

Metodología para la enseñanza desarrolladora del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales centrado en el método clínico

Methodology for the teaching of skills required to diagnose dentomaxillofacial anomalies based on the clinical method

Lizandro Michel Pérez García, Miguel Salvat Quesada, José Alejandro Concepción Pacheco, María de la Mercedes Calderón Mora, Olga Lidia Concepción Véliz

Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. Sancti Spiritus, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la utilización del enfoque desarrollador de la didáctica y el método clínico en la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales es de gran importancia en la asignatura Ortodoncia, para que el estomatólogo general realice la atención integral, según su modelo de formación.

Objetivo: valorar la pertinencia de una metodología para la enseñanza del diagnóstico clínico de anomalías dentomaxilofaciales en la asignatura Ortodoncia de la carrera de Estomatología.

Métodos: investigación pedagógica. Se emplearon métodos del nivel teórico (histórico-lógico, inductivo-deductivo, analítico-sintético y sistémico) y empírico (criterio de expertos). De 33 posibles expertos, se seleccionó una muestra de 30 según el coeficiente de competencia.

Resultados: se elaboró una metodología que se estructura en las etapas de organización, planificación, ejecución y evaluación de la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales; se distingue porque precisa las relaciones entre las diferentes categorías de la didáctica en el contexto de la atención estomatológica desde un enfoque desarrollador; se centra en el método clínico; y revela la necesidad de partir de los resultados del diagnóstico pedagógico. La metodología fue valorada por expertos, quienes en su totalidad ubicaron a los siete indicadores evaluados en el rango de "bastante adecuado".

Conclusiones: la metodología propuesta resulta pertinente para su aplicación en la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales en la asignatura Ortodoncia de la carrera de Estomatología, según la valoración de expertos.

Palabras clave: proceso de enseñanza-aprendizaje; educación médica; estomatología; ortodoncia; método clínico; didáctica desarrolladora.

ABSTRACT

Introduction: use of a skill-developing didactic approach and the clinical method in training for the diagnosis of dentomaxillofacial anomalies is essential in the subject Orthodontics, so that the general dental practitioner can provide comprehensive care following their own training model.

Objective: assess the relevance of a methodology for the teaching of skills required to clinically diagnose dentomaxillofacial anomalies in the subject Orthodontics of the dental training curriculum.

Methods: a pedagogical study was conducted, based on both theoretical methods (historical-logical, inductive-deductive, analytical-synthetic and systemic) and empirical methods (expert criteria). Of 33 possible experts, a sample of 30 was selected based on their competence coefficient.

Results: a methodology was developed which is structured into stages for organization, planning, implementation and evaluation in the teaching of skills required to diagnose dentomaxillofacial anomalies. Distinguishing features of this methodology are that it clearly points out the relationships between the different didactic categories in the context of dental care with a skill-development approach, is centered on the clinical method, and reveals the need to start from the results of the pedagogical diagnosis. The methodology was assessed by experts, all of whom ranked the seven indicators evaluated as "quite adequate".

Conclusions: the methodology proposed is appropriate for application in the teaching of skills required to diagnose dentomaxillofacial anomalies in the subject Orthodontics of the dental training curriculum, according to the opinion of experts.

Keywords: teaching-learning process; medical education; dentistry; orthodontics; clinical method; skill-developing didactics.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la Estomatología, en las primeras décadas del nuevo milenio, enfrenta el reto de contribuir a la formación de profesionales capaces de generar y promover cambios en las actividades técnicas, científicas y sociales, desde los valores del humanismo.

Para este empeño es necesario alcanzar la pertinencia de sus procesos y la excelencia académica, caracterizada por la calidad de los recursos humanos, la infraestructura y la gestión del proceso de formación. Precisamente, "(...) la excelencia en la gestión del proceso de formación, que es, ante todo, gestión pedagógica y didáctica",¹ se concreta en la enseñanza cubana de la Estomatología,

mediante el perfeccionamiento de la relación entre las actividades docentes, investigativas y de atención.

En Cuba, a partir del triunfo de la Revolución en 1959, ocurren grandes transformaciones impulsadas por la revolución social, como la creación del Sistema Nacional de Salud, el salto cualitativo en la situación epidemiológica nacional, la definición de la atención primaria como espacio prioritario de intervención y la extensión de la enseñanza universitaria a todo el país.

