



CENTRO DE ESTUDIOS PEDAGÓGICOS

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE
MÁSTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Título: Tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente de los estudiantes de la carrera de Estomatología en la asignatura de Ortodoncia

Autora: Dra. Zeida Gámez Alba

**Moa
2016**



CENTRO DE ESTUDIOS PEDAGÓGICOS

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE
MÁSTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Título: Tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente de los estudiantes de la carrera de Estomatología en la asignatura de Ortodoncia

Autora: Dra. Zeida Gámez Alba

Tutora: M.Sc. Nurys Cervantes Hinojosa

Dra. C. Ada Iris Infante Ricardo

**Moa
2016**

DEDICATORIA

A la memoria de mi padre, que está presente en cada acto de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A los profesores del centro de estudio pedagógico del ISMM.

A mis tutora s MSc. Nurys Cervantes Hinojosa y Dra. C. Ada Iris Infante Ricardo por guiarme y asesorarme con rigor científico en el desarrollo de la investigación.

Al profesor M. SC. Rolando Gamboa Rodríguez por sus incansables esfuerzos en la asesoría de este trabajo.

RESUMEN

La presente investigación parte de la determinación, a través de un estudio diagnóstico, de las insuficiencias que presentan en el aprendizaje de la asignatura de Ortodoncia, los estudiantes de cuarto año de la carrera de Estomatología en la Filial de Ciencias Médicas del municipio de Moa; lo cual limita el desarrollo de las habilidades básicas durante la educación en el trabajo.

Como vía de solución se proponen tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente de los estudiantes de cuarto año de la carrera de Estomatología en la asignatura de Ortodoncia. La proyección de las tareas parte de la asunción de las posiciones teóricas que sustentan el trabajo independiente y en particular sobre las tareas docentes.

La valoración de las tareas propuestas, mediante la realización del taller de socialización con especialistas y la constatación de los resultados evidenciaron la pertinencia de las tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura de Ortodoncia. La aplicación práctica de la propuesta contribuye al mejoramiento del aprendizaje de la asignatura Ortodoncia, mediante el desarrollo alcanzado por los estudiantes en las habilidades básicas en la educación en el trabajo.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. REFERENTES TEÓRICOS METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA ORTODONCIA Y EL PAPEL DEL TRABAJO INDEPENDIENTE	8
1.1. Principales antecedentes históricos del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Ortodoncia. Papel del trabajo independiente	8
1.2. Fundamentos teóricos del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Médica Superior.	17
1.2.1 Caracterización del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la asignatura Ortodoncia.	22
1.3 El trabajo independiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia. Algunas reflexiones	26
1.4 Caracterización del estado actual del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia en la carrera de Estomatología perteneciente a la filial de Ciencias Médicas de Moa.....	33
Conclusiones del capítulo.....	37
CAPÍTULO 2. PROPUESTA DE TAREAS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO INDEPENDIENTE EN LA ASIGNATURA ORTODONCIA, EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA DE LA FILIAL DE CIENCIAS MÉDICAS DE MOA	38
2.1 Particularidades de las tareas docentes asumidas para el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia	38
2.2 Presentación de la propuesta de las tareas docentes	46
2.2.1. Sugerencias metodológicas para el trabajo con las tareas docentes propuestas	66
2.3 Valoración del nivel de pertinencia de las tareas a través del taller de socialización	68
Conclusiones del capítulo	70
CONCLUSIONES GENERALES.....	71
RECOMENDACIONES.....	72
BIBLIOGRAFÍA	
Anexos	

INTRODUCCIÓN

Ante los cambios que se producen en un contexto caracterizado por nuevos escenarios tecnológicos con redefinición de saberes, por transformar y fortalecer las potencialidades humanas, la universidad cubana se dirige a la formación de profesionales de perfil amplio destinados a resolver los principales problemas de sus esferas de actuación. Teniendo como prioridad promover equidad, justicia social, flexibilidad cognitiva, aprendizaje permanente en respuesta a las demandas del contexto histórico y el ejercicio de la profesión dentro y fuera del país.

En este sentido, el Ministerio de Salud Pública dirige sus esfuerzos a preservar, desarrollar y promover una cultura integral en la carrera de Estomatología con carácter científico-tecnológico. Acorde a las exigencias del ejercicio de la profesión se precisan los problemas de salud a resolver por el futuro estomatólogo en el primer nivel de atención estomatológica con un enfoque integral clínico-comunitario.

