos, enseñanza teórica, investigación y evaluación sistemática estandarizada, que permiten la convergencia internacional, sin desestimar la especificidad de cada nación. (1-3)

Los currículos de formación de la Especialidad en Pediatría a nivel global no son uniformes. Algunos currículos se centran en objetivos a lograr, otros en las funciones del especialista o en competencias específicas. Sin embargo, la mayoría coincide en cuanto a formar pediatras con conocimientos, habilidades y valores, que enfrenten los retos de los tiempos que se viven. (3)

En el sistema español se destaca que la formación teórica del pediatra se basa en el autoestudio tutorizado, mediante el cual el médico en formación alcanza los conocimientos necesarios para su desempeño, en los Estados Unidos, el programa de formación del pediatra está diseñado por objetivos a cumplir, denominadas competencias, con un perfil integral, y con las peculiaridades propias del sistema de salud del país. (3,4)

En el contexto cubano, de manera particular, la formación del especialista en Pediatría asume las concepciones didácticas generales de otros países de Iberoamérica. El contenido fundamental de la especialización no solo incluye los conocimientos sobre Pediatría, sino que pone énfasis en el aprendizaje de los métodos propios de la práctica médica, que constituyen la base para la realización de un diagnóstico basado en la clínica, mediante el cual el ser humano identifica y selecciona, lo necesario para dar solución a un problema existente. (5)

Los currículos de formación de la Especialidad en Pediatría a nivel global no son Uniformes, algunos currículos se centran en objetivos a lograr, otros en las funciones del especialista o en competencias específicas, aunque la mayoría coincide en cuanto a formar pediatras con conocimientos, habilidades y valores, que enfrenten los retos de los tiempos que se viven. (3,6).

De esta manera , será necesario considerar la articulación de ejes integradores de la formación, concebidos como las perspectivas desde las cuales deberá desarrollarse el proceso de enseñanza-aprendizaje y dentro de éste el abordaje de los contenidos curriculares relacionados de manera particular con la asignatura de Ortopedia y Traumatología, a partir de que la formación implica un saber hacer profesional, una reflexión de los contenidos y un aprendizaje constructivo y significativo de lo que se aprende y de cómo se aprende (7,8)

En el contexto del programa de pediatría actual en Cuba , está el módulo de Ortopedia y Traumatología, donde se presenta una temática orientada al estudio de las afecciones de los miembros inferiores del cuerpo humano, dentro de ellos las luxaciones congénitas de la cadera, concepto, diagnóstico precoz y profilaxis, contenido que en la actualidad es abordado como Desarrollo Displásico de la Cadera (DDC) , por su nivel de complejidad y su

frecuente aparición, y lo incapacitante que resulta para el paciente no hacer un diagnóstico precoz y oportuno.(3,4,7)

Al revisar los estudios que abordan sobre el tema se destacan autores internacionales como Brenes Méndez que menciona la incidencia y la describe controvertida ya que oscila mundialmente de 1 a 34 casos por cada 1000 nacimientos (2, 5,11), y una prevalencia del 1-1,5% en los recién nacidos vivos, en cuanto a cadera luxada al nacer varía de 1 a 5 por cada 1000 niños, de subluxación y displasia de 10 por cada 1000 niños, y cuando se implementa el cribado ecográfico universal, la incidencia informada es de 25 a 50 por cada 1000; la mayoría de las inestabilidades de la articulación de cadera en el periodo neonatal se resuelven espontáneamente en las primeras semanas de vida y solo el 1,2% precisan tratamiento. (8)

De ahí la importancia de un diagnóstico precoz, respaldado por un examen físico adecuado, que permita discernir entre un desarrollo normal o patológico, y quedar con un acetábulo insuficientemente formado, aunque la historia natural de la displasia de cadera no tratada es variable, mientras más tiempo dure en realizarse el diagnóstico la alteración de la cabeza femoral y del desarrollo de la cadera es mayor. (8,9)

Autores como Bounne y Dunn, en sus estudios resaltan importancia de un diagnóstico adecuado enfatizando en los conocimientos de la embriología del desarrollo de la cadera en el periodo neonatal, y las características del examen físico del recién nacido para su diagnóstico. (10) Mohammadreza Chavoshi, y colaboradores defienden del examen físico en el diagnóstico, como método insuperable para el diagnóstico, independientemente del apoyo de la ecografía , Martínez Prieto ,en Colombia hace propuesta de modelo curricular innovador y modular basado en competencias para el entrenamiento en la especialidad de Ortopedia y Traumatología para el diagnóstico y tratamiento general de afecciones ortopédicas .(11)

Por otra parte, Neha Jejurikar y colaboradores, describen en su estudio como arma fundamental para el diagnóstico el examen físico y el ultrasonido, refiriéndose específicamente al residente de ortopedia, y tampoco declara una propuesta específica para este fin. Villanueva-Martínez, describe el método Graf como principal eslabón en el diagnóstico a través del ultrasonido. (12)

Jonh Berger (1981), Díaz Barrado Mario (1998), Vera Ana (2003), abogan sobre la fotografía para enseñar a diagnosticar displasia de caderas y de esta forma impartirlo como docente. En Cuba, específicamente en Cienfuegos, los estudios del doctor Requeiro sobre displasia de cadera señalan las ventajas de utilizar la fotografía como medio de diagnóstico y enseñanza de esta patología en las diferentes formas de presentación, que les permita identificar los signos clínicos que la caracterizan, por lo que resulta un medio de enseñanza muy cercano a la realidad objetiva. (13)

El desarrollo displásico de la cadera puede convertirse en una de las afecciones ortopédicas más incapacitantes de la primera infancia de no hacerse un diagnóstico y tratamiento oportuno y su vez los cambios anatomopatológicos pueden ser revertidos con un tratamiento precoz y adecuado. Es por ello que un pediatra que constituye la principal fuerza de choque en el diagnóstico y prevención de nuestro sistema de salud debe estar dotado de un fuerte arsenal de conocimientos que le permita hacer un adecuado diagnóstico precoz, prevención y tratamiento del desarrollo displásico de la cadera. (14,15)

De la revisión teórica realizada al exponer los estudios de los autores antes mencionados, se evidencia la necesidad de un diagnóstico precoz, exponen los conocimientos necesarios, las habilidades que desde el punto de vista práctico que se requieren y los medios diagnósticos para lograrlo. Entonces deviene la contradicción esencial que permite plantear, que el diagnóstico de esta patología debe ser precoz y está en manos del pediatra las primeras evaluaciones de un niño.

De esta forma el pediatra en formación tiene una rotación por ortopedia según lo estipulado en el programa actual de pediatría, que a consideración de la autora de la investigación es breve y que la autora no encontró una propuesta didáctica específica para ayudar en el diagnóstico del DDC, lo que se expresa con las limitaciones en el desempeño de los residentes en estas prácticas y permite identificar las situaciones problemáticas manifestadas a continuación:

- Limitaciones para el diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera (DDC) en la formación del especialista en pediatría

- Limitaciones en la organización y ejecución de acciones, por parte de los Profesores /tutores, dirigidas al diagnóstico del DDC en los contextos docente-asistenciales en los que se desarrolla la Especialidad en Pediatría.

Sobre esta base, se determina como **problema científico** ¿Cómo contribuir al diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera en el niño, en la formación del especialista de Pediatría? **Objeto:** La formación del especialista de pediatría, **campo:** el diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera en el niño.

Idea a defender

Elaborar una estrategia didáctica para el diagnóstico del Desarrollo Displásico de Caderas en el niño, en la formación del especialista en pediatría, que se sustenta por medio de acciones del profesor y el alumno, en la educación en el trabajo. En consecuencia, se plantea como **objetivo:** elaborar una estrategia didáctica para el diagnóstico del Desarrollo Displásico de Caderas en el niño, en la formación del especialista en pediatría. El desarrollo de la investigación precisa la realización de las siguientes tareas científicas:

1. Análisis de la formación del pediatra relacionado con el diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera en el niño.
2. Diagnóstico del estado actual de los conocimientos del especialista de pediatría en formación, en cuanto al desarrollo displásico de la cadera en el niño.
3. Elaborar una estrategia didáctica con sus acciones para el diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera en la formación del especialista de pediatría.
4. Validación de la estrategia
5. Recomendaciones para la implementación de la estrategia didáctica para el diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera, en la formación del especialista de pediatría.

Métodos de investigación:

Métodos del nivel teórico

Analítico-sintético. Para identificar las posiciones teóricas y profundizar en el objeto y campo de investigación; descodificar la información que generaron los datos y conformar las ideas para elaborar y aplicar la estrategia didáctica en la práctica. **Inductivo-deductivo.** Permitirá determinar las ideas y conclusiones de cada análisis y presentar, de forma lógica, los resultados interpretativos. **Histórico-Lógico.** Para valorar el desarrollo histórico de la formación del especialista en Pediatría en Cuba y sus contenidos con la Ortopedia y Traumatología.

Métodos y técnicas del nivel empírico:

Análisis Documental. Posibilita el análisis de los reglamentos, programa de formación de Pediatría, sistema de contenido de Ortopedia y Traumatología que incluye el pediatra en su currículo

Encuesta a especialistas de pediatría en formación: Con el objetivo de diagnosticar, los conocimientos de Ortopedia y Traumatología del residente de pediatría, relacionado con los conocimientos del Desarrollo Displásico de la cadera. **Entrevistas con los residentes de Pediatría,** con el objetivo de determinar sus conocimientos con relación al Desarrollo Displásico de la cadera en el niño.

- **Entrevista a profesores /tutores de ortopedia y traumatología.** Aplicada durante el diagnóstico, para obtener información relacionada con el diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera, así como las estrategias que desde el punto de vista docente se emplean en su formación.
- **Análisis de los documentos,** como el programa de formación del pediatra, así como de los contenidos de ortopedia y traumatología que permita valorar el nivel de conocimientos sobre el desarrollo displásico de la cadera.
- **Criterio de Expertos** para valorar la validez teórica de la estrategia didáctica para el diagnóstico del DDC, en la formación del especialista de pediatría.

Triangulación: Para determinar las regularidades a partir de la integración de técnicas de análisis cualitativo, sobre el estado actual del diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera, en el niño, durante el proceso formativo del especialista en pediatría .El uso de los métodos y/o procedimientos

matemático-estadísticos se justifica desde las características de un estudio descriptivo en el cual se utilizó el Método Delphi como método de consulta a expertos, en tanto este permite tomar en cuenta la experiencia y conocimientos de los expertos seleccionados en torno a la temática. Se asumieron como expertos a individuos capaces de ofrecer valoraciones conclusivas del problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales con un máximo de competencia.

La población y la muestra consistieron en 15 residentes que constituyó en el universo de residentes de pediatría que en el momento del estudio se encontraban realizando la especialidad.

La contribución práctica

Se concreta en la propuesta de una estrategia didáctica de un grupo de acciones del profesor y el alumno sobre el desarrollo displásico de la cadera en el niño, en la asignatura de Ortopedia y Traumatología, sustentado en un sistema de acciones docentes a desarrollar que favorecerán los conocimientos en función del diagnóstico de dicha patología y favorece la orientación a la familia en cuanto a esta enfermedad.

La novedad científica

Contribuye a mejorar la formación del especialista de pediatría, que conlleva a una mejor asistencia médica, con resultados alentadores en cuanto a índices de calidad en la atención de salud de la población y del niño en general. Dando como resultado un profesional más preparado en función del niño logrando hacer un diagnóstico precoz de las enfermedades como es el desarrollo displásico de la cadera.

La tesis se estructura en introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones y un conjunto de anexos que permiten una mejor comprensión de los elementos que se presentan. El Capítulo 1 presenta los análisis teóricos en torno a las características de la Especialidad en Pediatría a nivel global y en Cuba, y la relación con los contenidos de ortopedia específicamente con el diagnóstico Desarrollo Displásico de Caderas en el niño. El Capítulo II se dedica a la descripción de los resultados del diagnóstico realizado, así como los fundamentos de la estrategia didáctica para el diagnóstico del Desarrollo Displásico de Cadera y la estrategia didáctica en sí. El Capítulo III, por último, presenta el análisis de los resultados obtenidos durante el proceso de valoración teórica de los componentes de la estrategia

por criterio de expertos y las sugerencias para su aplicación.

CAPITULO I. CONSIDERACIONES TEÓRICO-METODOLÓGICAS SOBRE EL DIAGNÓSTICO DEL DESARROLLO DISPLÁSICO DE CADERA EN LA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA.

El presente capítulo aborda las consideraciones que, desde los puntos de vista teóricos y metodológicos, caracterizan el diagnóstico del DDC en la formación del especialista en Pediatría en el contexto global y cubano teniendo en cuenta las especificidades del posgrado. En el mismo se presenta un análisis sobre el proceso de formación del especialista, así como los elementos que desde el punto de vista teóricos se requieren para el diagnóstico del DDC, con énfasis en el principio de la educación en el trabajo, durante el proceso formativo del pediatra.