En los debates de innumerables reuniones, eventos y cumbres internacionales se evidencia el interés por la necesaria transformación del modelo educativo tradicional hacia diseños curriculares vinculados con la atención primaria de salud, el empleo de métodos de enseñanza centrados en el estudiante y basados en problemas, la evaluación integral, el fomento del humanismo, la formación pertinente de profesores y la necesaria integración entre docencia y práctica médicas.²

Estos cambios posibilitan que, para la atención estomatológica, se asuma la salud humana de manera integral, con enfoque biopsicosocial, énfasis en la promoción de salud y la prevención de enfermedades, en el contexto de la atención primaria de salud. Aunque la formación "tiene todavía elementos flexnerianos; (...) tiene un nivel de práctica y de cercanía al paciente muy superior a los modelos de otras universidades".³

También favorecen la formación de un profesional de nuevo tipo, caracterizado por un perfil amplio orientado a la solución de los problemas de salud bucal en la atención primaria de salud, con inclusión en su plan de estudio, de contenidos relacionados con las anomalías dentomaxilofaciales,⁴ que otorga un rasgo distintivo a las funciones del estomatólogo general básico (EGB).

La posición que ocupa este facultativo como parte del equipo de trabajo en la atención primaria de salud, lo hace responsable del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales en la mayor parte de la población. Es necesario destacar el valor de tal enseñanza en su formación inicial, pues le permite realizar acciones de menor complejidad a gran cantidad de pacientes, reducir los costos y molestias de la aparatología ortodóncica, así como eliminar las interferencias al desarrollo fisiológico de las estructuras bucofaciales.

Por el contrario, si es deficiente, existe mucha probabilidad de que el profesional tome decisiones erróneas, con daños irreparables de las estructuras dentomaxilofaciales y disminución de las posibilidades de tratamientos conservadores en la atención secundaria de salud. La enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales debe incorporar los fundamentos del método clínico, a manera de dinámica de la actuación profesional en las ciencias médicas.

En la literatura científica consultada son insuficientes los reportes sobre el uso del método clínico en la carrera de Estomatología. Aunque en el modelo del profesional se declara su empleo como eje principal para cumplir la función de atención estomatológica integral,⁴ no se enfoca hacia esta dirección el proceso de enseñanza-aprendizaje en las diferentes disciplinas y asignaturas del plan de estudio.

La elevación de la calidad y el rigor de este proceso, además de la enseñanza del método clínico para el diagnóstico, constituyen demandas de la sociedad expresadas en los lineamientos 117 y 127 sobre la política económica y social del país, aprobados en el VII Congreso del Partido Comunista de Cuba.⁵

Lo constatado en las tareas concluidas de un anterior proyecto de investigación, de igual manera, el cumplimiento de las funciones como jefe del colectivo de la asignatura Ortodoncia correspondiente al primer semestre de cuarto año de la carrera de Estomatología por casi 10 años, permiten asumir que, a pesar de los evidentes logros de esta asignatura en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales presenta problemáticas prácticas, entre las que se destacan:

- Realización de la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales, solamente en determinadas etapas de la asignatura Ortodoncia.
- Limitaciones en la precisión de los objetivos, la estructuración y el control de las actividades docentes, en correspondencia con el método clínico de la profesión.
- Utilización insuficiente del diagnóstico pedagógico integral y de sus resultados en la enseñanza de este contenido.
- En ocasiones, los profesores no implican de forma activa a los estudiantes durante la orientación, ejecución y control de las tareas docentes.
- Carencia de una metodología para la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales.

Todo lo anterior permitió determinar que el problema científico es: ¿cómo contribuir al perfeccionamiento de la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales en la asignatura Ortodoncia de la carrera de Estomatología?

En correspondencia con el problema científico, se define como objetivo valorar la pertinencia de una metodología para la enseñanza del diagnóstico clínico de anomalías dentomaxilofaciales en la asignatura Ortodoncia de la carrera de Estomatología.

MÉTODOS

Se realizó una investigación pedagógica con el empleo de métodos del nivel teórico: histórico-lógico, inductivo-deductivo, analítico-sintético y sistémico; y del nivel empírico: el criterio de expertos.