Esta temática ha sido ampliamente investigada por varios autores, entre los que se destacan: Palanco, C. (2002); Amaro, A. (2002);López, AC. (2006), los cuales hacen un estudio del perfeccionamiento del proceso de formación inicial del estomatólogo. Por otra parte Companioni, F. A. (2000); Betancourt, J.V. (2003); Albertí, L. (2003); Rojas, F. (2008); Chiú, V. (2008) consideran que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe garantizar la construcción y el desarrollo del conocimiento centrado en el estudiante ante una demanda creciente de este servicio en el Tercer Mundo.

Se imponen alternativas a fin de garantizar patrones de calidad, pertinencia y eficiencia; tales condiciones conducen al análisis teórico de los aportes de investigadores como Cobas, C.L. (2005); López, R. (2009); Céspedes, J. E. (2010); Toledo, L. (2011), estos autores enfatizan en la necesidad de aplicar métodos que permitan la independencia cognitiva y originalidad en las ideas de los estudiantes universitarios. No obstante, a pesar de los incuestionables aportes de

estas investigaciones, se considera que el alcance de las mismas no trasciende desde el punto de vista didáctico hacia la comprensión, explicación e interpretación de determinados contenidos en la formación integral del estomatólogo, teniendo como base su vínculo teoría-práctica.

Los estudiantes experimentan las primeras experiencias de la educación en el trabajo en la asignatura Ortodoncia en el cuarto año de la carrera. Esta práctica laboral los entrena para que aprendan, piensen, sepan hacer y actuar acorde con el reclamo y los vertiginosos cambios de la sociedad. Sin embargo, se aprecia una débil integración entre el saber (lo cognitivo), el saber hacer (lo instrumental) y el saber ser (lo axiológico) para lograr en los estudiantes el desarrollo de habilidades propias de la asignatura con un sentido creador y transformador.

Existe una tendencia en los estudiantes de estomatología a ser simples receptores del conocimiento en la asignatura de Ortodoncia limitando sus potencialidades para analizar, discutir, razonar, reflexionar y tomar conciencia de sus necesidades de aprendizaje. Se hace necesario que los estomatólogos docentes busquen alternativas para la transformación de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje de esta asignatura que propicie que los estudiantes logren un mejor rendimiento en la práctica clínica durante la educación en el trabajo.

La experiencia de la investigadora en la docencia permite declarar que hay carencias de materiales didácticos que inciden en la sistematización teórico-práctica y el desarrollo de las habilidades básicas para la educación en el trabajo del estudiante, lo que demuestra la necesidad del análisis de las insuficiencias en el aprendizaje y sus causas, sobre la base de la implicación consciente del colectivo docente en el logro de la comprensión de la Ortodoncia.

En este sentido es necesario la búsqueda de alternativas que permitan resolver las contradicciones entre el conocimiento y su asimilación en función de equilibrar los fines formativos y la actividad de aprendizaje en los estudiantes para un conocimiento y una comunicación verbal según la sociedad del conocimiento donde aprender a pensar es la esencia del proceso educativo, para lo cual deben

desaprender, aprender y reaprender constantemente; esto justifica una redimensión del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia que garantice la apropiación de los contenidos por parte de los estudiantes de forma consciente.

Por los resultados académicos develados en los estudiantes de la Filial de Ciencias Médicas en el municipio de Moa, se decidió realizar un estudio detallado donde se pudo constatar que existen insuficiencias manifestadas en:

- Insuficiencias en la vinculación de los contenidos teóricos y los de carácter práctico durante la formación.
- Pobre desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes en su desempeño con los pacientes en la educación en el trabajo.
- Dificultades para efectuar un diagnóstico clínico con rapidez, precisión, calidad y trascendencia.

El análisis de estas insuficiencias permitió encontrar una situación problemática, la cual se expresa en la contradicción existente entre las exigencias que establece el modelo del profesional del estomatólogo y las insuficiencias que presentan los estudiantes en el proceso formativo, lo que limita el cumplimiento de dichas exigencias.

Atendiendo a lo anterior se declara como **problema científico**: ¿Cómo favorecer el proceso de enseñanza de la Ortodoncia a través de la educación en el trabajo, que garantice el vínculo del objeto de la profesión al desempeño de los estudiantes?

Al profundizar en las **causas** que condicionan el problema de investigación, se pudo constatar que el mismo está provocado por los aspectos siguientes:

- No hay correspondencia entre los temas del programa con las actividades que realizan los estudiantes en la educación en el trabajo con los pacientes citados en consulta.