1.1 Análisis del proceso de formación del especialista de pediatría en el contexto internacional y en Cuba.

Una de las definiciones más completa de Pediatría es la que propone el Consejo de Especialidades Médicas en España, que la define como la medicina integral del período evolutivo de la existencia humana desde la concepción hasta el fin de la adolescencia, época cuya singularidad reside en el fenómeno de crecimiento, maduración y desarrollo biológico, fisiológico y social, que en cada momento se liga a la íntima interdependencia entre el patrimonio heredado y el ambiente en que el niño se desenvuelve (5)

La pediatría con las nuevas sub especialidades derivadas de ella, configuran una amplia gama de posibilidades para encargarse de la atención al período evolutivo comprendido desde la concepción hasta el fin de la adolescencia, etapa cuya singularidad reside en el crecimiento, maduración y desarrollo biológico, psicológico y social, que en cada momento se liga a la íntima interdependencia entre el patrimonio biológico heredado y el ambiente en que el niño se desenvuelve. (3,4,5)

Así, en los médicos pediatras se deposita la responsabilidad de mantener la observación y orientación preventiva de la salud de los niños, sobre todo, al enfrentar enfermedades más complejas y específicas como las que tienen que

ver con la nefrología, cardiología, infectología pediátrica, medicina intensiva pediátrica, endocrinología; afecciones broncopulmonares, neurología, nutrición, genética, inmunología, gastroenterología y psiquiatría ,ortopedia entre otras, lo que ha permitido mejorar no solo la sobrevida, sino también la calidad de vida de los niños más vulnerables y sus familias .(1)

La Pediatría, como área especializada de la atención médica, se organiza en diferentes maneras a nivel global, bien sea ligada a la formación clínica o a través de cursos teóricos regionales, nacionales o internacionales. En ese sentido, los programas organizados por las universidades, comités de especialidad, sociedades médicas y colegios o institutos para la educación médica de posgrado estimulan el aprendizaje auto dirigido. Este último se fomenta, sobre todo en las últimas décadas, con programas de formación clínico-práctica, supervisión de expertos, enseñanza teórica, investigación y evaluación sistemática estandarizada, que permiten la convergencia internacional, sin desestimar la especificidad de cada nación. (1, 6,7)

Los perfiles de formación en pediatría se centran en formar un pediatra que sepa trabajar en equipo multidisciplinario, con una formación troncal completa e íntegra. Ello implica apropiarse de conocimientos y competencias clínicas, pero con aptitudes y actitudes particulares, para recuperar un humanismo a veces perdido, que le permita tratar al niño. (3, 8, 16)

En España, la especialidad en Pediatría tiene como característica el autoestudio tutorizado, enfatizando en una supervisión continua bajo un régimen de residencia de cuatro años. El programa tiene como nombre Médico Interno Residente (MIR), y describe un conjunto de conocimientos, habilidades y valores necesarios para su formación. (9, 4)

En Canadá, Estados Unidos de América, Colombia, México y Argentina, el periodo de formación transcurre en tres años y tiene como objetivo formar un pediatra con competencias, que incluyen el cuidado del paciente, conocimiento médico, aprendizaje basado en la práctica, habilidades de comunicación, profesionalismo, y práctica basada en sistemas. Los programas de formación del especialista de pediatría a nivel mundial no tienen una estructura uniforme, pero están centrados en formar pediatras con habilidades y conocimientos que enfrenten los tiempos que se viven. (3, 5, 6,7, 17)

En Cuba la docencia, incluye el conjunto dinámico y complejo de acciones que despliega el profesor/tutor con su grupo de residentes y que están encaminadas a desarrollar el proceso de formación, estas actividades ocurren en los Centros de Educación Médica Superior (CEMS) mediante un proceso de formación bajo el régimen de residencia, con un carácter modular que comprende el conjunto multifacético de actividades que realizan los docentes, residentes y el resto del colectivo laboral sin embargo, las formas de organización de enseñanza que rigen los programas de formación de especialista en Pediatría se centran en diferentes actividades prácticas, en las que los residentes participan como miembros del equipo de salud, a la par de los profesores/tutores. (7, 17, 18,19)

Otra de las características del proceso de formación del especialista en Pediatría en Cuba es la educación en el trabajo como principio rector de la educación médica. Esta última es variada y transita desde el pase de visita docente, las consultas, la guardia médica, el estudio independiente y el análisis y discusión de casos, así como la participación en actividades de atención clínico-quirúrgica, para lo cual se organiza y dispone de un periodo de tiempo que armoniza como sistema. (18,19)

El trabajo docente-educativo consiste en el conjunto dinámico y complejo de acciones que despliega el profesor o tutor con su grupo de residentes y que están encaminadas a desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje a través de las actividades docentes, de atención médica, de investigación y de administración, donde en cada una de las actividades el residente participa como miembro del equipo de salud, a la par de sus profesores y de especialistas. En ellas se aplican las categorías pedagógicas -objetivo, contenido, método y evaluación- convirtiéndose así la actividad en un proceso educativo donde se integran la docencia, la atención médica y la investigación. Los principales objetivos de la educación en el trabajo son la formación y desarrollo de habilidades y destrezas que garanticen la función profesional especializada, así como la adquisición de métodos de trabajo y de rasgos de personalidad propios de un especialista. (20,21)

La fortaleza de la educación en el trabajo como principio fundamental, radica

en situar al estudiante en condiciones profesionales para solucionar problemas reales o potenciales, utilizando los modos de comportamiento de los docentes, acompañando estas soluciones con actividades de estudios en el propio proceso de actuación para profundizar teóricamente en los conocimientos, las habilidades, los métodos, la terapéutica y el manejo de la conducta humana; utilizando para ello la actual revolución de los medios de enseñanza para facilitar a los educandos los conocimientos más actualizados.(19,20,21)

Los objetos de aprendizaje tienen un alto significado en la Especialidad en Pediatría, lo que promueve la formación de valores, la satisfacción del residente con su proceso de formación y genera expectativas en todo momento relacionadas con el logro de los objetivos de aprendizaje. (19)

Generalmente, la evaluación de las habilidades profesionales en el modelo pedagógico de residencia, se fundamenta en la necesidad de evaluar los cambios cualitativos que se producen en el desempeño del residente, en su modo de actuar y conocimientos, y en la adquisición de métodos de trabajo propios de la especialidad. En Cuba, además, se aplican evaluaciones sistemáticas al final de cada módulo de estudio y de todas las rotaciones por las especialidades. (7) La evaluación de carácter teórico-práctico permite determinar qué tan apropiados e independientes son los modos de actuar del residente en su quehacer médico. (7, 18,19)

Como conclusión de este proceso se incluye el examen estatal, que constituye la evaluación final de la especialidad y determina si el residente está apto para convertirse en especialista de primer grado (término empleado en Cuba para referirse a quienes poseen una especialidad de posgrado en cualquier área de las Ciencias Médicas). Este ejercicio permite verificar el grado de preparación de los residentes y su competencia profesional, el dominio teórico de los contenidos y la capacidad alcanzada para estudiar y resolver de manera científica los problemas de su especialidad. (7, 18)

Cada contenido de los programas de la especialidad dependerá siempre de las especificidades formativas. Las bases fundamentales del programa de formación de especialistas en Pediatría son el estudio y la práctica tutelada con responsabilidad progresiva. Estas coadyuvan tanto a formar la personalidad

pediátrica del médico posgraduado, como a sus conocimientos, habilidades y actitudes profesionales teniendo en cuenta que la enseñanza de la pediatría se enfrenta a nuevos retos:

- El programa materno infantil con el objetivo de garantizar la atención integral al niño traza estrategias en su manejo y seguimiento propios de nuestro entorno lo que permite la reducción de la tasa de mortalidad infantil, sobre estas políticas se debe formar el pediatra cubano.
- La formación de subespecialidades que puede atentar contra el manejo integral del niño sano y enfermo.
- La gran carga asistencial que atenta contra la calidad de la docencia.
- La crisis económica con reducción del financiamiento estatal.
- La transformación del concepto de autonomía.
- La aparición de nuevas enfermedades, su prevención, diagnóstico y tratamiento.
- La formación de valores en estos tiempos de emigración del personal médico y bloqueo económico.
- Las nuevas técnicas de enseñanza a distancia, el acceso a la información y la selección de la información científica adecuada.
- La necesidad del idioma que constituye una fortaleza cuando hablamos de formar un pediatra integral.
- El conocimiento de los derechos del niño y su aplicación a la hora de la atención médica.
- La necesidad de formar un pediatra con conocimiento, habilidades clínicas, de investigación y actitudes. (3,4)

Desde esta perspectiva, interesa en esta investigación ahondar en las particularidades del proceso de formación de habilidades profesionales en la Especialidad en Pediatría, con énfasis en los conocimientos de ortopedia para el diagnóstico del Desarrollo Displásico de la Cadera en el Niño.

1.2 Los contenidos de Ortopedia y Traumatología para el diagnóstico del DDC relacionados con la formación del especialista en pediatría.

El modelo lo conforma la caracterización del graduado y el perfil profesional, donde se especifican los conocimientos, métodos de trabajo y herramientas

que son objeto del aprendizaje del futuro especialista, así como las habilidades, destrezas, competencias y capacidades que debe adquirir y dominar durante el tiempo que transcurre este proceso académico de formación, además delinea las actitudes, cualidades, convicciones y compromisos logrados para formar parte de su personalidad. (19)

El nuevo Programa de la Residencia se diseña y elabora tomando como base el juicio y opiniones de profesores de Ortopedia y Traumatología del más alto nivel profesional, científico y docente con muchos años de experiencia, se nutre de las opiniones de los Grupos nacional y provinciales, para formar un especialista de primer grado que ejerza su atención con calidad en los diferentes niveles de atención médica del sistema nacional de salud y responde al principio de la salud como derecho del pueblo y un deber del Estado.(7)

De esta forma está descrito en el programa de la especialidad de pediatría y en el tercer año de la residencia, el especialista en formación tiene una rotación modular de un mes de duración (Modulo 17, de 73 descritos en el programa), Al terminar este módulo, el residente será capaz de ejercer acciones de prevención, establecer el diagnóstico y tratamiento de las afecciones ortopédicas más frecuentes en pediatría y remitir al especialista a aquellos que lo requieran. (7)

El objeto de estudio consiste en:

- Malformaciones de las vértebras, clavículas, escapulas y esternón
- Malformación de las extremidades
- Pie plano y zambo, genu varum, valgum y recurvatum
- Escoliosis
- Enfermedad de Perthes
- Tortícolis congénita

Si tenemos en cuenta que el residente de pediatría hace un acercamiento a los contenidos de ortopedia y traumatología en quinto año de la carrera de medicina en una estancia de 6 semanas, que está constituida por 5 temas generales:

- Tejidos y estructuras que conforman el sistema osteomioarticular.

- Propedéutica general del tejido osteomioarticular.
- Métodos de tratamiento de las afecciones del tejido osteomioarticular.
- Afecciones no traumáticas del tejido osteomioarticular.
- Lesiones traumáticas del sistema osteomioarticular.

Al abordar estos contenidos según las diferentes formas organizativas se propone que el futuro profesional domine los siguientes objetivos:

- Objetivos de semiotecnia.
- Habilidades manuales.
- Objetivos de conocimientos teóricos y de información.
- Objetivos de juicio clínico y de raciocinio.

La ortopedia y traumatología como asignatura del área clínica contribuye al desarrollo de habilidades intelectuales, que le son indispensables al futuro egresado, lo cual le permitirá desempeñarse en el ejercicio de la profesión, por ejemplo, en la prevención y diagnóstico de las afecciones no traumáticas del sistema osteomioarticular, en la labor orientadora a la familia y las instituciones sociales referente a la prevención de deformidades posturales en el niño y adolescente. (8, 9,10)

El desarrollo displásico de la cadera puede convertirse en una de las afecciones ortopédicas más incapacitantes de la primera infancia de no hacerse un diagnóstico y tratamiento oportuno y su vez los cambios anatomopatológicos pueden ser revertidos con un tratamiento precoz y adecuado. Es por ello que un pediatra que constituye la principal fuerza de choque en el diagnóstico y prevención de nuestro sistema de salud debe estar dotado de un fuerte arsenal de conocimientos que le permita hacer un adecuado diagnóstico precoz, prevención y tratamiento del desarrollo displásico de la cadera. (11,12)

Para su diagnóstico el método más utilizado para la valoración de la displasia es la "técnica estática de Graf", en la que se mide el grado de formación del extremo óseo y cartilaginoso del acetábulo a partir de la obtención de los ángulos α y β . Con ellos, se establece una clasificación de hasta IV grados, basada principalmente en el resultado del ángulo α . En el tipo I se encuentran las caderas normales y maduras, con una buena cobertura de la cabeza femoral

por parte del techo cartilaginoso del acetábulo y del labrum, con un ángulo α mayor 60° y β por debajo de 55° . Los grados IIa y IIb se corresponden con caderas inmaduras, que necesitarán de seguimiento, siendo los grados IIc a IV diferentes grados de displasia. (13,14 ,22 ,23)

Existe una amplia variedad de parámetros radiográficos utilizados en el diagnóstico de la DDC, desarrollados por los diferentes autores con la finalidad de diagnosticar con exactitud los diferentes grados de severidad de la afección (Munoz Atlas de mediciones radiográficas). Unos constituyen métodos cualitativos, que realizan un estudio morfológico de la cadera y otros cuantitativos que realizan un estudio morfométrico. (Se trazan líneas, se miden ángulos y se establecen relaciones entre las estructuras óseas de la pelvis y el extremo proximal del fémur). (23)

Un acetábulo de características normales debe ser cóncavo, con una foseta central de borde externo puntiagudo bien definido, la cuenca acetabular osificada uniformemente. Esta configuración denota la correspondencia entre acetábulo y cabeza femoral independientemente que esta última esté osificada o no. En las caderas displásicas se encuentran acetábulos planos, en algunos casos acetábulos convexos, sobre todo en su borde externo y la esclerosis de la cuenca acetabular está localizada en la parte externa del acetábulo. En los casos de subluxación o luxación se puede observar una muesca acetabular o surco en el borde externo del acetábulo y un neo acetábulo en caso de larga data (12,14,15).

El índice acetabular es la medida más difundida y a la que se le ha dado más importancia en la evaluación radiográfica.

Cuadrantes de Ombredanne: Los cuadrantes de Ombredanne están formados por la intersección de línea de Hilgenreiner y por una línea perpendicular a ella (línea de Perkins). Como resultado se obtienen cuatro cuadrantes en cada cadera, cuadrante 1 (ífero medial), cuadrante 2 (ífero lateral), cuadrante 3 (supero lateral) y cuadrante 4 (supero medial), considerando en este orden el desplazamiento de las caderas con desarrollo displásico siguiendo el curso natural de su desplazamiento. En condiciones normales, el núcleo de osificación de la cabeza del fémur o en su defecto la metáfisis proximal del fémur debe quedar situado en el cuadrante inferomedial. Si la cabeza osificada o la metáfisis queda en alguno de los tres cuadrantes restantes, se trata de una

cadera patológica (15)

1.2.1 Clasificación radiográfica basada en los cuadrantes de Ombredanne.

En una radiografía anteroposterior se trazan los cuadrantes de Ombredanne, que se obtiene del cruce de las líneas de Hilgenreiner y de Perkins; se enumeran empezando por el inferomedial en sentido de las manecillas del reloj en la cadera derecha y en contra de las manecillas del reloj en la cadera izquierda, hasta llegar al cuarto. En una cadera normal el núcleo epifisario femoral o la metáfisis osificada debe localizarse en el cuadrante inferointerno; Las caderas localizadas en el cuadrante 1 son normales; las situadas en los cuadrantes 2 y 3 están patológicas; en el caso de una subluxación se localizará en el cuadrante inferolateral, las luxadas en el superolateral, en el cuadrante 4 denota una luxación inusual, que ha emigrado demasiado por detrás del acetábulo.

Los parámetros radiológicos más relevantes para la valoración de la DDC en infantes y niños menores de 4 años son (figura 1):

- Línea de Hilgenreiner (línea Y): Es la línea tangente dibujada sobre el punto más bajo de ambas alas ilíacas.
- Línea de Perkins: Aquella perpendicular a la línea Y. En condiciones normales debe ser tangente a la parte más lateral del borde acetabular y cruzar la zona central de la metáfisis femoral.
- Línea de Shenton: Es el arco dibujado por el borde medial del cuello femoral y el foramen obturado.
- Índice acetabular: ángulo formado entre la línea Y y otra línea tangente al reborde inferior del ilion y el borde lateral acetabular.

La clasificación de Tönnis gradúa la DDC según la relación de la posición del centro de osificación de la epífisis femoral (EF) respecto de la línea de Perkins y de otra línea trazada de forma horizontal desde el margen más lateral del acetábulo. Existen hasta IV grados, encontrando la cadera normal en el grado I y la luxación completa alta en el IV.