Se declara como variable operacional: pertinencia de la metodología. Para su valoración se utilizaron las categorías:

- Muy adecuado (MA): se considera aquel aspecto que es óptimo, en el cual se expresan todas y cada una de las propiedades consideradas como componentes esenciales para determinar la calidad del objeto que se evalúa.
- Bastante Adecuado (BA): se considera aquel aspecto que expresa en casi toda su generalidad las cualidades esenciales del objeto que se evalúa, por lo que representa con un grado bastante elevado los rasgos fundamentales que tipifican su calidad.
- Adecuado (A): se considera aquel aspecto que tiene en cuenta una parte importante de las cualidades del objeto a evaluar, las cuales expresan elementos de valor con determinado nivel de suficiencia, aunque puede ser susceptible de perfeccionamiento en cuestiones poco significativas.
- Poco adecuado (PA): se considera aquel aspecto que considera existe un bajo nivel de adecuación con relación al estado deseado del objeto que se evalúa, al encontrarse carencias en determinados componentes esenciales para determinar su calidad.

- Inadecuado (I): se considera aquel aspecto en el que se expresan marcadas limitaciones y contradicciones que no le permiten adecuarse a las cualidades esenciales que determinan la calidad del objeto que se evalúa, por lo que no resulta procedente.

Población: 33 profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, Villa Clara, Matanzas y La Habana, así como de la Universidad de Ciencias Pedagógicas de Sancti Spíritus y de la Universidad de Sancti Spíritus. Su composición fue de: 5 con categoría docente de Asistente; 15, de Profesor Auxiliar y 13, de Profesor Titular. De ellos, 19 son máster y 14 doctores en ciencias. En cuanto a la experiencia, 7 tienen menos de 10 años de experiencia; 8, entre 10 y 20 años de experiencia y 18, más de 20 años de experiencia.

Previo conocimiento y aprobación de las personas seleccionadas, se seleccionó la muestra de expertos según el cálculo del coeficiente de competencia (K), a partir de los de conocimiento (Kc) y de argumentación (Ka), como refiere *Crespo Borges*.⁶ Esto permitió la selección de 30 expertos con índices superiores a 0,8, considerado alto.

A los 30 seleccionados con un coeficiente de competencia alto, se les aplicó una segunda encuesta para valorar según categoría (muy adecuada, bastante adecuada, adecuada, poco adecuada o inadecuada), los siguientes indicadores:

1. Pertinencia de las dimensiones que se proponen para la evaluación de la propuesta.
2. Viabilidad de la aplicación de la metodología en el contexto formativo de la Universidad de Ciencias Médicas.
3. Contribución de la metodología a atenuar las insuficiencias de la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales, durante la formación inicial o pregrado del estomatólogo.
4. Viabilidad de las etapas y procedimientos de la metodología propuesta en correspondencia con el objetivo que se persigue en ella.
5. Fundamentos teóricos en que se sustenta la metodología.
6. Posibilidades de generalización de la metodología a otros centros de Educación Superior de Estomatología.
7. Uso del lenguaje en la redacción de la metodología.

RESULTADOS

*De Armas Ramírez y Valle Lima*⁷ han profundizado en la caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes a la práctica educativa y han definido la metodología como: "(...) sistema de métodos, procedimientos y técnicas que regulados por determinados requerimientos nos permiten ordenar mejor nuestro pensamiento y nuestro modo de actuación para obtener determinados propósitos cognoscitivos."

Se asume este concepto por considerar la utilidad de la metodología como un diseño funcional para el logro del objetivo de esta investigación. A partir de lo expresado, se concibe la presente metodología como el sistema de presupuestos cognitivos e instrumentales que orientan la enseñanza con enfoque desarrollador del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales centrado en el método clínico, en la asignatura Ortodoncia de la carrera de Estomatología.

En correspondencia con estos criterios, se organizó la metodología del siguiente modo: objetivo general, fundamentación, rasgos que la distinguen, aparato cognitivo en el que se sustenta la metodología (cuerpo categorial y legal) y aparato instrumental (etapas y procedimientos que corresponden a cada etapa). Para su mejor comprensión, se muestra la representación gráfica de la metodología (Fig.).