- En la educación en el trabajo se logra interactuar muy poco con los pacientes.
- Pobre preparación metodológica de los docentes que garantice el vínculo de los contenidos teóricos de la ortodoncia en la educación en el trabajo.

En los cambios evolutivos del contenido según diferentes épocas y autores se destacan Fauchard, Pierre (1728), Saizar, Pedro (1956), Thylman y Malone (1971), Rebossio, Adalberto (1972), vigentes aún en la carrera; De Cárdenas, Adalberto (2003), Lemus, Leticia (2009), integrante de la Comisión Nacional de Carreras, evolucionando hacia la tecnología computarizada y el incremento de recursos iconográficos; que hoy ocupan un papel privilegiado en la comunicación y la calidad de la educación.

Estos autores consideran que el contenido de la asignatura Ortodoncia es un contenido que proporciona a los estudiantes los fundamentos científicos que les permiten realizar deducciones lógicas con acciones de salud referentes a la prevención e intercepción de anomalías de la oclusión de los dientes, los maxilares o la cara, dentro del grupo básico de salud del cual forma parte.

Pero no se amplía hacia la búsqueda de alternativas que permitan perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje que garanticen resolver las contradicciones que se da entre el contenido y cognición, que frenan el desempeño del estudiante en la educación en el trabajo, por lo que se declara como **objeto de estudio** el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia.

Por lo que el **objetivo** lo constituye la elaboración de tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente de los estudiantes de la carrera de Estomatología en la asignatura Ortodoncia, que contribuya al perfeccionamiento del vínculo de la teoría con la práctica de los estudiantes. En tal sentido el **campo de acción** está centrado en el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia.

Para lograr la coherencia del proceso investigativo se desarrollaron las siguientes preguntas científicas:

1. ¿Qué ha caracterizado al proceso de enseñanza-aprendizaje y el trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia?
2. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de enseñanza-aprendizaje y el trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia?
3. ¿Cuál es el estado actual que presenta el proceso de enseñanza-aprendizaje y el trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia en la carrera de Estomatología en el municipio de Moa?
4. ¿Qué exigencias didácticas metodológicas deben caracterizar las tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia?
5. ¿Cuál será la pertinencia de la propuesta de tareas docentes para favorecer el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia?

Las tareas previstas para dar la solución al problema son las siguientes:

1. Caracterizar las etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje y el trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia
2. Sistematizar los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de enseñanza-aprendizaje y el trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia.
3. Caracterizar el estado actual del proceso de enseñanza-aprendizaje y el trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia en la carrera de Estomatología en el municipio de Moa
4. Determinar los aspectos didáctico-metodológicos que caracterizan las tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia en la carrera de Estomatología.

5. Constatar los resultados sobre la pertinencia de la propuesta de tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia en la carrera de Estomatología.

En el desarrollo de la investigación se emplearon métodos teóricos, empíricos y estadísticos, los que se describen en forma resumida a continuación:

Métodos teóricos:

Análisis y síntesis: Para el estudio de las particularidades que desde el punto de vista teórico debe quedar fundamentado el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ortodoncia y su caracterización en la formación del estomatólogo.

Histórico y lógico: Con el fin de caracterizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ortodoncia en la formación del estomatólogo en Cuba, así como las características de este proceso en cada una de las etapas de su evolución y desarrollo.

Inducción-deducción: Para determinar las causas que provocan el problema científico, además para estudiar las concepciones que existen respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior y desde ahí ver su contextualización en la educación médica para la formación del estomatólogo .

Métodos empíricos:

Como técnicas empíricas se aplicaron **encuestas y entrevistas** que permitieron profundizar en el diagnóstico de la situación actual del problema de investigación.

Observación: Para constatar, en el período de diagnóstico, el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ortodoncia y el desarrollo del trabajo independiente desde la educación en el trabajo como uno de los espacios por los que transita el estudiante de estomatología.

Análisis Documental: Permite una revisión profunda de los documentos contentivos de información sobre el tema.

La prueba pedagógica: Para comprobar en qué medida, los conocimientos que poseen los estudiantes sobre Ortodoncia les permite operar con ellos durante la solución de diferentes situaciones durante la educación en el trabajo.

Criterio de especialistas: Para obtener consenso de opiniones informadas, para de esta forma corroborar la pertinencia de las tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia a través de la educación en el trabajo, en busca de un mejor vínculo de la teoría con la práctica de los estudiantes de la carrera de Estomatología.