En los diferentes grados de la DDC, se ven afectadas estructuras capsulares, ligamentosas, cartilaginosas y óseas. En cada una de ellas existen manifestaciones clínicas con expresión variable según el grado de severidad

de la afección, lo que es utilizado como elemento de diagnóstico mediante el examen físico en el momento del nacimiento y en las consultas de seguimiento. (15)

Cada forma clínica de presentación se corrobora mediante un diagnóstico por imágenes, ya sea por ecografía o radiografía de la cadera cuyos resultados se consideran como el patrón de oro (*gold standard*) de esta afección. Para ello es necesario, tanto en uno como en otro método, realizar un conjunto de mediciones que permitan definir si estamos ante un paciente con una cadera normal o patológica en sus correspondientes variantes. (22)

Los procedimientos más empleados hasta la fecha para el diagnóstico de la DDC son el diagnóstico clínico y el diagnóstico radiológico por imagen. La exploración clínica cuenta con procedimientos que permiten identificar un grupo de alteraciones en la maduración de la cadera como son: la búsqueda de limitaciones de movilidad; la asimetría en los pliegues inguinales, muslos y glúteos; el signo de Roser-Ortolani; el signo de Barlow o el *Dry hip clic*.

No obstante, la sensibilidad y la especificidad de cada uno de estos signos clínicos al examen físico, ha sido objeto de crítica y cuestionamiento por diversos autores, por lo que, en la actualidad, la sola exploración clínica se considera insuficiente para reconocer con toda certeza una alteración en la maduración de la cadera. (12,22)

Entonces podemos apreciar, que tanto en el pregrado como el posgrado el DDC queda sumergido en las generalidades, sin especificar explícitamente sus especificidades para el diagnóstico y manejo de esta afección en el niño, como contenido para un especialista de pediatría en formación ya que se trata de una patología que requiere un diagnóstico precoz para un tratamiento oportuno, de ahí surge la necesidad de un método didáctico que facilite su comprensión, y le permita al profesor enseñar en su diagnóstico, por lo que la autora en el próximo epígrafe aborda sobre las potencialidades de la estrategia didáctica para lograr este objetivo.

1.3. La estrategia didáctica como propuesta para el Diagnóstico del DDC. Si tenemos en cuenta que el DDC puede tratarse desde los casos más leves, hasta una luxación completa de la misma en los escenarios más severos, que

transita desde una simple inestabilidad neonatal, que puede solucionarse espontáneamente en el transcurso de las primeras tres semanas después del nacimiento sin dejar alteraciones morfológicas de la cadera, hasta mostrar grados de mayor severidad de la afección, como la displasia de la cadera, la subluxación y la luxación. La valoración conjunta de estas mediciones permite clasificar la afección y determinar si la cadera es normal o patológica, así como el grado de severidad de la DDC. (9,10)

Las situaciones descritas con anterioridad reafirmaron a la autora de la investigación la necesidad de una estrategia didáctica teniendo en cuenta las gentilezas que brinda la misma en las actividades de enseñanza aprendizaje, que involucran al especialista en formación y a su profesor /tutor, lo que toma las posiciones de varios autores que la conceptualizan en sus investigaciones.

Varios autores han definido el concepto de estrategia desde sus posiciones, para Bruner, las estrategias se definen como la secuencia de decisiones que una persona realiza en su camino hacia la obtención del concepto que será la solución del problema. (25)

Fred Nichols la define como una compleja red de pensamientos, ideas, recuerdos percepciones, expectativas y experiencias que proporcionan orientación general a las acciones específicas para llegar a donde se anhela. (26) Asimismo, para Rodríguez y Rodríguez en 2011, en el campo de la Educación más específicamente, las estrategias constituyen secuencias integradas, más o menos extensas y con niveles de complejidad variados, de acciones y procedimientos seleccionados y organizados que, atendiendo a todos los componentes del proceso, persiguen alcanzar los fines educativos propuestos. (27)

En este mismo ámbito, la clasificación de estrategias es diversa. Aunque se emplean usualmente términos como estrategia didáctica, estrategia de aprendizaje, estrategias metodológicas, entre otras, para referirse a lo mismo; existe un consenso en considerar que cualquiera de los criterios se encamina a denominar diferentes maneras de enseñanza, a las cuales les corresponden también disímiles formas de aprender. (26-28)

Los didactas son convergentes al considerar la posibilidad de emplear estrategias didácticas para realizar el estudio de las dificultades y del desarrollo de las potencialidades de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en general. Ortiz y Aguilera, asumen como estrategias didácticas, aquellas que presuponen enfocar el cómo se enseña y cómo aprende el alumno, lo cual es consecuente con la integración de los dos componentes esenciales del proceso de enseñanza y aprendizaje. (29)

Por otra parte, Marquina lo define como un componente esencial del proceso de enseñanza- aprendizaje que determina la acción en el aula. Es decir, el docente es responsable de generar las propuestas de enseñanza-aprendizaje basadas en técnicas y actividades que favorezcan el desarrollo de los contenidos con la finalidad de alcanzar los objetivos de aprendizaje. (30)

Beltrán, define como estrategias didácticas al conjunto de procedimientos que ayudan al docente a lograr mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las habilidades y procedimientos que, al ser obtenidas, pueden ser usadas en varias ocasiones, donde se le presente al educador la hora de aplicar una enseñanza eficiente. (31)

Para Curbeira, específicamente refiriéndose a estrategias didácticas para la formación y desarrollo de habilidades profesionales, estas constituyen una secuencia de actividades planificadas de forma lógica, con alternativas, que son ejecutadas por profesores y alumnos de forma ordenada, bajo la dirección del profesor en un espacio y momento dado. (32)

En la presente investigación, y sobre la base de la revisión teórica realizada, se asumen los criterios de Ortiz y Aguilera y Curbeira.(29) Lo anterior permitió a la autora entender por estrategia didáctica al ordenamiento de las acciones cuya secuencia está orientada hacia la transformación de la enseñanza- aprendizaje del diagnóstico del Desarrollo Displásico de Caderas en el residente de pediatría, con las ventajas que brinda la educación en el trabajo, con principio fundamental de la Educación Médica en el posgrado en medicina y siguiendo los pasos del método de la profesión, el método clínico.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO I.

El estudio Histórico-lógico realizado permitió a la investigadora identificar los objetivos y habilidades fundamentales que requiere el proceso de formación de la especialidad en Pediatría; con énfasis en las características de la educación en el trabajo donde transcurre la formación del pediatra, la relación de los contenidos de ortopedia y traumatología en la formación de los especialistas en Pediatría en Cuba, sobre todo a partir de considerar aquellas relacionadas con el diagnóstico del DDC, mediante el empleo del método de la lógica de la profesión y la presencia de un profesor/tutor en el proceso de formación que dirige el aprendizaje, y la propuesta de una estrategia didáctica , al tiempo que fomenta el desarrollo integral del pediatra en formación.

CAPITULO II. ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DIAGNÓSTICO DEL DESARROLLO DISPLÁSICO DE CADERAS, EN EL ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA EN FORMACIÓN.

En el presente capítulo se expone el proceso de trabajo seguido por la investigadora para obtener información sobre la caracterización del nivel actual para el diagnóstico del DDC en el niño por parte del especialista de pediatría en formación. Concibiendo la estrategia y sus fundamentos, como resultado de las aproximaciones sucesivas para acceder a las decisiones didácticas más ajustadas a las necesidades del contexto, sin obviar las posibilidades para su transferibilidad teórica, metodológica y práctica.

2.1 Diagnóstico del estado actual de los conocimientos del Desarrollo Displásico de la Cadera en el proceso formativo del especialista de pediatría.

Se procede al proceso de diagnóstico y caracterización de la investigación, con la finalidad de precisar el estado actual de los conocimientos del residente de pediatría para diagnosticar y orientar a la familia sobre el Desarrollo Displásico de la Cadera en el niño, tomando la muestra total de los residentes.

En función de este gran empeño se aplicó la **encuesta** (ver anexo 2) a un total de 15 residentes, 5 de primer año, 6 de segundo año y 4 de tercer año de la residencia, del Hospital Pediátrico Paquito González Cueto de Cienfuegos.

Las respuestas referidas por los residentes encuestados mostraron los siguientes resultados.

- Referente al conocimiento de los elementos clínicos fisiológicos de la cadera en el niño, que constituyen los conocimientos básicos para la realización del diagnóstico, el total de los encuestados por un 90 % refirió no tener dichos conocimientos.
- Al valorar la posibilidad de dar una definición sobre la afección Desarrollo Displásico de la Cadera, encontramos que dos médicos del total encuestado pudieron emitir una definición que contemplara los elementos que caracterizan la afección, lo que representa el 13 % del total de la muestra. En los intentos de definir el desarrollo displásico de la cadera se enuncian elementos del examen físico algo superficial, sin definir explícitamente cada maniobra a realizar al examen físico de la cadera del niño
- Ninguno de los encuestados pudo referirse adecuadamente a la forma de clasificar el Desarrollo Displásico de la Cadera, lo que representa el 100% de la muestra, en el grupo de los encuestados se desconoce la existencia de un grupo de displasia típica (niño por lo demás normal) y un grupo de displasia teratológica (asociada con otras afecciones congénitas y daños neurológicos)
- La totalidad de los encuestados coinciden en que el desarrollo displásico de la cadera es una afección del desarrollo, pero el 100% muestra desconocimiento de los momentos del desarrollo del individuo donde se produce la afección.

- El 40 % (6 encuestados), demostró tener conocimientos sobre los factores etiológicos que se invocan en el Desarrollo Displásico de la Cadera, tales como mala postura intrauterina, hiperlaxitud ligamentaria, madre primípara, niño primogénita e historia familiar positiva de displasia entre otros. El 60 % restante no mostró tener conocimientos sobre los factores etiológicos
- Referente a los antecedentes, que sobre el paciente el médico debe reconocer y que constituyen índice de sospecha de DDC, el 100 % de los encuestados mostró desconocimiento de la mayoría de ellos, dejando de seleccionar elementos importantes como el oligoamnio, embarazos múltiples, el paciente ser una mujer primogénita y embarazo madre primípara
- Al evaluar los signos clínicos que constituyen índice de sospecha de DDC, encontramos que los 15 residentes encuestados (100% del total) dan respuestas incompletas, se dejaron de seleccionar signos clínicos de sospecha que inciden de manera importante como el metatarso varo, pie calcáneo valgo, pie varo equino, plagiocefalia, tortícolis congénita y la hiperextensión de rodillas.
- Al analizar las respuestas ofrecidas por los residentes acerca de los elementos clínicos que se deben buscar y reconocer en el niño menor de tres meses como signos diagnósticos de DDC, obtuvimos que los 15 residentes encuestados (100% del total), reconocen a la maniobra de Ortolani, maniobra Barlow y la asimetría de los pliegues del muslo como signos diagnósticos, mostrando desconocimiento del resto de los signos diagnósticos
- Aunque un 100 % de los residentes encuestados reconocen a la maniobra de Ortolani entre los signos clínicos diagnóstico de DDC en el grupo de edad menor de tres meses, 100% del total de los médicos no pudo definir la significación patológica de dicha maniobra como un signo específico en el diagnóstico de la cadera luxada.
- La totalidad de los encuestados no reconocen la utilidad de la maniobra de Barlow en el diagnóstico de la cadera luxable, el 100% de ellos no son capaces de describirla teóricamente a pesar de que reconocen la aplicación de dicha maniobra en el diagnóstico del DDC.
- Cuando evaluamos las respuestas sobre el conocimiento de los signos

clínicos diagnósticos en las edades comprendidas desde los tres hasta los 12 meses, pudimos constatar de estos signos eran expresados de manera aislada e incompleta, siendo los más referidos por los encuestados, la asimetría de los pliegues del muslo y la rotación externa de los miembros inferiores, los cuales constituyen signos de poco valor, no patognomónicos y dejándose señalar en la totalidad de los casos, la limitación en la abducción de caderas, signo clínico de mayor valor en este grupo de edades. De manera general el 100% de las repuestas fueron desfavorables.

- Los residentes encuestados muestran conocimientos sobre utilización de las radiografías en el diagnóstico del DDC, sin embargo, el 100% de los casos no saben precisar el tipo de estudio radiográfico específico a utilizar o sugieren vistas adicionales que no tienen utilidad en el diagnóstico de dicha afección.
- Sobre los parámetros o mediciones radiográficos que se buscan en las radiografías y que son utilizados en la confirmación del diagnóstico del DDC encontramos en el 100% de los residentes encuestados se mostraron desconocimiento total de dichos parámetros.

Generalidades encontradas en las **encuestas** aplicadas a los residentes de pediatría, cuya finalidad es determinar los conocimientos existentes referentes al diagnóstico y manejo del niño con desarrollo displásico de la cadera.

- Existe desconocimiento por parte de los encuestados sobre los conocimientos fisiológicos básicos, elementos esenciales para identificar lo fisiológico de lo patológico y avanzar a la adquisición de conocimientos de mayor complejidad.
- Los encuestados muestran imposibilidad para dar una definición sobre el tema.
- Los residentes muestran incapacidad para reconocer los elementos que le permiten agrupar a los niños con Desarrollo Displásico de Cadera según los grupos diagnósticos.
- Se desconocen los momentos del desarrollo del individuo en que se pueden desarrollar los trastornos displásicos.
- Existe desconocimiento referente a los antecedentes y signos clínicos de sospecha, necesarios para el diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera.

- Existe incapacidad para desempeñarse en la búsqueda de signos clínicos diagnósticos y en la realización de maniobras diagnósticas específicas, así como la adecuada interpretación de los resultados obtenidos al realizar las mismas.
- Existe desconocimiento sobre el uso adecuado de los medios diagnósticos en la búsqueda de signos que corroboren el diagnóstico clínico de DDC.
- No existe un nivel de respuesta adecuado sobre como orientar a la familia referente a la prevención y tratamiento del desarrollo displásico de la cadera.

Durante la **entrevista (anexo 3)** a los residentes sobre la forma en que realizaban la búsqueda en el paciente de los signos clínicos esenciales para el diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera, con lo cual se mide el nivel de aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, pudiéndose constatar que:

- Existen limitaciones en el conocimiento, de la postura adecuada de colocar al niño durante el examen físico encaminado a la búsqueda de los diferentes signos o maniobras específicas para el diagnóstico.
- Existen dificultades en la interpretación de los diferentes signos diagnósticos de desarrollo displásico, por ejemplo: pliegues del muslo asimétricos, asimetría de pliegues glúteos, signo de Galeazzi entre otros.
- Los residentes de pediatría desconocen la secuencia de movimientos necesarios que se le deben realizar a la articulación de la cadera para la obtención de resultados esperados en las maniobras de Ortolani, maniobra de Barlow y maniobra de Trendelenburg.
- Los encuestados muestran no tener los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para manejar adecuadamente al niño en la búsqueda de signos clínicos como la asimetría de los pliegues, signo de Galeazzi, y determinación del grado de abducción de caderas.
- Los resultados de la entrevista aportan que los residentes de pediatría independientemente del año que cursen, no tienen claros los objetivos por los cuales se realizar dichas maniobras y la búsqueda de signos clínicos, así como su significado patológico.