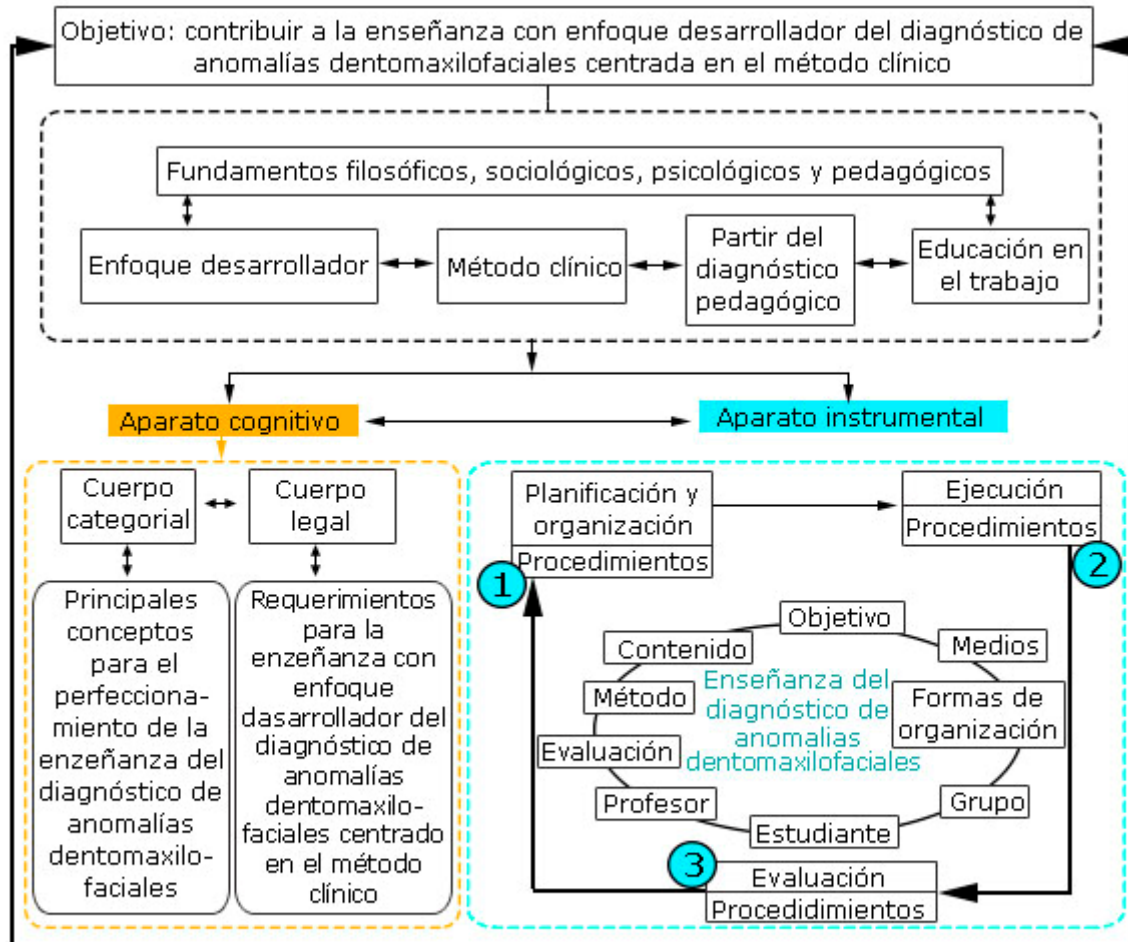


Fig. Representación gráfica de la metodología para la enseñanza del diagnóstico clínico de anomalías dentomaxilofaciales desde un enfoque desarrollador.

Se formula como objetivo general de la metodología: contribuir al perfeccionamiento de la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales centrada en el método clínico y el enfoque desarrollador, en la asignatura Ortodoncia de la carrera de Estomatología. Se realiza su fundamentación, que en lo referente a las bases filosóficas, se basa en los fundamentos de la filosofía marxista leninista y su método dialéctico materialista. Otra implicación filosófica, está en el orden de lo estético.

El sustento sociológico de la metodología propuesta, se manifiesta en que el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ortodoncia en la carrera de Estomatología como objeto de estudio de la investigación, se relaciona íntimamente con el contexto social, histórico y político en el cual se inserta. En su diseño se tuvieron en cuenta las demandas actuales de la sociedad que exige la formación de un profesional de la salud que actúe en forma independiente y creativa en la solución de los problemas de la población.

Es importante destacar que en lo psicológico la metodología se sustenta en el enfoque histórico-cultural de la psiquis humana desarrollada por *Vigotsky* y otros⁸ autores de la escuela soviética que enriquecieron su teoría.

Las leyes generales del proceso de enseñanza aprendizaje y sus particularidades en la didáctica de las ciencias médicas,⁹ constituyen un importante sustento didáctico de la metodología propuesta. Además de las leyes referidas, se tuvieron en cuenta los principios didácticos para la dirección con un enfoque desarrollador propuestos por *Silvestre*.¹⁰

El aparato conceptual de la metodología contiene el cuerpo categorial y el cuerpo legal. En el primero se resumen los principales conceptos y categorías asumidos desde la teoría: enseñanza con enfoque desarrollador, diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales, el método clínico y enseñanza con enfoque desarrollador del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales centrado en el método clínico.