Métodos estadísticos:

Análisis porcentual: Para realizar valoraciones cuantitativas y luego interpretaciones cualitativas de los datos obtenidos en las encuestas, entrevistas y la prueba pedagógica.

Para el desarrollo de la investigación se trabajó con un universo de 20 estudiantes de cuarto año de la carrera de Estomatología pertenecientes a la Filial de Ciencias Médicas de Moa y 2 profesores que trabajan con la asignatura Ortodoncia. La muestra quedó estructurada de la siguiente manera: 15 estudiantes y 2 profesores, los cuales fueron seleccionados de manera intencional.

La investigación aporta una propuesta de tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia a través de la educación en el trabajo que permite un mejor vínculo de la teoría con la práctica de los estudiantes de la carrera de Estomatología de la Filial de Ciencias Médicas de Moa. Como elemento novedoso de la investigación resalta que es la primera vez que en la enseñanza de la estomatología se trabaja este tema desde una concepción contextualizada, flexible integradora de acciones para la marcha del aprendizaje formativo del estomatólogo.

La tesis consta de dos capítulos. En el primer capítulo se abordan los referentes teóricos metodológicos que sustentan el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ortodoncia y el papel del trabajo independiente. En el segundo capítulo se realiza la propuesta de las tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura de Ortodoncia en la carrera de Estomatología en la filial de Ciencias médicas de Moa.

CAPÍTULO I. REFERENTES TEÓRICOS METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA ORTODONCIA Y EL PAPEL DEL TRABAJO INDEPENDIENTE

En el presente capítulo se abordan los principales elementos que sustentan la investigación. Se parte de un análisis de los principales antecedentes de la enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia en la formación del estomatólogo. Se presentan aquellos elementos teóricos que se consideran necesarios abordar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y el papel del trabajo independiente en la formación del profesional de la Estomatología. Finalmente se dan a conocer los principales resultados del diagnóstico realizado en el contexto de la asignatura Ortodoncia, relacionado con el trabajo independiente y la utilización de las tareas docentes.

1.1. Principales antecedentes históricos del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Ortodoncia. Papel del trabajo independiente.

El desarrollo de la asignatura de Ortodoncia transita por varios momentos históricos y ha estado marcada por particularidades específicas, esto hace necesario adentrarse a su análisis desde las diferentes etapas que han marcado su desarrollo.

La historia de la Ortodoncia se remonta al año 24 d.C., Por primera vez fue descrita una actividad ortodóncica por Aulo Cornelio Celso, en su libro VII, capítulo XII, titulado "Operaciones requeridas de la boca". Años más tarde progresaron los aportes sobre teoría e instrumentos. También fue definido el vocablo Ortodoncia en 1941 por Pedro J. Lefoulon y se hicieron referencias a las causas y tratamientos de las irregularidades dentarias.

La palabra Ortodoncia se deriva de los vocablos griegos Orto y Odonto, que significan recto y diente, respectivamente. Fue interpretada como la rama de la Estomatología responsable de supervisar, cuidar y corregir estructuras dentofaciales dañadas mediante movimientos dentarios y la corrección de

malformaciones afines. Su etimología y la referida interpretación no reflejan la complejidad del término.

A finales del siglo XIX Edward Hartley Angle, profesor de la asignatura Ortodoncia en la Universidad de Northwestern en Minnesota, Estados Unidos, introdujo su "Clasificación de la Oclusión Dentaria" en 1887. Luego publicó un artículo sobre la Ortodoncia y su sistema de regulación y retención. Así, estableció su filosofía sobre el diagnóstico y el tratamiento de la maloclusión, también consideró que el alineamiento dentario servía como pilar básico entre la salud y el aparato masticatorio. Además, introdujo el bracket edgewise para reemplazar el arco de canto, mecanoterapia que había sido utilizada desde años anteriores para el tratamiento ortodóncico. Después publicó su primer libro sobre las maloclusiones de los dientes.

En 1900 Angle creó los primeros cursos especializados de Ortodoncia y fundó en Saint Louis, Missouri, su primera escuela (a pesar del desacuerdo de las escuelas de Cirugía Dental de la época) y también organizó la Asociación Americana de Ortodoncistas. Por todas estas razones es reconocido como el Padre de la Ortodoncia Moderna. Surge entonces la Ortodoncia como primera especialización de la Estomatología, que se expande por el mundo y se desarrolla.