2.2 Análisis del Programa para la Especialidad en Pediatría (Anexo 4).

La investigadora realizó un análisis del Programa actual de la Especialidad de Pediatría en Cuba, con el objetivo de identificar, desde la concepción de formación del especialista en esta área, el papel que se le otorga a los contenidos de Ortopedia. Para ello se tuvieron en cuenta los criterios referidos a partir del análisis realizado, la autora pudo constatar que en el programa de formación del especialista en Pediatría no se encuentra explícitamente definido el sistema de contenidos que el residente debe lograr para el diagnóstico del DDC.

El residente de pediatría en el tercer año de la residencia, tiene una rotación modular de un mes de duración (Modulo 17, de 73 descritos en el programa), donde aparecen descritos como contenidos a vencer, las malformaciones de extremidades, sin especificar tácitamente los elementos que desde el punto de vista clínico se requieren para el diagnóstico del DDC, ni sus especificidades para el manejo de esta afección en el niño. (7)

Sin embargo, la estructura modular planteada asume la graduación de varios contenidos presentes en los diferentes años de residencia, lo que permite profundizar en el DDC, ya sus contenidos quedan disgregados entre las malformaciones congénitas de extremidades descritas en el programa sin especificar esta patología que es pesquisada durante los primeros días de vida del niño.

2.2.1 Triangulación de métodos

Con el objetivo de determinar las regularidades, se procedió a triangular los resultados de los métodos encuesta a residentes, entrevista y análisis del programa de la especialidad. Para realizar el análisis, la investigadora definió tres categorías que fueron tomadas en cuenta al momento de identificar las principales problemáticas referidas al diagnóstico del DDC, por lo que la investigadora tomó las siguientes categorías de análisis.

1. Diagnóstico del DDC, basados en los conocimientos de Ortopedia.
2. Dominio de desarrollo de las caderas del niño, así como las maniobras a realizar durante el examen físico siguiendo la lógica del método clínico.
3. Conocimiento y aplicación de las mediciones necesarias en la radiografía para el diagnóstico del DDC.

Una vez realizada la triangulación, la autora sintetizó las siguientes problemáticas:

Insuficiencias teóricas que obstaculizan el diagnóstico del DDC y conocimiento científico, respaldados por la ciencia

Insuficiencias en el seguimiento de pasos de la lógica del Método Clínico que guían al residente a identificar los signos clínicos para el diagnóstico del DDC

Insuficientes actividades prácticas con la finalidad de contribuir al aprendizaje de esta patología durante el proceso formativo del residente.

2.3 Fundamentos de la estrategia didáctica para la habilidad diagnosticar desarrollo displásico de la cadera en el niño en el residente de pediatría.

Los fundamentos de la estrategia didáctica para el diagnóstico del DDC en el residente de pediatría, se proponen desde la Educación Médica y, para ello, se comienza por comprender la estrategia como resultado científico. Etimológicamente, la palabra estrategia proviene del vocablo griego *Stratégos* (general) y si bien en su surgimiento sirvió para designar el arte de dirigir las operaciones militares, luego, por extensión, se ha empleado para nombrar la habilidad, destreza o pericia para dirigir un asunto. Así, aunque con disímiles acepciones, una estrategia sólo puede ser establecida una vez que se hayan determinado los objetivos a alcanzar. (28, 33-35)

La estrategia que se propone parte de un diagnóstico inicial de las necesidades, lo que permite conocer las limitaciones de la formación del especialista en Pediatría. En ella se promueve la activación de los conocimientos para alcanzar nuevos aprendizajes al establecer relaciones entre los conocimientos previos y los actuales, en la cual el tutor se convierte en facilitador que asume roles educativos, instructivos y afectivos durante el proceso de formación de posgrado. (36-39)

De ahí que la autora plantea que mediante una estrategia didáctica se pueden resolver problemas de la práctica y vencer dificultades con optimización de tiempo y recursos.

Asimismo, se proyecta un cambio cualitativo en el proceso de formación del especialista en Pediatría, a partir de intentar erradicar las contradicciones entre

el estado actual y el deseado; lo que implica un proceso de planificación que incluye el establecimiento de secuencias de acciones orientadas hacia el fin a alcanzar. (39,40) De esta forma se procede a fundamentarla desde el punto de vista filosófico, psicológico, sociológico y pedagógico.

Fundamentos filosóficos: la estrategia se sustenta en la teoría del materialismo dialéctico. En su diseño están presentes las categorías, leyes y principios de la dialéctica a través de la transformación del individuo, a partir del nuevo conocimiento que adquiere en referencia al área de la Ortopedia específicamente en la formación de la habilidad para diagnóstico de la DDC en el residente de pediatría. Se transita de lo general a lo particular y se establece un cambio de lo cuantitativo (nuevos conocimientos, habilidades y valores que se adquieren) a lo cualitativo (transformación en la enseñanza-aprendizaje de la habilidad para diagnóstico de DDC). (40)

Fundamentos psicológicos: La estrategia se adscribe al enfoque histórico cultural de Vygotsky y los puntos de vista de la zona de desarrollo próximo donde el residente parte de un conocimiento inicial a un estado de desarrollo deseado con la ayuda de su tutor, y la interacción con otros compañeros, y así lograr la conquista de la independencia sin renunciar a la cooperación y el compromiso con los demás, por lo que cada nuevo nivel de desarrollo se reconoce como un resultado y punto de partida para nuevos aprendizajes. (40) La asunción de este enfoque parte de considerar la implicación que tiene el carácter rector de la enseñanza para el desarrollo psíquico, las condiciones socio-históricas que condicionan el desarrollo social, la consideración del aprendizaje como centro de atención a partir del cual se debe proyectar el proceso pedagógico y el papel del estudiante y el profesor en el redescubrimiento y reconstrucción del conocimiento. (41)

Fundamentos Sociológicos: se valoriza el escenario docente-asistencial (salas y consultas) en la elaboración de las situaciones de aprendizajes, para que el residente logre comprender su responsabilidad y el enfoque preventivo de un diagnóstico adecuado del DDC. La estrategia facilita que los residentes sean más participativos, eficaces e integradores, y potencien los procesos de aprendizaje grupal e individual. Se tiene en cuenta que, según Blanco, las influencias entre la sociedad y la educación sólo pueden entenderse como una interacción recíproca, una interdependencia que se manifiesta compleja y

diversa, mediante su ejercicio de la profesión. (41,42)

Estas relaciones permiten la apropiación y transmisión de valores humanos y normas socialmente aceptadas, desde la perspectiva sociológica de la estrategia didáctica, una actitud ante el aprendizaje y una capacidad que logra el especialista en Pediatría en formación, que le permite sobrepasar los marcos de la institución de salud para ejercer su acción transformadora en la sociedad.

Fundamentos pedagógicos: Estos fundamentos se construyen desde la educación médica en su vínculo epistemológico con otras ciencias, al considerar la educación en el trabajo como principio rector en las instituciones y unidades de salud, cuyos procesos se estructuran con el objetivo de satisfacer con calidad las necesidades de salud de la población. (20, 21,41)

Se tienen en cuenta las particularidades de la educación de posgrado y la singularidad de las especialidades médicas. Lo anterior permite a la autora identificar la estructura de la estrategia que se propone, a partir de los criterios y posiciones referidos, destacando su importancia y validez en el proceso de formación del especialista en Pediatría para la formación de la habilidad para diagnóstico del el DDC en el niño, tanto desde el punto de vista diagnóstico como preventivo de posibles discapacidades.

2.4. Estrategia didáctica para diagnóstico del DDC, en el especialista de pediatría.

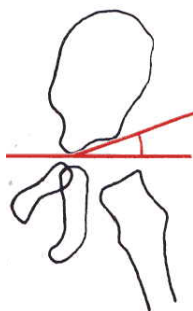
La estrategia didáctica que se presenta en la tesis constituye un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que guían el proceso de transformación del estado inicial (evidenciado en el diagnóstico) hacia el estado deseado, al definir con carácter procesal el cambio que debe sufrir el proceso de enseñanza- aprendizaje para diagnóstico del DDC, en correspondencia con la aspiración planteada. Por tanto, la estrategia didáctica, se presenta con una clara formalización/definición de sus acciones, que tiene como **objetivo** el diagnóstico del DDC en el niño, en la formación del especialista en pediatría.

Acciones del profesor/tutor:

- Fomentar los conocimientos necesarios para el diagnóstico del DDC en los escenarios docente-asistenciales en que se forma el residente

teniendo en cuenta el sistema de contenidos por años de residencia.

- Estimular el empleo de los métodos de enseñanza que posibilitan el aprendizaje, tales como la discusión de casos, pases de visita, entre otros. (43)
- Estimular el seguimiento de las fases del método clínico como lógica de la profesión teniendo en cuenta los siguientes aspectos para el diagnóstico del DDC
- Reflexionar sobre el estudio morfológico de la cadera del niño enfatizando en la búsqueda de limitaciones de movilidad; la asimetría en los pliegues inguinales, muslos y glúteos; el signo de Roser-Ortolani; el signo de Barlow o el *Dry hip clic* y otros cuantitativos que realizando un estudio morfométrico. (Se trazan líneas, se miden ángulos y se establecen relaciones entre las estructuras óseas de la pelvis y el extremo proximal del fémur). (10,11,44-47)
- Demostrar mediante gráficos o imágenes el ángulo acetabular de Hilgenreiner: Se conoce también como ángulo del techo acetabular de Hilgenreiner (1925). Es similar al índice acetabular de Kleinberg y Liebermann (1936). Está formado por la intersección de dos líneas, la primera es la línea horizontal que une al punto más alto de los dos cartílagos trirradiados (cartílagos en Y), que coincide con el punto más distal del hueso iliaco, llamada también línea Y-Y'' de Hilgenreiner. La segunda línea que parte desde este último punto hasta el borde externo del techo del acetábulo, el valor del índice acetabular en un recién nacido debe de ser menor de 30° para ir disminuyendo dicho ángulo hasta los 25 grados a los 6 meses y 20° en los niños de dos años de edad. (44, 45,46)



Acciones del residente.

- Reflexionar sobre los conocimientos reales de las afecciones ortopédicas de cadera en el niño, que le permitan llegar al diagnóstico

del DDC

- Dominar los pasos del método clínico durante el examen físico del niño, utilizando los escenarios reales donde transcurre su formación
- Mostrar conocimientos de la anatomía normal de la cadera del niño, teniendo en cuenta que un acetábulo debe ser cóncavo, con una foseta central de borde externo puntiagudo bien definido, la cuenca acetabular osificada uniformemente. Esta configuración denota la correspondencia entre acetábulo y cabeza femoral independientemente que esta última esté osificada o no.
- Identificar los factores de riesgo del recién nacido o lactante que pudieran relacionarse con el DDC
- Realizar con casos reales la maniobra de Roser-Ortolani, siguiendo los pasos del método clínico e identificando los signos clínicos para el diagnóstico del DDC
- Identificar el signo de Barlow, siguiendo los pasos del método clínico para la identificación de los signos clínicos del DDC.
- Interiorizar que en las caderas displásicas se encuentran acetábulos planos, en algunos casos acetábulos convexos, sobre todo en su borde externo y la esclerosis de la cuenca acetabular está localizada en la parte externa del acetábulo. En los casos de subluxación o luxación se puede observar una muesca acetabular o surco en el borde externo del acetábulo y un neo acetábulo en caso de larga data.

Dominar los conocimientos necesarios de las radiografías de la cadera, así como las diferentes mediciones que se requieren para el diagnóstico del DDC. (48-56)

Se encuentran signos de inestabilidad que se detectan mediante las maniobras de Barlow y Ortolani.

- Signo de Barlow: La maniobra se realiza colocando al niño en decúbito supino sobre un plano resistente, en el miembro que se va a explorar, la cadera se fija en flexión de 90° y aducción, a continuación, se imprime una fuerza de compresión longitudinal en sentido antero-posterior, percibiendo entonces la sensación de que la cabeza femoral sale del interior de la cavidad acetabular, lo que indica que la cadera está reducida, pero es fácilmente luxable.

Es importante tener en cuenta, que en recién nacidos por debajo de las 4-6 semanas de edad y debido a la hiperlaxitud articular una cadera luxable puede ser normal. Lo patológico es la persistencia de esta inestabilidad, por lo que, si un recién nacido presenta una cadera luxable en las primeras semanas de vida, hay que realizar un seguimiento clínico y, en caso de persistencia, se deberá remitir al especialista en ortopedia infantil y corroborar el diagnóstico por imágenes.

- Signo de Ortolani: su presencia indica que la cadera femoral está luxada. La maniobra se realiza abduciendo la cadera a la vez que se hace presión sobre el trocánter mayor. Si la cadera está luxada, al reducirla dentro del acetábulo provocará un sonido "*clunk*". Es importante diferenciarlo del "*click*" de cadera que puede provocar el choque de estructuras óseas con estructuras tendinosas o ligamentosas y que no tiene significación. Un signo de Ortolani positivo requiere una valoración inmediata por un ortopédico infantil y un tratamiento precoz.

Es conveniente aclarar que la asimetría de pliegues en la zona perineal tiene un escaso sino nulo valor diagnóstico de DDC, siendo, sin embargo, causa de un número muy elevado de derivaciones hospitalarias. Aproximadamente, un 30% de niños sanos presentan una asimetría de pliegues en la zona perineal. (22, 23,44, 45,46)

La autora de esta investigación propone el esquema de la Figura 1, a través de la vinculación y organización de los ítems y acciones, anteriormente descritos. Así, se realiza una representación gráfica de los aspectos esenciales que componen la estrategia didáctica para el diagnóstico del DDC en la formación del Especialista en Pediatría. Se tienen en cuenta, además, las relaciones de subordinación entre las acciones, así como el tránsito por los componentes de la didáctica como elemento esencial para el cumplimiento del objetivo propuesto, se significa el papel de las orientaciones metodológicas en la implementación de la estrategia didáctica.

2.4.1 Orientaciones metodológicas para la implementación de la estrategia didáctica.

Para implementar didácticamente la estrategia se sugiere determinar previamente, en el colectivo de profesores/tutores de la Especialidad en

Pediatría, en conjunto con los profesores de ortopedia el sistema de conocimientos necesarios para el diagnóstico del DDC donde no primen los criterios empíricos ni la incertidumbre.

Por otra parte, los profesores/tutores deben dominar los niveles de conocimientos de las acciones previstas, teniendo en cuenta las características particulares del contexto de actuación de estos especialistas. Asimismo, se deben establecer las interrelaciones entre los conocimientos previos de ortopedia que poseen los residentes.