El cuerpo legal de la metodología se conformó a partir de una serie de requerimientos relacionados con la existencia de estudiantes de cuarto año de la carrera de Estomatología, consideración de lo reglamentado en cuanto al trabajo metodológico que se debe realizar en las Ciencias Médicas, respeto a la política científica expresada en los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución, consideración de los escenarios docente-atencionales y la disponibilidad de materiales, equipos e instrumental.

Los rasgos que distinguen la metodología son:

- Favorece la apropiación de conocimientos teóricos y metodológicos para lograr, desde el enfoque desarrollador, la precisión de las relaciones entre las diferentes categorías de la didáctica, en el contexto de la atención estomatológica.
- Se centra en la aplicación del método clínico para la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales como contenido de la asignatura.
- Revela la necesidad de partir de los resultados del diagnóstico pedagógico durante las diferentes etapas propuestas para la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales.
- Ofrece procedimientos para la enseñanza de las invariantes funcionales de las habilidades para el diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales en la educación en el trabajo –atención ambulatoria, así como la presentación de casos y su discusión.

Los elementos teóricos anteriores permiten estructurar el aparato instrumental de la metodología a partir de la concepción que plantea el programa de la asignatura Ortodoncia. Se organiza en tres etapas: planificación y organización general, ejecución de la enseñanza y evaluación de estas etapas (anexo). Cada una integra principios didácticos en estrecha relación y en respuesta a un proceso sistémico, gradual y ascendente.

La metodología fue valorada por los expertos y como se aprecia en la tablas 1, 2 y 3, en su totalidad ubicaron a los siete indicadores evaluados en el rango de "bastante adecuado".

Tabla 1. Frecuencias absolutas de las valoraciones por indicador

Aspectos	MA	BA	A	PA	I	Total
I1. Pertinencia de las dimensiones que se proponen para la evaluación de la propuesta	16	11	3	0	0	30
I2. Viabilidad de la aplicación de la metodología en el contexto formativo de la Universidad de Ciencias Médicas	8	13	9	0	0	30
I3. Contribución de la metodología a atenuar las insuficiencias de la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales, durante la formación inicial del estomatólogo	16	10	4	0	0	30
I4. Viabilidad de las etapas y procedimientos de la metodología propuesta en correspondencia con el objetivo que se persigue en ella	7	13	10	0	0	30
I5. Fundamentos teóricos en que se sustenta la metodología	4	10	16	0	0	30
I6. Posibilidades de generalización de la metodología a otros centros de educación superior de estomatología	8	17	5	0	0	30
I7. Uso del lenguaje en la redacción de la metodología	16	10	4	0	0	30
Total	75	84	51	0	0	210

MA: muy adecuado; BA: bastante adecuado; A: adecuado;
PA: poco adecuado; I: inadecuado.

Tabla 2. Puntos de corte y valores de escala de los indicadores mediante la determinación de los percentiles correspondientes a la curva normal estándar

Aspectos	MA	BA	A	PA	Suma	Promed.	N-Prom.
I1	0,084	1,282	3,300	3,300	7,965	1,991	-0,252
I2	-0,623	0,524	3,300	3,300	6,501	1,625	0,114
I3	0,084	1,111	3,300	3,300	7,794	1,949	-0,209
I4	-0,728	0,431	3,300	3,300	6,303	1,576	0,164
I5	-1,111	-0,084	3,300	3,300	5,406	1,351	0,388
I6	-0,623	0,967	3,300	3,300	6,944	1,736	0,003
I7	0,084	1,111	3,300	3,300	7,794	1,949	-0,209
Suma	-2,834	5,342	23,100	23,100	48,708	-	-
Promedio Puntos de corte	-0,405	0,763	3,300	3,300	-	1,740	-

MA: muy adecuado; BA: bastante adecuado; A: adecuado; PA: poco adecuado; I: inadecuado.

Tabla 3. Distribución de los indicadores de acuerdo con las categorías de valoración

Rangos de escala para las categorías de valoración de los indicadores y su clasificación			
Muy adecuado (-∞; -0,405]	Bastante adecuado [-0,405; 0,763)	Adecuado [0,763; 3,300)	Poco adecuado o inadecuado [3,300; +∞)
	I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7		

DISCUSIÓN

En la última década, varios autores cubanos¹¹⁻¹³ han demostrado la necesidad de perfeccionar la enseñanza del método clínico en el contexto de la carrera de Medicina. En la carrera de Estomatología los reportes aún son limitados.^{14,15}

En la enseñanza médica superior se proponen soluciones con enfoque desarrollador para contribuir al aprendizaje de la asignatura Morfología humana;¹⁶ y al proceso evaluativo del diagnóstico médico en el internado.¹⁷ El reporte de resultados similares, para la carrera de Estomatología,¹⁸ es insuficiente.