Partir de este análisis histórico del proceso de formación del profesional de la carrera Estomatología es posible delimitar cuatro etapas en correspondencia con las diferentes transformaciones realizadas en la formación del estomatólogo las cuales se concretan a continuación:

Etapa I (1959-1969) Reorganización del proceso de enseñanza –aprendizaje de Ortodoncia.

Etapa II (1970-1990) Consolidación del proceso de enseñanza –aprendizaje de Ortodoncia en la educación en el trabajo.

Etapa III (1990-2000) Revitalización del proceso de enseñanza –aprendizaje de Ortodoncia en la educación en el trabajo.

Etapa IV (2000- Actualidad) Perfeccionamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje de Ortodoncia en la educación en el trabajo.

Para la caracterización histórica se determinaron los siguientes indicadores:

- Cambios en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ortodoncia.
- Comportamiento de las relaciones teoría-práctica y docencia en la formación del estomatólogo.
- Tratamiento a los contenidos de Ortodoncia a través de la educación en el trabajo.
- Concepción del trabajo independiente en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia.

Etapa I (1959 -1969) Reorganización del proceso de enseñanza –aprendizaje de Ortodoncia.

A partir de 1959 con el triunfo de la Revolución Cubana, hubo transformaciones en la educación médica cubana impulsadas por la revolución social: la creación del sistema de salud, el salto cualitativo en la situación epidemiológica nacional y la definición de la atención primaria como espacio prioritario para enfrentar los problemas sanitarios que afectaban la nación. La enseñanza de la Odontología adquirió un enfoque social, orientado a la solución de los problemas de salud de la población

En esta etapa no existía la vinculación del estudio con el trabajo, esto provocaba que los estudiantes adquirieran poca independencia cognoscitiva, pues como forma organizativa predominaba la conferencia.

En 1965, con un nuevo plan de estudio de cuatro años de duración para cursar la carrera de Estomatología, la Ortodoncia se mantuvo como asignatura, pero en el cuarto año de la carrera. En 1969 se crean las clínicas docentes estomatológicas y se inicia un nuevo plan de estudios.

En esta etapa el trabajo independiente se concebía como un grupo de tareas aisladas que el estudiante debía responder después de estudiar las conferencias o cientos de páginas, de uno o varios libros de textos. Los ejercicios propuestos tenían un carácter reproductivo y en muchas ocasiones no se evaluaban.

Se establecen como características de la etapa:

- a) Pobre vínculo de la teoría con la práctica.
- b) Preparación tardía de la preparación práctica del estomatólogo.
- c) Enseñanza reproductiva, centrada en el papel protagónico del profesor.
- d) El trabajo independiente se concebía como un grupo de tareas aisladas que el estudiante debía responder después de estudiar las conferencias.

Etapa II (1970 -1990) Consolidación del proceso de enseñanza–aprendizaje de Ortodoncia en la educación en el trabajo.

La Ortodoncia como asignatura prosiguió en el cuarto año, aunque de forma experimental; durante el curso 1974-1975 se modificaron los términos clásicos de disciplinas, asignaturas y rotaciones, y los contenidos de Ortodoncia se organizaron en los módulos Maloclusiones I y II. En esta etapa el papel de la educación en el trabajo, se objetivó desde otra concepción para la formación de habilidades en los estudiantes. La Filial de la Sociedad de Ortodoncia se fundó en 1975. En 1976, se produce el proceso de institucionalización del país y se crea el Ministerio de Educación Superior.

En 1979 surge el plan de estudio A, los contenidos de Ortodoncia se organizaron en una asignatura del cuarto año llamada Ortodoncia-Estomatología Infantil y se declaró como objetivo prestar una atención integral al niño, donde la atención de

las anomalías dentomaxilofaciales estuvo subordinada al de enfermedades de gran incidencia como la caries dental y las periodontopatías.

A pesar de todos los avances en el proceso de formación, el estudiante es incapaz de aprender a aprender, el aprendizaje en las aulas universitarias es visto como un proceso acumulativo. El sistema de evaluación y los métodos de enseñanza que predominaban entonces, tenían un carácter eminentemente reproductivo.

En 1982 se nombró una comisión de la Facultad de Estomatología del ISCM-H para realizar una revisión del plan de estudio vigente, se organizó el llamado plan B, que comenzó a aplicarse en el curso 1983-84y con su puesta en práctica se determinó que existía un desequilibrio entre la formación académica, laboral e investigativa de los estudiantes, lo cual interfería en el desarrollo de habilidades profesionales. En este plan, los contenidos de Ortodoncia se organizaron en dos asignaturas: Estomatología Infantil I, en el primer semestre y Estomatología Infantil II, en el segundo semestre de cuarto año.