Encuentro inicial con los profesores/tutores de la Especialidad en Pediatría, para intercambiar sobre los principales fundamentos que, desde el punto de vista teórico, se requieren para el diagnóstico del DDC

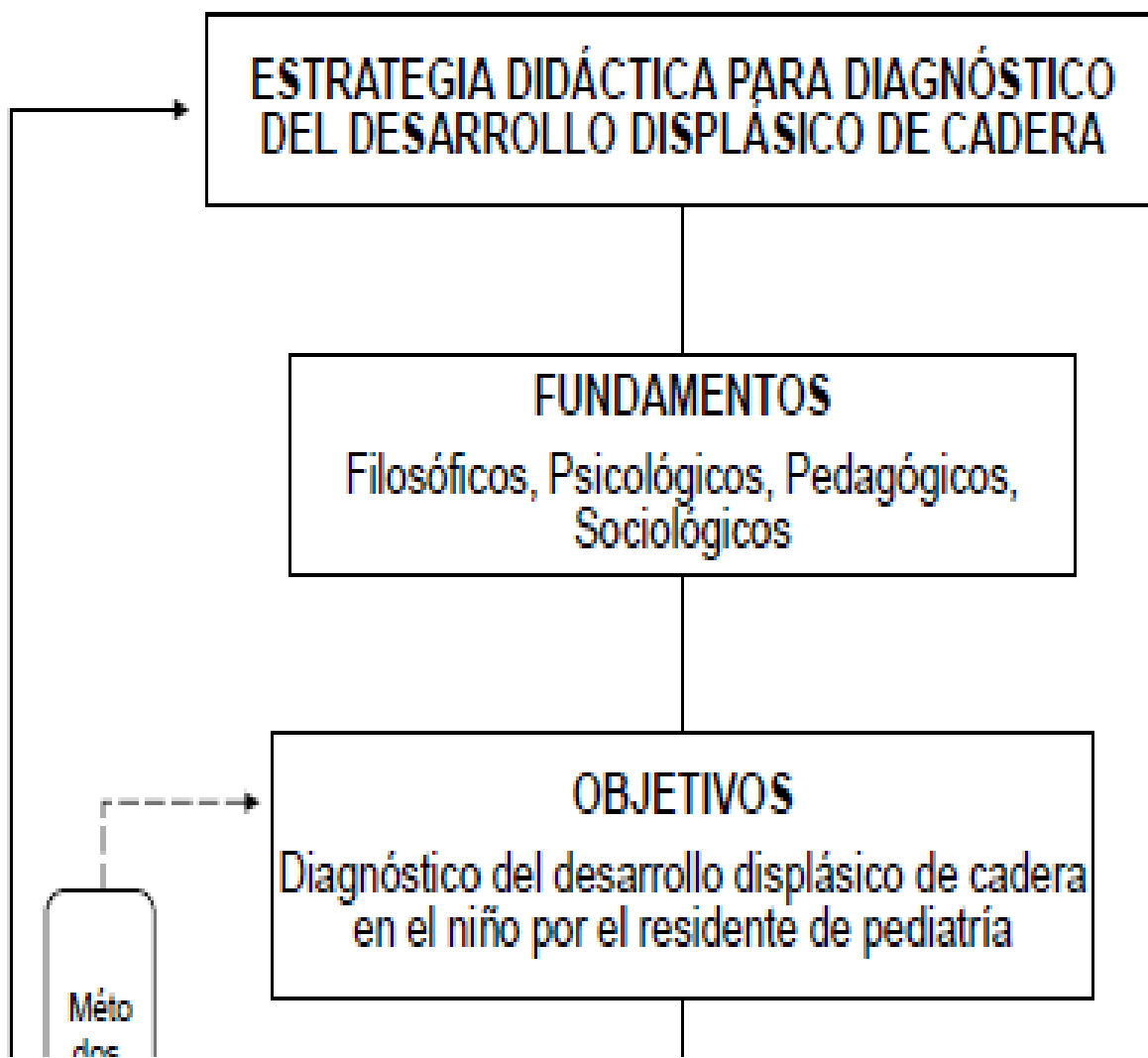
Teniendo en cuenta estos elementos, se recomienda que previo a la implementación de esta estrategia didáctica, se desarrollen las siguientes acciones metodológicas:

Se sugiere desarrollarlo a partir de:

- Talleres de socialización de la lógica del método clínico en beneficio del diagnóstico del DDC, para el intercambio de experiencias y el enriquecimiento interactivo profesional.
- Empleo de métodos y técnicas participativas y de trabajo grupal que favorezcan un proceso didáctico de construcción colectiva.
- Precisión de las responsabilidades de cada participante (profesor/tutor y residente) en la implementación de la estrategia didáctica
- Desarrollo de actividades científico-metodológicas con el colectivo de profesores/tutores de la Especialidad en Pediatría, sobre el diagnóstico del DDC.
- Definición de los criterios de evaluación.
- Presentación de las acciones propuestas de la estrategia que constituye, un elemento esencial para la implementación exitosa de las acciones definidas.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO II

La aplicación de los métodos y técnicas de investigación científica permitieron diagnosticar, desde varios puntos de vista, la esencialidad del diagnóstico del DDC en la Especialidad en Pediatría, e identificar las principales problemáticas que presenta el residente. El proceso de abstracción realizado posibilitó la fundamentación y elaboración de una estrategia didáctica, estructurada con sus objetivos y acciones correspondientes para el profesor/tutor y los residentes, enfocados en el diagnóstico del DDC la definición y las orientaciones metodológicas para su implementación en la práctica.



CAPÍTULO III: VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

En este capítulo se presentan los resultados de la valoración teórica de la estrategia didáctica para el diagnóstico del DDC, mediante el criterio de expertos. Lo anterior se realizó a través del Método Delphi. Asimismo, se describen los resultados de la propuesta realizada y se expresa la pertinencia de la misma.

3.1 Valoración de la estrategia didáctica para el diagnóstico del DDC en la formación del Especialista en Pediatría por Criterio de Expertos.

3.1.1 Procedimiento del Método Delphi.

El presente capítulo recoge el proceso de valoración del sistema de tareas docentes por el método de criterio de expertos. Primeramente, se describe el proceso de selección de los expertos de acuerdo con los aspectos que se necesitan evaluar sobre la propuesta y el objetivo que se persigue, así como el contenido de la misma referido a las habilidades investigativas y las

particularidades investigación. Para ello se realizó un análisis de los posibles expertos para conocer su coeficiente de competencia en el tema abordado.

Se hace la validación de las actividades mediante el Método Delphi, con los pasos siguientes:

- 1.- Selección de los expertos para la valoración de la estrategia didáctica. Calculándose los índices de conocimiento, argumentación y competencia.
- 2.- Se envía a los expertos el cuestionario, para su valoración, con los aspectos de la estrategia didáctica a valorar con unos criterios de valoración determinado por una escala de Liker de 5 puntos en donde: 1 inadecuado, 2 poco adecuado, 3 adecuado, 4 bastante adecuado y 5 muy adecuado.

Los expertos son especialistas que pueden ser seleccionados por su alta calificación en las áreas del saber y pueden dar valoraciones sobre el tema que se les consulte. En este caso se seleccionó inicialmente un grupo de 15 expertos que reunieran los siguientes criterios:

1. Que sean Doctores en Ciencia, Máster o especialistas.
2. Que tengan 10 años de experiencia o más.
3. Que hayan tenido experiencia en la educación y en el trabajo en áreas de salud.
4. Que participe o haya participado como tutor y/o tribunal. En trabajo científico-estudiantil.
5. Que conozca sobre la investigación que se realiza.
6. Se realiza el cálculo de las Tablas Estadísticas del Método Delphi, corroborándose su validación sobre las actividades que conforman la investigación.
7. Se aplica el W de Kendall para obtener si existe concordancia entre los expertos en cuanto a los resultados de la validación.

3.2 Proceso de selección de los expertos:

Se consultó a los expertos su aceptación a colaborar con el trabajo, luego de ser explicado el tema y el objetivo que se persigue con la investigación. Se evaluó el nivel de conocimientos y la argumentación que tienen sobre los conocimientos del DDC

Se recogió información sobre el nivel de conocimientos y de argumentación y solicitando una autoevaluación mediante una encuesta. (Anexo 4).

En el proceso de selección se evaluaron el coeficiente de argumentación Carg y de conocimientos Ccon de los expertos, con el fin de seleccionarlos para que valoraran el sistema de actividades. Entre los 15 expertos se pudo comprobar que 2 son Doctores en Ciencias, todos son máster y especialistas, los 15 tienen como promedio 23 años experiencia en la docencia y 31 años en su profesión en la carrera de Medicina y en la Ortopedia pediátrica en particular.

Para el cálculo del Coeficiente de Competencia Ccomp en la selección de los expertos se analizó el índice de Argumentación CArg y el de Conocimiento Ccon.

La Fórmula es $C_{comp} = \frac{1}{2} (C_{Arg} + C_{con})$.

Los aspectos para este análisis se agruparon de la siguiente manera.

Aspectos para el análisis del Coeficiente de Competencia de los expertos (elaboración propia)

Coeficiente de competencia:

$C_{com} < 0.6$ Medio $0,6 < C_{com} < 0.8$ Bajo $C_{com} > 0.8$ Alto

Se Muestra la Tabla con los valores de los coeficientes de conocimiento y argumentación de los expertos. (Anexo 5)

De acuerdo con los resultados obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario que contiene estos aspectos a los 15 expertos, se pudo apreciar que el Coeficiente de Conocimiento sitúa a 13 expertos en el Rango de Alto y 2 expertos en Medio, el Coeficiente de Argumentación de los 13 expertos los sitúa en el rango de Alto. (Tabla 1)

Coeficiente de Competencia sitúa a los 15 expertos en un rango de ALTA competencia, los 15 expertos los sitúan en el Rango de Bien entre (0.8 y 1). Se considera que los mismos tienen una competencia alta para valorar el sistema de actividades para el desarrollo de la investigación.

3.2.1 Resultados de la aplicación del Método Delphi.

El método Delphi, posibilita, la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener un consenso de opiniones, este método se

destaca por el anonimato entre los miembros, la retroalimentación y la respuesta estadística de los expertos que participan al valorar el tema en cuestión. Se consultan de manera individual con un cuestionario que se les aplica, para obtener el consenso subjetivo que realiza cada uno de ellos.

Se tuvieron en cuenta los 15 expertos seleccionados previamente y 70 criterios para valorar la propuesta didáctica para el diagnóstico del DDC en la Especialidad en Pediatría. Los rangos de valoración utilizados fueron: muy adecuado, bastante adecuado, adecuado, poco adecuado e inadecuado. Durante el proceso de valoración de los resultados se siguieron los siguientes pasos:

Se le entregó a cada experto una planilla con los aspectos a valorar y los rangos para la evaluar la propuesta (Anexo 6). Estos aspectos incluyeron los objetivos y acciones del profesor/tutor y los residentes en la formación del especialista en Pediatría en cada una de las acciones de la estrategia didáctica, así como las orientaciones metodológicas para la implementación de la estrategia.

Se construyó la tabla de coeficiente de competencia. (Tabla 1)

Se construyó la tabla de frecuencia observada a partir de los juicios valorativos (Tabla 2)

Se construyó la tabla de frecuencia acumulada. (Tabla 3)

Se construyó la tabla de frecuencia acumulada relativa. (Tabla 4)

Se calculó la tabla normal inversa. (Tabla 5)

Se calculó la tabla de promedios por aspectos (Tabla 6)

Se calculó la tabla la tabla N-P para cada criterio (Tabla 7)

Se calculó el rayo numérico, en el cual se indica el cálculo de los intervalos de confianza de los criterios establecidos en la escala de Likert para la valoración de los expertos. Como resultado del rayo numérico se obtuvo que todos los criterios fueran ubicados, en la categoría de muy adecuado (Tabla 8).

Realizados todos los pasos correspondientes al Método Delphi, se llegó a las siguientes conclusiones:

Los puntos de corte (PC) obtenidos son los siguientes:

PC1 = - 0.309 (correspondiente a los criterios inadecuados)

PC2 = -0.309 (correspondiente a los criterios a poco adecuado)

PC3 = -0.309 (correspondientes a los criterios adecuado)

PC4 = -2.49 (correspondiente a los criterios bastante adecuados)

PC5 = valores mayores a PC4 (correspondiente a los criterios muy

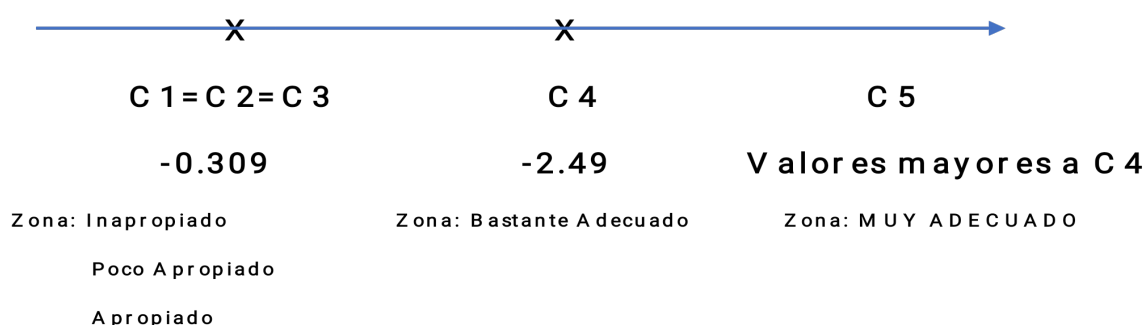
Adecuados (Tabla 9).

Como resultados del rayo numérico se obtuvo

Todos los valores N-P de las actividades son positivas por lo que los expertos las ubican como muy adecuadas. Es criterio de los expertos, que los objetivos definidos para cada una de las etapas de la estrategia didáctica y su objetivo general están bien elaborados y estructurados desde el punto de vista didáctico.

Estos son concretos y develan la meta a cumplir en cada etapa. Asimismo, al valorar los fundamentos de la estrategia didáctica, los expertos coinciden en la pertinencia de los mismos en el marco de la formación de especialistas en Pediatría, sobre todo partiendo de considerar las especificidades de la educación en el trabajo como objetivo rector de la Educación Médica.

Las orientaciones metodológicas para la implementación de la estrategia didáctica, por su parte, fueron valoradas positivamente por los expertos.



Finalmente, los expertos consideraron que las acciones definidas en la estrategia didáctica son pertinentes y reflejan la lógica del Método Clínico en la formación de los especialistas en Pediatría. A su vez, estas acciones son

viabiles en cada momento del proceso de formación del residente, justamente por su relación con los principios de la Educación en el trabajo y la presencia del estudio tutorizado durante este proceso.

Además, se aplicó la prueba de coeficiente de concordancia W de Kendall, este coeficiente es una medida de consenso entre los expertos.