En Cuba se realizaron estudios¹⁹⁻²¹ para evaluar los resultados del PEA en la asignatura Ortodoncia en la etapa de formación inicial o pregrado de la carrera de Estomatología, pero se circunscriben a reflejar las insuficiencias en la apropiación de conocimientos y en el desarrollo de habilidades —entre las que se destacan las relacionadas con el diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales— y no realizan propuestas para contribuir a la mejora de este proceso.

Se concluye que la metodología propuesta es pertinente para su aplicación en la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales en la asignatura Ortodoncia de la carrera de Estomatología, al obtener categoría de "muy adecuados", la totalidad de los indicadores valorados por los expertos.

Conflicto de intereses

El autor no declara conflicto de intereses.

Anexo. Descripción de las etapas y procedimientos de la metodología para la enseñanza del diagnóstico clínico de anomalías dentomaxilofaciales desde un enfoque desarrollador

Etapas 1. Planificación y organización general de la enseñanza.

Esta etapa tiene como objetivo planificar y organizar el proceso para realizar la enseñanza con enfoque desarrollador del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales centrado en el método clínico. En ella se toman decisiones que aseguran la posterior ejecución de la enseñanza de este contenido.

Procedimientos:

1. Preparación de los profesores a partir de la relación que implica el carácter sistémico y sistemático del trabajo metodológico individual y colectivo.

Determinación de las necesidades y potencialidades de los profesores, orientación de la autopreparación, desarrollo de las clases metodológicas instructiva y demostrativa, realización de talleres metodológicos.

2. Preparación de los estudiantes.

Información a los estudiantes de los objetivos, contenidos, medios de enseñanza que incluyen la literatura docente, la autoevaluación y las formas de organización del trabajo docente.

3. Preparación del directivo.

Determinación de las necesidades y potencialidades del jefe del departamento de Ortodoncia para la evaluación y realización de un entrenamiento detallado a este directivo.

4. Planificación de los sistemas del contenido a enseñar y los métodos a utilizar.

Selección de los principales conocimientos; la formación y desarrollo del sistema de habilidades; la integración de las vivencias afectivas que estimulan, direccionan y

sostienen su actividad; así como la originalidad en la ejecución de las acciones. Estos se organizan según las etapas del método clínico¹⁴ y en función del perfil del profesional.

Establecimiento de las relaciones interdisciplinarias y planificación del sistema de métodos a utilizar con predominio de los métodos productivos como los de la enseñanza problémica, en unión con el método clínico.

5. Valoración del uso que se le otorga a la tecnología informática en función de la enseñanza y el sistema de evaluación a utilizar.

Diseño de presentaciones, selección del tipo de evaluación a partir de guías de observación y de autoevaluación.

6. Planificación de las formas de organización del trabajo docente.

Atención ambulatoria con planificación de las agendas de turnos, espacios de preclínica y selección de las temáticas a tratar, según el programa de la asignatura.

Presentación y discusión de casos con elección de las manifestaciones clínicas reales o simuladas que porten contradicciones.

Etapas 2. Ejecución de la enseñanza.

Esta etapa comprende la ejecución de las actividades planificadas en la anterior y adquiere relevancia pues se desarrolla en los servicios de la atención estomatológica. En sus inicios, el profesor demuestra con un paciente cómo realizar el diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales. A continuación, dirige a los estudiantes en la aplicación de estrategias de trabajo con otros pacientes, según modelo análogo al demostrado por él. Al finalizar esta etapa el estudiante debe realizar actividades a un nivel productivo o creativo.

Procedimientos:

1. Realización del diagnóstico pedagógico integral.

2. Demostración por parte del profesor, de la ejecución de las invariantes funcionales de las habilidades para el diagnóstico, mediante el método clínico, de anomalías dentomaxilofaciales en un paciente.

Registro en la historia clínica del resultado de la ejecución de las diferentes etapas del método clínico para el diagnóstico de estas anomalías, respetando su carácter sistémico y procesal:

- Formulación del problema.
- Búsqueda de la información básica.