La graduación de especialistas en Ortodoncia de las diferentes provincias permitió que la asignatura fuera impartida por estos profesionales, por lo que han acompañado su labor en la atención estomatológica con la responsabilidad social de formar a los estomatólogos en su etapa inicial.

Como en los planes anteriores, la enseñanza-aprendizaje de la Ortodoncia se centró, fundamentalmente, en los aspectos cognitivos-procedimentales, sin conceder la debida importancia a la aplicación de lo aprendido a nuevas situaciones, de forma independiente, por parte del estudiante, ni permitirle el desarrollo de valores morales, según las características de las personas con las que interactuaría.

El trabajo independiente, desde la docencia, no se orientaba hacia la preparación práctica de los estudiantes; así como la pobre sistematicidad del mismo y no garantizaba el desarrollo de habilidades para la solución de los problemas de la profesión.

La práctica laboral (cuarto y quinto años) garantizaba que los futuros egresados se apropiaran de las habilidades más generales del modo de actuación del estomatólogo; aplicando de manera independiente y creadora los métodos de trabajo aprendidos en el ciclo precedente para la solución de los principales problemas de salud de la población. La educación en el trabajo era la forma de enseñanza fundamental en el proceso formativo, en estancias o rotaciones.

En los años 90, por razones conocidas, el país se enfrenta a una situación económica muy difícil; a pesar de ello, no se cerró ninguna institución de salud y educación.

Se establecen como características de la etapa:

- a) Reconocimiento de la necesidad del desarrollo de las habilidades prácticas, a partir del perfeccionamiento de los planes de estudios.
- b) Creación de las unidades docentes asistenciales, integrándose la docencia con la asistencia médica y la investigación.
- c) La educación en el trabajo era la forma de enseñanza fundamental en el proceso formativo, en estancias o rotaciones.
- d) El trabajo independiente, desde la docencia, no se orientaba hacia la preparación práctica de los estudiantes.

Etapa III(1991 -2000)Revitalización del proceso de enseñanza –aprendizaje de Ortodoncia en la educación en el trabajo.

En el curso 1991-1992, se puso en ejecución el plan de estudio C, con carácter experimental, en la Facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana y, en el siguiente, se generalizó a todo el país.

En el plan se incluyeron las anomalías dentomaxilofaciales entre los problemas de salud bucal a resolver, y a la asignatura Ortodoncia en la disciplina Atención estomatológica individual, en su séptimo semestre. De esta manera se contribuyó

a que, en el nuevo plan de estudio, se concibiera la formación del Estomatólogo General Básico con un perfil amplio.

Estas mejoras en el plan de estudio evidencia la importancia que se le concede a la formación práctica de los futuros profesionales y queda declarado implícitamente el papel del trabajo independiente para el desarrollo de las habilidades y modo de actuación del estomatólogo.

En el objetivo de esta asignatura se declara que los estudiantes deben apropiarse de los fundamentos científicos para realizar deducciones lógicas con acciones de salud referentes a la prevención e intercepción de anomalías dentomaxilofaciales en el menor de 19 años y dentro del grupo básico de salud del cual forma parte. Las mismas incluyen el diagnóstico y el tratamiento de tales irregularidades, que afectan a la población menor de 19 años, desde la atención primaria de salud.

Es necesario destacar el valor que adquiere la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales, pues si el estudiante logra identificar e interpretar correctamente las alteraciones en el crecimiento y desarrollo de las estructuras dentomaxilofaciales, influye de manera positiva en la efectividad, duración, complejidad y costo del tratamiento; así como en la satisfacción de la persona.

De manera general esta etapa ha estado caracterizada por:

- a) Aplicación del Plan de Estudio "C"
- b) Se reconoce al profesor como guía y facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- c) Queda declarado implícitamente el papel del trabajo independiente para el desarrollo de las habilidades y modo de actuación del estomatólogo.

Etapa IV (2000- Actualidad) Perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de Ortodoncia en la educación en el trabajo.

Este plan de estudio C no permaneció inmutable, se transformó en función de perfilar la formación del profesional, de los avances científicos y en especial, de la consolidación de la atención primaria de salud.

En el 2007 se realizó el perfeccionamiento de la Ortodoncia. Aunque fue superior a los diseños anteriores, se identificaron algunas dificultades en el cumplimiento de sus objetivos.