Según los resultados del Kendall $W=1.00$, positivo y cercano a uno, significa que los expertos están en concordancia con los resultados obtenidos por el Método Delphi y con el orden.

Para una Nivel de significación ALPHA = xxxx % de confiabilidad, se obtiene que: Sig. Asintótico = $0.000 < \text{ALPHA} = 0.05$, luego se cumple la hipótesis alternativa de que hay comunidad de interés entre los expertos sobre los resultados del Método Delphi.

3.3 Sugerencias para la aplicación práctica de la estrategia didáctica para diagnóstico del DDC.

Para realizar la implementación práctica de las acciones que posibilita la materialización de la estrategia didáctica para el diagnóstico del DDC en la Especialidad en Pediatría, se deben tener en cuenta las orientaciones metodológicas enunciadas por la autora. Asimismo, se implementarán las acciones correspondientes, mediante la realización de observaciones al proceso de formación del residente en Pediatría, durante su rotación por el servicio de ortopedia, el cual cuenta con salas de hospitalización y consulta, siendo esta ultima el escenario ideal para la puesta en marcha de la estrategia.

Para la aplicación de la estrategia didáctica la investigadora tiene en cuenta las potencialidades siguientes:

- Presencia de profesores especialistas en Ortopedia y traumatología dedicados a la atención pediátrica, que al asumir la educación en el trabajo como principio rector se convierten en tutores de los residentes
- La estrategia se aplica en el Hospital Pediátrico Provincial de Cienfuegos, que consta con más de un escenario docente-asistencial donde ocurre casi la totalidad de la formación de estos residentes

- Presencia de residentes de tercer año de la especialidad, con conocimientos más amplios de la pediatría por ser el último año de la especialidad, cuando se rota por el servicio de ortopedia
- La preparación metodológica del profesor para determinar las necesidades y fortalezas de los residentes.
- La posibilidad que ofrece el hospital pediátrico para la realización de actividades durante la educación en el trabajo

Estas observaciones se realizarán a un taller de socialización y actividades prácticas con profesores/tutores y residentes en la consulta de ortopedia, el profesor siguiendo los pasos de cada acción empeñados en lograr que el residente haga un diagnóstico adecuado del DDC.

La investigadora debe realizar, en un primer momento, una presentación oral sobre los resultados esenciales de su investigación, sus categorías y relaciones y los aspectos generales, particulares y singulares del DDC (conceptos, posiciones críticas y los pasos del método clínico que nos llegan al diagnóstico), a la vez que realizó un proceso de observación que le permitió arribar a conclusiones sobre la implementación práctica de las acciones propuestas en la estrategia didáctica.

Se exponen las dificultades identificadas para el diagnóstico del DDC encontradas en el residente de Pediatría, identificadas en el diagnóstico de la investigación, resaltando los elementos fundamentales que se requieren transformar con la aplicación de la estrategia. En ese sentido, se tienen en cuenta los criterios de análisis siguientes en el debate:

- Pertinencia de la estrategia
- Papel de los conocimientos previos de ortopedia recibidos en quinto año de la carrera
- Aspectos teóricos esenciales para el diagnóstico del DDC siguiendo la lógica del Método Clínico
- Parámetros de evaluación para el diagnóstico del DDC

Para evaluar el desempeño de los especialistas en formación, en relación al diagnóstico del DDC, se proponen los patrones de logro que deben alcanzar los

especialistas en formación. Para ello se proponen tres escalas valorativas: muy bien, bien y regular, teniendo en consideración los siguientes aspectos:

- Conocimientos teóricos esenciales del DDC en el niño
- Adecuada utilización del método clínico durante todas las acciones realizadas para el diagnóstico del DDC
- Realizar un interrogatorio detallado, estableciendo una comunicación con el familiar clara y precisa
- Realizar un examen físico exhaustivo con adecuada realización de las maniobras antes descritas para identificar los signos del DDC
- Indicación de los exámenes complementarios correspondientes para el diagnóstico.
- Adecuada orientación al familiar.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO III

Los resultados de la valoración teórica realizada por los expertos, mediante la aplicación del Método Delphi, corroboran la viabilidad de la estrategia didáctica para el diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera en el niño en la formación del especialista en pediatría y fundamentan su validez desde las Ciencias de la Educación Médica. El empleo de la observación para validar la estrategia didáctica en la praxis, permitió la reflexión en torno a la importancia de la estrategia didáctica y su introducción en la formación del especialista en Pediatría, lográndose niveles de desempeño superior.

CONCLUSIONES GENERALES

1- Todo lo revisado en teoría sobre el diagnóstico del desarrollo de la cadera en el niño, en la formación del especialista en Pediatría, sirvió de base teórica para la construcción de la estrategia

2- El estudio diagnóstico permitió comprobar las problemáticas relacionadas con el diagnóstico del desarrollo displásico de la cadera en el niño, en el proceso formativo del especialista en pediatría, constatadas en virtud de la aplicación de los instrumentos de investigación a residentes que posibilitaron determinar la solución a la problemática mediante el diseño e implementación de una estrategia didáctica.

3- La estrategia didáctica se realizó para los especialistas de pediatría en formación que cursan el tercer año de la residencia, en beneficio de lograr diagnosticar pacientes con desarrollo displásico de la cadera.

4- Los expertos valoraron de muy adecuadas las premisas, fundamentación, objetivos y acciones contenidas en la estrategia didáctica, según se pudo constatar durante la aplicación del Método Delphi.

5- Las orientaciones metodológicas constituyen una herramienta fundamental para la futura aplicación durante el proceso de formación del pediatra.

RECOMENDACIONES

1. La implementación práctica de la estrategia didáctica para lograr un diagnóstico certero de la displasia de cadera en el niño, partiendo de considerar los escenarios docentes asistenciales en tiempo real donde se forma el pediatra.
2. Socializar los resultados de la investigación en escenarios científicos para su posible generalización en otros contextos de formación del especialista en Pediatría
3. Fomentar el desarrollo de investigaciones futuras relacionadas con otras habilidades profesionales en la formación del especialista en Pediatría, a fin de potenciar una formación más integral desde la educación de posgrado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pavlicich V. La Emergencia Pediátrica: Una especialidad que se consolida en la región. *Pediatría (Asunción)*. 2017; 44(3):195-8. Disponible en: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatrica/article/view/423>
2. Galán IR. La bioética en la formación de los pediatras. *An Pediatr (Barc)*. 2014; 80(2). Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Isolina_Riano/publication/259971655_La_Bioetica_en_la_formacion_de_los_pediatras/links/59fcba8d458515d07065d3f5/LaBioetica-en-la-formacion-de-los-pediatras.pdf
3. Pérez Toledo L, Caballero Pérez R, Baños Leiva L, Baños Leiva A. Concepciones sobre la formación del especialista en pediatría en Cuba: desafíos didácticos. *Medisur*. 2020 Dic.; 18(6): 1145-1153. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2020000601145&lng=es
4. Pérez Toledo L, Abreus González A, Caballero Pérez R. La toma de decisiones como habilidad profesional en la formación de especialistas en pediatría. *Revista Conrado*. 2021; 17(78). Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1649/1628>
5. Crespo López M. Formación del especialista de pediatría: viejos problemas, nuevos tiempos. In *Anales de Pediatría* 2009 (Vol. 70, No. 5, pp. 409-412).

Disponible en: <https://medes.com/publication/49001>

6. Pediatric Residency Program. University of Florida. [Internet]. Florida: UFHealth; [actualizado 2021; citado 12/05/2021]. Disponible en: <https://residency.pediatrics.med.ufl.edu/>

7. Programa Actual de Pediatría, Cuba; Sep. 2015. p.3-29.

8-Pérez Saus I, Gómez Hernández J, Campos Pérez M, Donoso Esteban I, Lizaran Parra IE, De La Fuente Gómez-Morán M, evaluación radiológica de la cadera pediátrica: guía de supervivencia para el residente. SERAM. 2022 Mayo; 1(1). Disponible en: <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9286/7752>

9-Villanueva-Martínez S, Hermida-Ochoa E, Benavides-Rodríguez D, et al. Aplicación del método de Graf para el diagnóstico y tratamiento oportuno de displasia de cadera. Acta Ortop Mex. 2022 Ene-Feb; 36(1):2-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=106752>

10-Requeiro-Molina J, Machado-Consuegra A, Kauteks-Pardiñas-de-León L, Alonso-Leiva L, Morejón-Fernández J, Requeiro-Molina G. Metodología para medir la cadera en etapa cartilaginosa desde el punto de vista radiográfico. **Medisur** [revista en Internet]. 2017 [citado 2019 Jul 8]; 15(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3517>.

11-Gallego Calderón Y., Pérez Madrid Y. P., Villada Ortiz Y. A. Desarrollo de estrategias pedagógicas para la identificación e intervención de dificultades motrices en niños de preescolar. (Trabajo de grado). Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello-Colombia.2020. 2020. Disponible en: <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/15026>

12-Verdezoto Unaicho GS, Córdor Navas LM, Chimbo Nicolalde DX, Yip Li MS. Displasia del desarrollo de la cadera. RECIMUNDO. 2022 Jun; 6(3):12-1. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1640/2088>

13-Brenes Méndez M, Flores Castro A, Meza Martínez A. Actualización en displasia del desarrollo de la cadera. Rev.méd. sinerg. 2020 Sep; 5(9):e574. <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/574/963>

14-Jejurikar N, Moscona-Mishy L, Rubio M, Cavallaro R, Castañeda P. What is the Interobserver Reliability of an Ultrasound-enhanced Physical Examination of

the Hip in Infants? A Prospective Study on the Ease of Acquiring Skills to Diagnose Hip Dysplasia. Clin Orthop Relat Res. 2021 Sep.; 1; 479(9):1889-1896. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8373553/>.

15-Leopold SS. Editor's Spotlight/Take 5: What is the Interobserver Reliability of an Ultrasound-enhanced Physical Examination of the Hip in Infants? A Prospective Study on the Ease of Acquiring Skills to Diagnose Hip Dysplasia. Clin Orthop Relat Res. 2021 Sep.; 1;479(9):1885-1888. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8373556/>

16-Schonhaut L. Los desafíos de la enseñanza de pediatría ambulatoria en el contexto del Chile actual. Revista chilena de pediatría. 2006 Aug; 77(4):405-11. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S03701062006000400012&script=sci_arttext

17- Antúñez Jiménez P, Nolla Cao N, Orozco Nodarse J. El sistema de formación de especialistas en Cuba. Educación Médica y Salud (OPS). 1993 Apr; 27(2):214-26. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/52755>

18- Riverón Corteguera R, Ferrer García H, Valdés Lazo F. Avances en pediatría y atención infantil en Cuba (1959-1974). Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP); 80 (3), mar. 1976. 1976. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16194/v80n3p187.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19- MINSAP. Cuadernos de Historia de La Salud. Apuntes Para una Historia de la Pediatría en Cuba. La Habana; 2008. Disponible en: <https://files.sld.cu/digitalizacionbmn/files/2018/03/00459178.1983.0066.0007.pdf>

20- Bernaza GJ. Construyendo ideas pedagógicas sobre el posgrado desde el enfoque histórico-cultural. México: Editorial universidad Autónoma de Sinaloa. 2013. Disponible en: <https://www.google.com.cu>

21- Bernaza GJ. Un paso más hacia las tareas docentes en el posgrado. La Habana. Educación Médica. [Internet]. 2016; 71 (1):113-132. Disponible en: <http://doi.org/10.35362/rie71151>

22.Diagnostic Performance of Clinical Examination Versus Ultrasonography in the Detection of Developmental Dysplasia of Hip: A Systematic Review and

Meta – Analysis. Arch Bone Jt Surg. 2022; 10(5): 403-412. Disponible en: www.researchgate.net

23-Martínez Prieto SM, Pérez Torres J, Pongutá Márquez K, Riveros Álvarez E, Rocha Libreros C, Vallejo Yepes P. Propuesta de Modelo Curricular Innovador y Modular basado en competencias para el entrenamiento en la especialidad de Ortopedia y Traumatología. Universidad El Bosque. Bogotá, D.C. 2021. 2021. Disponible en: <https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/7469>

24. GIMENO SACRISTÁN, JOSÉ (1998): La enseñanza su teoría y su práctica. / José Gimeno Sacristán, Angel Pérez Gómez.--España: Editorial. Akal.

25. Bruner, Jerome. Las estrategias de selección en la obtención de conceptos. En MITJANS, A., Matanza: Selección de lecturas de psicología general III, Segunda parte. 1990. p. 328-394.

26. Hernández DC, Estévez MD, López GB. Estrategia didáctica para formar una habilidad profesional en ingeniería industrial. Universidad y Sociedad. 2013 Oct. 31; 5(2). Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/133>

27. Rodríguez MA, Rodríguez A. La estrategia como resultado científico de la investigación educativa. En: De Armas Ramírez N, Lima AV, editores. Resultados científicos en la investigación educativa. Editorial Pueblo y Educación; 2011.p.28-57. Disponible en: <https://www.google.com/>.

28. De Armas Ramírez N, Lima AV. Resultados científicos en la investigación educativa. Editorial Pueblo y Educación; 2011. Disponible en: <https://www.google.com/>.

29. Ortiz E y Aguilera E. Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y estrategias didácticas. Memorias del evento internacional Universidad 2006. La Habana.2006.

30. Marquina, R. Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales. (2008). Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/14612>

31. Beltrán, J. Procesos, estrategias y técnicas. Madrid: Síntesis, S.A.1993.

32. Curbeira Hernández D. Formación de la habilidad profesional: “diseñar soluciones y visionar estrategias con rigor científico”, desde el tratamiento de los conceptos del Cálculo Integral (Doctoral disertación, Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Cienfuegos,

Cuba). 2013. Disponible en: <http://www.biblioteca.ucm.cfg.sld.cu/>.

33. Cruz Alvarado MA, Sandí Delgado JC, Víquez Barrantes IG. Diseño de situaciones educativas innovadoras como estrategia didáctica para fortalecer el

proceso de enseñanza-aprendizaje. Didáctica Y Educación. 2017 Jun 26; 8.Disponible [en: http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/611/610](http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/611/610)

34. Blancos A. Introducción a la Socialización en Educación. Ciudad de La Habana. Pueblo y Educación. 1997. pp. 28-45 89. López GJ, Valcárcel N. Principios de las Ciencias Médicas o Ciencias de la Educación Médica en Educación de Posgrado. Revista Educación Médica del Centro.2018; 10 (4)

35. Mendoza Rodríguez H. Apuntes para el examen estatal de mínimo de la especialidad de ciencias de la educación médica. La Habana: Ciencias Médicas;

36. Valcárcel N, Suarez A, López GJ. La Formación Permanente y Continuada Principios de la Educación Médica. Revista Educación Médica del Centro.2019; 11(4)

37. López Espinosa GJ, Valcárcel Izquierdo N, Lemus Lago ER, Valdez Mora M. Principios de las Ciencias Médicas o Ciencias de la Educación Médica en Educación de Posgrado. EDUMECENTRO. [Internet] .2018 [citado 31 enero 2022]; 10(4): [aprox 7p.] disponible [en: http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1214](http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1214)

38. Bernaza Rodríguez G, Douglas de la Peña C. Un paso más hacia las tareas docentes en el posgrado. Revista iberoamericana de educación .2016; 71 (1):113-32.