Para ello el profesor procede a interrogar al paciente y a los familiares, estableciendo una comunicación clara y organizada, de manera que logre un acercamiento afectivo para obtener toda la revelación bio-psico-social necesaria y plantear, de forma correcta, la posible hipótesis diagnóstica.

Según los detalles obtenidos en la indagatoria se procede a examinar, de forma general, la cara y estructuras bucales; y valiéndose de la empatía que fomente, permita obtener datos para el diagnóstico. Se insiste en el uso correcto de los medios de protección (guantes quirúrgicos y nasobuco).

- Determinación del diagnóstico presuntivo.

Planteamiento de la hipótesis diagnóstica a partir del razonamiento clínico de la información aportada por el examen físico y el interrogatorio. Determinación de la clasificación sindrómica.

Contraste del diagnóstico presuntivo mediante la indicación e interpretación de los estudios complementarios para verificar la hipótesis.

Refinamiento del diagnóstico presuntivo mediante el diagnóstico etiológico, morfopatogénico, individual y diferencial, integrando todos los hallazgos en un marco coherente.

- Confirmación del diagnóstico.

Con el resultado de la aplicación del procedimiento anterior se realiza la precisión del diagnóstico definitivo o de certeza, concreción del pronóstico y establecimiento de una correcta conducta terapéutica.

3. Precisión por el profesor de otros aspectos a tener en cuenta como la puntualidad, disciplina, participación activa del estudiante, expresión oral, manejo de la terminología estomatológica, relación con pacientes y familiares, y su actividad con los compañeros de grupo. Valoración de sus habilidades comunicativas además de su actuación, conforme al sistema de valores y principios éticos de la profesión.

4. Ejercitación por los estudiantes del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales centrado en el método clínico, con la guía del profesor.

Asignación de pacientes a dúos de estudiantes, según el resultado del diagnóstico pedagógico integral, motivación por el profesor, aumento gradual de la complejidad de las anomalías, establecimiento de las relaciones interdisciplinarias, estimulación de la autoevaluación de los estudiantes y valoración de alternativas durante la enseñanza de este contenido, teniendo en cuenta el resultado del aprendizaje por los estudiantes.

5. Realización en forma independiente por los estudiantes del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales centrado en el método clínico.

Reflejo, en la tarjeta individual de habilidades del estudiante, del resultado final de la evaluación, teniendo en cuenta la transformación lograda y el análisis y discusión de las autoevaluaciones en el grupo de estudiantes. El profesor orientará medidas para su perfeccionamiento en caso de dificultades.

Etapas 3. Evaluación de la planificación, organización y ejecución de la enseñanza.

La calificación del proceso proyectado, ordenado y llevado a cabo es importante para controlar su cumplimiento, lo cual permite, a partir del análisis de la información resultante, comprobar cómo se comportó la enseñanza con enfoque

desarrollador del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales centrado en el método clínico.

Procedimientos:

1. Valoración por el jefe del departamento de Ortodoncia, mediante observación, de la enseñanza con enfoque desarrollador del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales centrado en el método clínico.
2. Comprobación, por el directivo, de las evaluaciones realizadas.
3. Debate con profesores y estudiantes de los principales resultados de las observaciones practicadas.
4. Información al jefe del colectivo de la asignatura Ortodoncia y al jefe del departamento de Estomatología del resultado de las valoraciones realizadas.
5. Diseño del plan de medidas para mejorar los aspectos evaluados de insatisfactorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alarcón Ortiz R. La calidad de la educación superior cubana: retos contemporáneos. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela; 2013.
2. Federación Mundial para la Educación Médica. Informe del Grupo de Trabajo para la Definición de Estándares Internacionales para la Educación Médica de Pregrado. Copenhague, 14-16 de octubre de 1999. Educación Médica. 2000 [citado 4 May 2017];3(4):158-69. Disponible en: <http://files.sld.cu/sccs/files/2010/09/9-estandares-internacionales-pregrado-1999.pdf>
3. Borroto Cruz ER, Salas Perea RS, Díaz Rojas PA. Un nuevo modelo formativo de médicos en la Universidad Barrio Adentro, República Bolivariana de Venezuela. Educ Med Super [Internet]. 2010 Mar [citado 4 May 2017];24(1):111-35. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100013&lng=es
4. Ministerio de Salud Pública, Cuba. Plan de estudio "D". Carrera de Estomatología. Área de Docencia. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2011.
5. Partido Comunista de Cuba. Lineamientos de la Política Económica y Social del VII Congreso del PCC. Cubadebate. 2016 [citado 4 May 2017]. Disponible en: www.cubadebate.cu
6. Crespo Borges T. Dieciséis respuestas a preguntas sobre el criterio de expertos en investigaciones pedagógicas. Lima, Perú: Editorial San Marcos; 2007.
7. De Armas Ramírez N, Valle Lima A. Resultados científicos en la investigación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2011.