La existencia de un plan de estudio con más de 15 años, la universalización de la enseñanza, y la existencia del policlínico universitario como nuevo escenario docente fueron razones para el establecimiento del plan de estudio D en la carrera de Estomatología a partir del curso 2011-2012.

El plan de estudio D se instaura de forma progresiva en todo el país, por lo que las modificaciones en la asignatura Ortodoncia se comienzan a aplicar en el curso 2014-2015, con los estudiantes que cursan el cuarto año. Entre las principales, está la incorporación de un tema inicial para su introducción; la integración de la oclusión invertida al tema relacionado con las anomalías dentomaxilofaciales a resolver por el estomatólogo general en la atención primaria de salud; y se agrega una temática con elementos de la terapéutica en Ortodoncia, titulada: Aparatos ortodóncicos empleados en el nivel primario de atención estomatológica y urgencias estomatológicas.

La lógica de la asignatura está basada en un enfoque eminentemente práctico dirigido a la vinculación de los estudiantes con situaciones que existen en la rama de la estomatología. Los contenidos son propicios para familiarizar a los estudiantes con nuevos pacientes, hasta que logren ejecutar de manera independiente el diagnóstico clínico de las anomalías dentomaxilofaciales.

La forma organizativa que predomina, para desarrollar el proceso de formación del estomatólogo es la educación en el trabajo, tiene como objetivo contribuir a la formación de los hábitos y habilidades prácticas que caracterizan las actividades profesionales de los egresados, a la adquisición de los métodos más avanzados

de trabajo, y a la formación de los rasgos que conforman la personalidad en la sociedad socialista. Asimismo, ayuda a consolidar, ampliar y aplicar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del proceso docente-educativo.

El papel del profesor es el de organizar, dirigir y controlar estas tareas docentes. Él tiene que lograr la participación activa de cada integrante del equipo y evaluar su desarrollo dinámico y evolutivo.

Aunque los tipos principales de educación en el trabajo tienen características especiales, en cuanto a objetivos y organización, cada uno de ellos se basa en el método de solución de problemas, se acentúa una de las fases que comprenden los métodos científicos específicos antes señalados, los cuales son rectores de la actividad y constituyen la columna vertebral de la función que realiza el trabajador de la Salud y, por ende, de la formación de los estudiantes.

Se reconoce que la educación en el trabajo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia debe estar encaminado al tratamiento de la profundización de contenidos que deben ser objeto de aplicación por los estudiantes durante las actividades que desarrolla con los docentes en las clínicas; sin embargo es insuficiente el nivel de sistematización metodológica que se tiene respecto a cómo el profesor debe organizarlo, planificarlo, controlarlo y evaluarlo a través de las tareas docentes.

La educación en el trabajo constituye un escenario clave para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ortodoncia en los estudiantes, se cuenta con un fondo de tiempo que presenta el Programa de la asignatura (64 horas), desarrollándose en 16 encuentros durante el segundo semestre con la duración de 4 horas cada uno.

De manera general esta etapa ha estado caracterizada por:

- a) Aplicación del Plan de Estudio "D"

- b) Se reconoce al profesor como guía y facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- c) La forma organizativa que predomina es la educación en el trabajo.
- d) Se reconoce el papel de la educación en el trabajo para desarrollar el proceso de formación del estomatólogo.

De forma general el análisis histórico lógico del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ortodoncia desde la educación en el trabajo y el papel del trabajo independiente permite ofrecer elementos concluyentes de la formación del estomatólogo en los aspectos siguientes:

- Tránsito de una enseñanza empírica, mecanicista, hacia el incremento de concepción como proceso.
- Formación profesional limitada y persistencia de necesidades cognitivas-procedimentales.
- Irregularidades en el tratamiento de la relación teoría-contenido-práctica desde la educación en el trabajo en la estrategia formativa del estomatólogo.

1.2.Fundamentos teóricos del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Médica Superior.

La formación integral de los profesionales constituye una de las tendencias actuales de la Educación Médica Superior. En las concepciones actuales de la universidad como institución social, la formación integral constituye un elemento esencial de su misión.

Se trata de centrar el quehacer de las universidades en la formación de un profesional creativo, independiente, preparado para asumir su autoeducación durante toda la vida; que sea capaz de mantenerse constantemente actualizado, y de responder a las necesidades del desarrollo del país.