39. Zilberstein J. Los métodos procedimientos de enseñanza y aprendizaje y las formas de organización. Su relación con los estilos y estrategias para aprender a aprender. En. Herrera EC. Preparación pedagógica integral: para profesores universitarios. La Habana: Editorial Universitaria, 2019. P.56-76. Disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.es>

40.Fariñas G. LS Vigotsky en la educación superior contemporánea: perspectivas de aplicación. Curso desarrollado en el evento internacional Universidad. 2006.

Disponible

en:

<https://scholar.google.com/citations?user=wTWxifsAAAAJ&hl=th>

41. Mendoza Rodríguez H. Apuntes para el examen estatal de mínimo de la Especialidad de ciencias de la educación médica. La Habana: Ciencias Médicas; 2019. Disponible en:

<http://eduniv.reduniv.edu.cu/index.php?page=3&id=575&db=1>

42. Blancos A. Introducción a la Socialización en Educación. Ciudad de La Habana. Pueblo y Educación. 1997. pp. 28-45

43-Pérez Toledo L, Abreus González A, Chávez Amaro D M, Caballero Pérez R. Estrategia didáctica para la habilidad toma de decisiones en la formación del especialista en Pediatría. Medisur. 2022 Dic; 20(6): 1066-1074. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2022000601066&lng=es.

44-Castro García A. Apego a los criterios de referencia en niños con displasia del desarrollo de cadera a ortopedia pediátrica del HGZN. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA. Puebla. 2020. 2020. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/15036>

45-Chavoshi M, Soltani G, Shafiei Zargar S, Wyles CC, Kremers HM, Rouzrokh P. Diagnostic Performance of Clinical Examination Versus Ultrasonography in the Detection of Developmental Dysplasia of Hip: A Systematic Review and Meta-Analysis. Arch Bone Jt Surg. 2022; 10(5):403-412. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9194706/>

46-Leopold SS. Editor's Spotlight/Take 5: What is the Interobserver Reliability of an Ultrasound-enhanced Physical Examination of the Hip in Infants? A Prospective Study on the Ease of Acquiring Skills to Diagnose Hip Dysplasia. Clin Orthop Relat Res. 2021; 479(9):1885-1888. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8373556/>

47-Martínez Cardona JA. Validación de una nueva maniobra de exploración física para la Displasia de cadera. TECNOLÓGICO DE MONTERREY. 2019. 2019. Disponible en: <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/633083>

48. Robbins SP. Toma individual de decisiones. En: Fundamentos de comportamiento organizacional. 5ta ed. México: Prentice Hall; 1998. p. 83-97.

49. Canals M. Bases científicas del razonamiento clínico: inferencia bayesiana. Revista médica de Chile. 2019 Feb; 147(2):231-7. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S003498872019000200231&script=sci_arttext.
50. Fernández YD, Socarrás R, Guerra Y. La sistematicidad en el proceso enseñanza aprendizaje de las ciencias básicas biomédicas, 2020.
51. Medina ML, Medina MG. Diagnóstico situacional para el ejercicio de medicina basada en evidencias en residentes de pediatría de un hospital escuela. Investigación en educación médica. 2018 Dec; 7(28):64-74. Disponible en: www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200750572018000400064&script=sci_arttext
52. Martínez V, González P. Pediatría basada en la evidencia para andar por la consulta. Curso de Actualización Pediatría. AEPap (ed.). Madrid 2017; 3 (0): 469-77. Disponible en www.aepap.org.pdf.469-478
53. Llanio R. Entrevista médica. Historia clínica. Anamnesis. Técnicas del examen físico. Propedéutica clínica y Fisiopatología. Ciudad de La Habana, Pueblo y Educación; 1982. 28-56.
54. Llanio R., Fernández J.E., Fernández JA. Historia clínica. La mejor arma del médico en el diagnóstico de las enfermedades. Ciudad de La Habana, Pueblo y Educación; 1987. 78 p.
55. Moreno M. Valor del interrogatorio en el diagnóstico. Revista Cubana de Medicina. 2000; 39 (3):160-165.
56. Moreno M. El arte y la ciencia del diagnóstico médico. Principios seculares y problemas actuales, Ciudad de La Habana, Científico-Técnica. 2001, 178 p.
- 57-Morin CE. Spaced radiology: encouraging durable memory using spaced testing in pediatric radiology. Pediatric radiology. 2019; 49:990-999. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00247-019-04415-3>
- 58-Pérez Saus I, Gómez Hernández J, Campos Pérez M, Donoso Esteban I, Lizaran Parra IE, De La Fuente Gómez-Morán M, Tinoco Hugo José HJ, Rubio Medina J. Evaluación radiológica de la cadera pediátrica: guía de supervivencia para el residente. seram. 2022; 1(1). Disponible en: [https://www.piper.espacio-](https://www.piper.espacio-50)

59-Ismiarto YD, Agradi P, Helmi ZN. Comparison of Interobserver Reliability between Junior and Senior Resident in Assessment of Developmental Dysplasia of The Hip Severity using Tonnis and International Hip Dysplasia Institute Radiological Classification. Malays Orthop J. 2019; 13(3):60-65. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6915313/>

60-Cortéz M Modelación Matemática Aplicada (monografía en internet). Río Bamba, Argentina: UNIDEC, 2011. Disponible en <https://isbn.cloud/9789942987600/modelación-matemática-aplicada/>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta aplicada a los residentes de Pediatría.

Estimados residentes.

Estamos inmersos en un proceso investigativo sobre el desarrollo Displásico de la cadera del niño/a, como parte de la investigación de la Maestría en Educación Médica. Estamos interesados en lograr que los residentes de pediatría de esta provincia adquieran los conocimientos y habilidades necesarias, sobre la afección Desarrollo Displásico de la Cadera. Por lo que le solicitamos su aportación sincera en cada interrogante que se le presenta en el presente documento.

Por su colaboración,

Muchas Gracias....

Reflexiones Iniciales.

Es oportuno señalar que el Desarrollo Displásico de la Cadera es una afección del sistema músculo esquelético que como ninguna otra requiere de un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno para obtener buenos resultados, ni resulta tan trágica su omisión. Los neonatólogos, residentes de pediatría, especialistas en pediatras y ortopédicos son los responsables de un diagnóstico adecuado, con la finalidad evitar las discapacidades que se derivan de no hacer el diagnóstico de dicha afección.

¿Conoce los elementos clínicos fisiológicos de la cadera del niño?

¿Qué entiende por Desarrollo Displásico de la Cadera?

¿Cuáles son las dos categorías mayores en que podemos clasificar a la luxación congénita de la cadera?

Atendiendo a la magnitud del desplazamiento de la cabeza con relación al acetábulo, el desarrollo Displásico se puede clasificar desde el punto de vista clínico en:

El desarrollo Displásico de la cadera es una afección que ocurre:

- ☐ Dentro del útero materno.
- ☐ Durante el parto.
- ☐ Inmediatamente después del parto.
- ☐ Es una enfermedad del desarrollo.

¿La etiología del Desarrollo Displásico de la Cadera se considera una afección ortopédica multifactorial? ¿Mencione cinco factores etiológicos?

¿El índice de sospecha de Desarrollo Displásico de la Cadera es alto cuando encontramos algunos de los siguientes antecedentes?

- ☐ Historia familiar positiva.
- ☐ Trabajo de parto prolongado.

- ☐ Madre primípara.
- ☐ La paciente es una mujer primogénita.
- ☐ Polihidramnio
- ☐ Oligohidramnio
- ☐ Parto con espátulas.
- ☐ Hipoxia perinatal.
- ☐ Embarazos múltiples.
- ☐ Presentación de nalgas.

¿Seleccione los signos clínicos que se consideran como índice de sospecha de desarrollo Displásico de la cadera?

- ☐ Metatarso varo.
- ☐ Bajo peso al nacer.
- ☐ Plagiocefalia.
- ☐ Pie varo equino.
- ☐ Hiperextensión congénita de rodilla.
- ☐ Tortícolis congénita.
- ☐ Macrofeto.
- ☐ Tibias varas.
- ☐ Pie calcáneo valgo.

¿A qué elementos diagnósticos usted le da más valor en el diagnóstico del desarrollo Displásico de la cadera?

- ☐ Hallazgos Clínicos.
- ☐ Hallazgos Radiológicos.
- ☐ Hallazgos ultrasonográficos.
- ☐ Hallazgos tomográficos.
- ☐ Hallazgos en la resonancia magnética.
- ☐ Hallazgos clínicos, radiológicos y ultrasonográficos.
- ☐ Hallazgos ultrasonográficos, tomográficos y resonancia magnética.
- ☐ Todos los aspectos.

¿Qué elementos clínicos usted debe buscar en el niño menor de 2 meses ante la sospecha de desarrollo Displásico de la cadera?

La maniobra de Ortolani se realiza para diagnosticar:

- ☐ Cadera Luxada.
- ☐ Cadera Luxable.
- ☐ Cadera Subluxable.
- ☐ Cadera Displásico.

¿Explique cómo se realiza la maniobra de Ortolani?

La maniobra de Barlow se utiliza para diagnosticar:

- ☐ Cadera Luxada.
- ☐ Cadera Luxable.
- ☐ Cadera Subluxable.
- ☐ Cadera Displásico.

¿Describa cómo se realiza la maniobra Barlow?

Anexo 2. Entrevista.

¿Qué elementos clínicos podemos encontrar en el niño de edades comprendidas entre 3 - 12 meses y que se sospecha Desarrollo Displásico de la Cadera?

¿Cómo se puede realizar el diagnóstico clínico de Desarrollo Displásico de Cadera en el niño que ya camina?

¿Conoce usted las vistas radiográficas que se utilizan para el diagnóstico de Desarrollo Displásico de la Cadera? Menciónela (s).

¿Conoce alguna medición o parámetro radiográfico utilizado en el diagnóstico de Desarrollo Displásico de la Cadera?

¿Describa lo que usted conozca acerca del tratamiento del Desarrollo Displásico de la cadera?

¿Qué usted orientaría a los padres acerca de la forma de vestir, cargar y posición de dormir el niño, con la finalidad de prevenir el Desarrollo Displásico de la Cadera?

¿Cuáles son los vacíos de conocimientos que usted tiene referente al tema Desarrollo Displásico de la Cadera, o aquellos elementos negativos que pudieron influir en la adecuada adquisición de conocimientos sobre el tema?.

Anexo 3. Guía para el análisis del programa de la Especialidad en Pediatría.

Objetivo: identificar, desde la concepción de formación del especialista en esta área, el papel que se le otorga al diagnóstico del DDC desde los contenidos de Ortopedia para el especialista de pediatría en formación.

Criterios para el análisis:

1. Explicitación de los contenidos de Ortopedia para el diagnóstico del DDC en la formación del especialista en Pediatría
2. Incorporación de forma explícita lo relacionado con el DDC en los contenidos del programa
3. Correspondencia del diagnóstico del DDC siguiendo la lógica del Método Clínico

Anexo 4. Encuesta para la selección de expertos.

Años de experiencia en la Educación Superior: _____

Años de experiencia profesional: _____

Título Académico: _____

Grado científico: _____

Categoría Docente: _____

Estimado (a) Profesor (a):

Usted ha sido seleccionado como experto respecto al tema, **El Diagnóstico del Desarrollo Displásico de la Cadera (DDC) en el Niño, en el Proceso Formativo del Residente de Pediatría**, a fin de que pueda evaluar la estrategia didáctica y las acciones para su implementación y evaluación, las que se presentan para contribuir al proceso de formación de los especialistas en Pediatría. Su cooperación permitirá realizar las mejoras y adecuaciones correspondientes a fin de cumplimentar el objetivo de la presente investigación.

Para emitir su criterio como experto (a) tenga en cuenta estas cuestiones antes señaladas.

Autovaloración de la competencia profesional respecto al tema

1. Indique con una X en las casillas del 1 al 10, donde el 1 representa el valor mínimo de conocimiento e información (ya sea teórico o práctico) y el 10 el valor máximo de este, el grado de competencia que usted posee en lo referido al tema abordado.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Realice una valoración del conocimiento que usted posee sobre el tema a evaluar, tenga en cuenta las diferentes fuentes de argumentación que se relacionan en la siguiente tabla. Marque con una X según corresponda en: alto, medio, bajo.

Fuentes de Argumentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes según sus criterios		
	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados por usted sobre el DDC			
Experiencia obtenida como profesor/tutor de la Especialidad.			
Conocimiento de estudios relacionados con el tema y realizados en Cuba en el campo del DDC			
Conocimiento de estudios relacionados con el tema desarrollados por autores extranjeros			
Conocimiento del estado del DDC			

Su intuición			
TOTAL			

Anexo 5. Caracterización de los expertos.

Experto	Años de exp. Profesional	Años de exp. Doc.	Categoría Docente	MSc	Publicaciones Científicas	Particip. En Eventos.	Dr. C
1.	30	25	Asistente	SI	3	8	
2.	31	20	Auxiliar	SI	2	11	
3.	33	20	Auxiliar	SI	3	6	
4.	29	25	Auxiliar	SI	2	9	
5.	30	25	Titular	SI	4	5	x
6.	35	25	Auxiliar	SI	2	6	
7.	25	19	Asistente	SI	3	7	
8.	30	25	Titular	SI	6	4	x
9.	29	22	Asistente	SI	2	5	
10.	30	26	Asistente	SI	6	2	
11.	29	25	Auxiliar	SI	5	3	
12.	33	16	Auxiliar	SI	4	5	
13.	36	18	Auxiliar	SI	2	9	
14.	40	35	Auxiliar	SI	6	10	
15.	30	32	Auxiliar	SI	9	3	

Anexo 6. Guía para orientar la valoración de los expertos.

Estimado(a) colega:

Tomando en consideración su preparación y coeficiente de competencia en el tema objeto de la presente investigación, usted ha sido seleccionado para realizar una valoración del objetivo y acciones de la estrategia didáctica propuesta. Por ello, se le facilita a continuación la información que se ha considerado necesaria para que realice la valoración, la que agradecemos de antemano.