8. Vigotsky LS. Escuela histórico cultural. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1986.
9. Díaz Velis Martínez E, Ramos Ramírez R. Reflexiones orientadoras sobre la Didáctica Especial en las asignaturas clínicas. Revista Educación Médica del Centro. 2013 [citado 4 May 2017];5(1):30-46. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/208>
10. Silvestre Oramas M. Exigencias didácticas para dirigir un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador y educativo. En: Silvestre M, Zilberstein J. Hacia una didáctica desarrolladora. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002.
11. Vidal Tallet LA, Noda Albelo A, Delgado Fernández MR, Báez Pérez E, Fernández Morín J, Montell González O. El proceso de enseñanza aprendizaje del método clínico. Una experiencia con estudiantes de 6to año. Rev Med Electrón [Internet]. 2013 Dic [citado 4 May 2017];35(6):606-13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242013000600005&lng=es
12. Alfonso JA, Laucirica Hernández C, Mondejar Rodríguez J. El método clínico frente a las nuevas tecnologías. Rev Med Electrón [Internet]. 2014 Ago [citado 29 Mar 2017];36(4):499-511. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000400012&lng=es
13. Odio Eladio FV, Almaguer Delgado AJ, García Rodríguez RE. Consideraciones de la enseñanza del método clínico en la formación médica superior. Educ Med Super [Internet]. 2015 Mar [citado 29 Mar 2017];29(1):182-90. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000100017&lng=es
14. Pérez García LM, Salvat Quesada M, Concepción JA. La enseñanza-aprendizaje del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales basado en el método clínico. Gac Méd Espirit [Internet]. 2014 Dic [citado 30 Mar 2017];16(3):1-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212014000300018&lng=es
15. Pérez García LM, Calderón Mora MM, Salvat Quesada M, Concepción Pacheco JA, Cáceres Pérez I, Pérez García SO. Efectividad del empleo de una metodología para el diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 abril-junio [citado 30 Mar 2017];9(2):157-78. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000200012&lng=es
16. Chi Maimó A, Pita García A, Sánchez González M. Fundamentos conceptuales y metodológicos para una enseñanza-aprendizaje desarrolladora de la disciplina Morfofisiología Humana. Educ Med Super [Internet]. 2011 [citado 24 Jul 2016];25(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v25n1/ems02111.pdf>
17. Díaz Quiñones JA, Calderón Mora MM, Boulosa Torrecilla A, Reigosa LR. El proceso evaluativo del diagnóstico médico en el sexto año de la carrera de Medicina. Sancti Spiritus. 2011 . Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2012 [citado 15 Ago 2016];14(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.14.%283%29_04/p4.html [Links]

18. Pérez García LM, Calderón Mora M. Enfoque desarrollador en la enseñanza del diagnóstico clínico de anomalías dentomaxilofaciales. *Gac Méd Espirit* [Internet]. 2014 Ago [citado 30 Mar 2017];16(2):01-03. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212014000200001&lng=es
19. Mora Pérez CC, Curbeira Hernández EM, Morera Pérez A, Hernández Núñez Y, Rodríguez López J. Habilidades adquiridas por los estudiantes en la estancia de Ortodoncia. Curso 2008-2009. *Medisur* [Internet]. 2010 [citado 25 Ago 2016];8(6):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1445/456>
20. Pérez García LM, Salvat Quesada M, Concepción Pacheco JA, Arias Quesada D. Evaluación de habilidades particulares de ortodoncia en estudiantes de estomatología. *Sancti Spíritus*. 2012. *Gaceta Médica Espirituana* [Internet]. 2012 [citado 12 Ago 2016];14(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/197/155>
21. Pérez García LM, Cáceres Pérez I, Caraballosa Yero EG. La enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia en la carrera de estomatología en Cuba. *Gac Méd Espirit* [Internet]. 2015 Abr [citado 30 Mar 2017];17(1):93-101. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000100010&lng=es

Recibido: 22 de octubre de 2014.
Aprobado: 11 de julio de 2017.

Lizandro Michel Pérez García. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. Sancti Spíritus, Cuba. Correo electrónico: michel@ucm.ssp.sld.cu