Note que hemos proporcionado cinco categorías evaluativas, expresadas en:

5- Muy adecuado (MA), 4- Bastante adecuado (BA), 3-Adecuado (A), 2- Poco adecuado (PA) y 1-Inadecuado (IN)

Aspectos a valorar	1	2	3	4	5
OBJETIVO GENERAL: elaborar una estrategia didáctica para el diagnóstico del Desarrollo Displásico de Caderas en el niño en el proceso formativo del residente de pediatría					
Acciones del profesor/tutor:					
Fomentar los conocimientos necesarios para el diagnóstico del DDC en los escenarios docente-asistenciales en que se forma el residente teniendo en cuenta el sistema de contenidos de ortopedia en el tercer año de la especialidad.					
Estimular el empleo de los métodos de enseñanza que posibilitan el aprendizaje, tales como la discusión de casos, consultas, pases de visita, entre otros.					
Estimular el seguimiento de las fases del método clínico como lógica de la profesión teniendo en cuenta los siguientes aspectos para el diagnóstico del DDC					
Determinar los factores de riesgo del niño que puedan relacionarse con el DDC					
Reflexionar sobre el estudio morfológico de la cadera del niño enfatizando en la búsqueda de limitaciones de movilidad; la asimetría en los pliegues inguinales, muslos y glúteos					
Reflexionar sobre el signo de Roser-Ortolani; su presencia indica que la cadera femoral está luxada. Demostrar la realización de la maniobra, se realiza abduciendo la cadera a la vez que se hace presión sobre el trocánter mayor. Si la cadera está luxada, al reducirla dentro del acetábulo provocará un					

sonido “clunk”.					
• Demostrar el signo de Barlow, se realiza colocando al niño en decúbito supino sobre un plano resistente, en el miembro que se va a explorar, la cadera se fija en flexión de 90° y aducción, a continuación, se imprime una fuerza de compresión longitudinal en sentido antero-posterior, percibiendo entonces la sensación de que la cabeza femoral sale del interior de la cavidad acetabular, lo que indica que la cadera está reducida, pero es fácilmente luxable.					
• Demostrar mediante gráficos o imágenes el ángulo acetabular de Hilgenreiner, Está formado por la intersección de dos líneas, la primera es la línea horizontal que une al punto más alto de los dos cartílagos trirradiados (cartílagos en Y), que coincide con el punto más distal del hueso iliaco, llamada también línea Y-Y” de Hilgenreiner.					
• La segunda línea que parte desde este último punto hasta el borde externo del techo del acetábulo, el valor del índice acetabular en un recién nacido debe de ser menor de 30° para ir disminuyendo dicho ángulo hasta los 25 grados a los 6 meses y 20° en los niños de dos años de edad..)					
• Demostrar que la asimetría de pliegues en la zona perineal tiene un escaso sino nulo valor diagnóstico de DDC, siendo, sin embargo, causa de un número muy elevado de derivaciones hospitalarias. Aproximadamente, un 30% de niños sanos presentan una asimetría de pliegues en la zona perineal.					

Acciones del residente:					
• Reflexionar sobre los conocimientos reales de las afecciones ortopédicas de cadera en el niño, que le permitan llegar al diagnóstico del DDC					
• Dominar los pasos del método clínico durante el examen físico del niño , utilizando los escenarios reales donde transcurre su formación					
• Dominar la anatomía normal de la cadera del niño, teniendo en cuenta que un acetábulo debe ser cóncavo, con una foseta central de borde externo puntiagudo bien definido, la cuenca acetabular osificada uniformemente. Esta configuración denota la correspondencia entre acetábulo y cabeza femoral independientemente que esta última esté osificada o no.					
• Identificar los factores de riesgo del recién nacido o lactante que pudieran relacionarse con el DDC					
• Realizar con casos reales la maniobra de Roser-Ortolani, siguiendo los pasos del método clínico e identificando los signos clínicos para el diagnóstico del DDC					
• Identificar el signo de Barlow, siguiendo los pasos del método clínico para la identificación de los signos clínicos del DDC					
• Interiorizar que en las caderas displásicas se encuentran acetábulos planos, en algunos casos acetábulos convexos, sobre todo en su borde externo y la esclerosis de la cuenca acetabular está localizada en la parte externa del acetábulo. En los casos de subluxación o luxación se puede observar una muesca acetabular o surco en el borde externo del acetábulo y un neo acetábulo en caso de larga data.					

• Dominar los conocimientos necesarios de las radiografías de la cadera, así como las diferentes mediciones que se requieren para el diagnóstico del DDC.					
EVALUACIÓN					
Acciones del profesor/tutor:					
• Valorar si el residente logra la entrevista médica, examen físico e identificación de los factores de riesgo.					
• Evaluar los pasos del método clínico durante el interrogatorio y el examen físico, dominando la exploración de las maniobras de caderas (Ortolani , Barlow), así como las mediciones de la radiografía de la cadera en el niño para el diagnóstico del DDC					
Acciones del residente:					
1 Demostrar el dominio actuar de los diferentes signos que al examen físico y radiográficos caracterizan al DDC en el niño					
2 Demostrar autonomía en la conducta a seguir con un niño con diagnóstico del DDC , así como el cuidado de los derechos del niño y la ética medica					

TABLAS.

Tabla 1. Coeficiente de Competencia.

Experto	Ccon	Carg	Ccomp	Rango
1	0.8	0.8	0.8	A
2	1	1	1	A
3	0.9	0.8	0.85	A
4	0.8	0.85	0.825	A
5	0.9	0.9	0.9	A
6	0.9	0.97	0.94	A
7	0.8	0.88	0.84	A
8	0.9	0.9	0.9	A

9	0.7	0.81	0.755	M
10	0.8	0.9	0.85	A
11	0.7	0.82	0.76	M
12	0.9	0.95	0.93	A
13	1	0.89	0.945	A
14	1	0.841	0.92	A
15	0.9	0.97	0.94	A

Coeficiente de competencia:

Ccom < 0.6 Medio 0,6 < Ccom < 0.8 Bajo Ccom > 0.8 Alto

Tabla 2. Valores de la Distribución de Frecuencia Observada.

Actividad	Inad.	Poco Adec.	Adec.	Bast. Adec.	Muy Adec.
Objetivo Gral	0	0	0	0	15
AP Fomentar	0	0	0	2	13
AP Estimular	0	0	0	2	13
AP Estimular seg	0	0	0	2	13
AP Determinar	0	0	0	0	15
AP Reflexionar	0	0	0	0	15
AP Reflexionar sobre	0	0	0	0	15
AP Demostrar	0	0	0	0	15
AP Demostrar Mediante	0	0	0	0	15
AP segunda	0	0	0	0	15
AP Demostrar que	0	0	0	0	15
AR Reflexionar	0	0	0	3	12
AR Dominar	0	0	0	3	12
AR Dominar	0	0	0	0	15

anatomía					
AR Identificar	0	0	0	0	15
AR Realizar	0	0	0	1	14
AR Identificar signo	0	0	0	0	15
AR Interiorizar	0	0	0	0	15
AR Dominar conocim	0	0	0	0	15
E APT Valorar	0	0	0	0	15
E APT Evaluar	0	0	0	0	15
E AR Demostrar	0	0	0	0	15
E AR Demost autonom	0	0	0	1	14

Tabla 3. Valores de la Distribución de Frecuencia Acumulada.

Actividad	Inad.	Poco Adec.	Adec.	Bast. Adec.	Muy Adec.
Objetivo Gral	0	0	0	0	15
AP Fomentar	0	0	0	2	15
AP Estimular	0	0	0	2	15
AP Estimular seg	0	0	0	2	15
AP Determinar	0	0	0	0	15
AP Reflexionar	0	0	0	0	15
AP Reflexionar sobre	0	0	0	0	15
AP Demostrar	0	0	0	0	15
AP Demostrar Mediante	0	0	0	0	15

AP segunda	0	0	0	0	15
AP Demostrar que	0	0	0	0	15
AR Reflexionar	0	0	0	3	15
AR Dominar	0	0	0	3	15
AR Dominar anatomía	0	0	0	0	15
AR Identificar	0	0	0	0	15
AR Realizar	0	0	0	1	15
AR Identificar signo	0	0	0	0	15
AR Interiorizar	0	0	0	0	15
AR Dominar conocim	0	0	0	0	15
E APT Valorar	0	0	0	0	15
E APT Evaluar	0	0	0	0	15
E AR Demostrar	0	0	0	0	15

E AR Demost autonom	0	0	0	1	15
---------------------	---	---	---	---	----

Tabla 4. Valores de la Frecuencia Acumulada Relativa.

Actividad Inad. Poco Adec. Adec. Bast. Adec.

Objetivo Gral	0	0	0	0
AP Fomentar	0	0	0	0.133333340287209
AP Estimular	0	0	0	0.133333340287209
AP Estimular seg	0	0	0	0.133333340287209
AP Determinar	0	0	0	0
AP Reflexionar	0	0	0	0
AP Reflexionar sobre	0	0	0	0
AP Demostrar	0	0	0	0
AP Demostrar Mediante	0	0	0	0

AP segunda	0	0	0	0
------------	---	---	---	---

AP Demostrar que	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AR Reflexionar	-3.09	-3.09	-3.09	-0.841621222081485
AR Dominar	-3.09	-3.09	-3.09	-0.841621222081485
AR Dominar anatomía	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AR Identificar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AR Realizar	-3.09	-3.09	-3.09	-1.50108592049924
AR Identificar signo	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AR Interiorizar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AR Dominar conocim	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
E APT Valorar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
E APT Evaluar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
E AR Demostrar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
E AR Demost autonom	-3.09	-3.09	-3.09	-1.50108592049924

Tabla 5. Valores de la Distribución Normal Inversa.

Actividad Inad. Poco Adec. Adec. Bast. Adec.

Objetivo Gral	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AP Fomentar	-3.09	-3.09	-3.09	-1.11077158510774
AP Estimular	-3.09	-3.09	-3.09	-1.11077158510774
AP Estimular seg	-3.09	-3.09	-3.09	-1.11077158510774
AP Determinar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AP Reflexionar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AP Reflexionar sobre	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AP Demostrar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AP Demostrar Mediante	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09

AP segunda	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AP Demostrar que	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AR Reflexionar	-3.09	-3.09	-3.09	-0.841621222081485
AR Dominar	-3.09	-3.09	-3.09	-0.841621222081485
AR Dominar anatomía	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AR Identificar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AR Realizar	-3.09	-3.09	-3.09	-1.50108592049924
AR Identificar signo	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09

AR Interiorizar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
AR Dominar conocim	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
E APT Valorar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
E APT Evaluar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
E AR Demostrar	-3.09	-3.09	-3.09	-3.09
E AR Demost autonom	-3.09	-3.09	-3.09	-1.50108592049924

Tabla 6. Promedio por Aspectos.

Actividad Promedios:

Objetivo Gral	-3.09
AP Fomentar	-2.59519289627693
AP Estimular	-2.59519289627693
AP Estimular seg	-2.59519289627693
AP Determinar	-3.09
AP Reflexionar	-3.09
AP Reflexionar sobre	-3.09
AP Demostrar	-3.09

AP Demostrar Mediante	-3.09
AP segunda	-3.09
AP Demostrar que	-3.09
AR Reflexionar	- 2.52790530552037
AR Dominar	- 2.52790530552037
AR Dominar anatomía	-3.09
AR Identificar	-3.09
AR Realizar	- 2.69277148012481
AR Identificar signo	-3.09
AR Interiorizar	-3.09
AR Dominar conocim	-3.09
E APT Valorar	-3.09
E APT Evaluar	-3.09
E AR Demostrar	-3.09
E AR Demost autonom	- 2.69277148012481

Tabla 7. Valores N-P.

Actividad Valor N - P

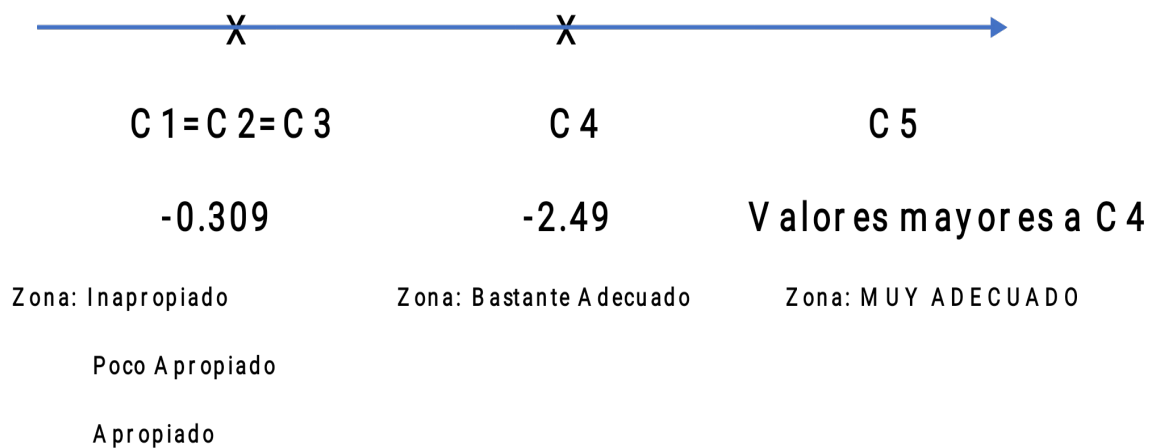
Objetivo Gral	0.736367573561
AP Fomentar	0.241560469837935
AP Estimular	0.241560469837935
AP Estimular seg	0.241560469837935
AP Determinar	0.736367573561
AP Reflexionar	0.736367573561
AP Reflexionar sobre	0.736367573561

AP Demostrar	0.736367573561
AP Demostrar Mediante	0.736367573561

AP segunda	0.736367573561
AP Demostrar que	0.736367573561
AR Reflexionar	0.174272879081371
AR Dominar	0.174272879081371
AR Dominar anatomía	0.736367573561
AR Identificar	0.736367573561
AR Realizar	0.33913905368581
AR Identificar signo	0.736367573561
AR Interiorizar	0.736367573561
AR Dominar conocim.	0.736367573561
E APT Valorar	0.736367573561
E APT Evaluar	0.736367573561
E AR Demostrar	0.736367573561
E AR Demost autonom	0.33913905368581

Tabla 8. Método Delphi: Rayo Numérico.

Todos los valores N-P de las actividades son positivas por lo que los expertos las ubican como MUY ADECUADAS.



Todas las Actividades seleccionadas Muy Adecuadas:

1 Objetivo Gral
2 AP Fomentar
3 AP Estimular
4 AP Estimular seg
5 AP Determinar
6 AP Reflexionar
7 AP Reflexionar sobre
8 AP Demostrar
9 AP Demostrar Mediante
10 AP segunda
11 AP Demostrar que
12 AR Reflexionar

13 AR Dominar
14 AR Dominar anatomía
15 AR Identificar
16 AR Realizar
17 AR Identificar signo
18 AR Interiorizar
19 AR Dominar conocim.
20 E APT Valorar
21 E APT Evaluar
22 E AR Demostrar
23 E AR Demost autonom

Tabla 9. SPSS PC V 23.0.

Kendall's W Test

Ranks	
	Mean Rank
BastAdecuado	1,00
MuyAdecuado	2,00

Test Statistics	
N	23
Kendall's W ^a	1,000
Chi-Square	23,000