El logro de tales propósitos requiere no solo de un elevado desarrollo cognitivo, sino también de valores en los profesionales que los preparen para comprender la necesidad de poner sus conocimientos al servicio de la sociedad.

En sentido general investigadores como Ilizástigui Dupuy, F. (1993, 2010) y colaboradores de la Dirección Nacional de Estomatología concuerdan con los aspectos anteriores al concebir un proceso de formación de profesionales, que además de una sólida instrucción y educación, desarrollen competencias, que les permitan convertirse en verdaderos creadores y transformadores, capaces de auto prepararse sistemáticamente durante toda la vida y puedan dar respuestas cada vez más pertinentes a las demandas del contexto en cada momento histórico y del ejercicio de la profesión dentro y fuera del país.

El proceso de enseñanza-aprendizaje según Rico, P. y Silvestre, M. (1998) se concibe como un todo integrado, en el que se pone de relieve el papel protagónico del estudiante. En esta concepción se revela como característica determinante la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo, como requisitos psicológicos y pedagógicos esenciales.

La Didáctica, sustentada en las leyes, principios y categorías de la Filosofía marxista, asume como criterio básico y esencial de la Educación Médica Cubana la unidad dialéctica de la actividad del docente y de los estudiantes. De aquí se deriva la consideración del proceso de enseñanza-aprendizaje como uno, bilateral e interactivo y que por su esencia no pueden ser separados ni en la teoría, ni en la práctica.

Las teorías didácticas contemporáneas coinciden en que cualquier intento por perfeccionar la enseñanza ha de partir de la consideración integrada de los procesos inherentes al aprendizaje.

El aprendizaje como cambio que ocurre en el que aprende ha sido definido por diferentes autores y al respecto existen diversas concepciones; dentro de estas resulta relevante la relacionada con el aprendizaje formativo (Pérez, L. y

Bermúdez, R. 2001) como proceso personalizado y consciente de apropiación de la experiencia histórico social que ocurre en cooperación con el profesor y el grupo en situaciones diseñadas del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual el estudiante transforma la realidad y se transforma a sí mismo, siendo responsable de ese proceso y de su resultado.

Este aprendizaje tiene como resultado la adquisición de la experiencia histórico social que para el sujeto es importante, necesaria, aquella que tiene significación y sentido personal en su vida en el momento en que la aprende e incluye los conocimientos, las habilidades, los hábitos, los procedimientos, los algoritmos, las metodologías, las estrategias de estudio, de enfrentamiento y solución de tareas, de problemas o de conflictos, los instrumentos y medios para proyectar, conducir y valorar los procesos de crecimiento personal y los modos de actuación o formas de comportamiento social.

El proceso de enseñanza-aprendizaje (Zilberstein, J. 2000) se articula a través de un sistema de principios los cuales incluyen el diagnóstico integral de la preparación de los estudiantes para las exigencias del proceso de enseñanza-aprendizaje; la estructuración del proceso de enseñanza-aprendizaje hacia la búsqueda activa del conocimiento por el estudiante, teniendo en cuenta las acciones a realizar por este en los momentos de orientación, ejecución y control de la actividad.

A partir de lo anterior, Ana María González, Silvia Recarey González y Fátima Addine Fernández identifican al proceso de enseñanza-aprendizaje como el proceso pedagógico escolar que posee características esenciales de este, pero que se distingue por ser mucho más sistemático, planificado, dirigido y específico; por cuanto, la interrelación profesor estudiante deviene en un accionar didáctico mucho más directo, cuyo único fin es el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes.

La enseñanza constituye el proceso de organización y dirección de la actividad cognoscitiva e incluye, por lo tanto, la actividad del profesor (enseñar) y la del

estudiante (aprender), y es por ello que se denomina proceso de enseñanza-aprendizaje o simplemente proceso docente.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje están presentes componentes personales y no personales. El profesor debe tener dominio de estos componentes. Dentro de los personales se hallan los sujetos implicados: el profesor, los estudiantes y el grupo, los cuales dan al proceso un carácter interactivo y comunicativo.

Entre los componentes no personales se encuentran: los objetivos, el contenido, los métodos, los medios, las formas de organización y la evaluación; que el educador también debe dominar, precisando y explotando al máximo las potencialidades educativas brindadas por cada uno de ellos, para lograr la formación integral de los estudiantes, bajo el principio de la educación a través de la instrucción.

El proceso de enseñanza que se desarrolla en la actualidad favorece el desarrollo y la formación de los estudiantes, para que sean capaces de enfrentar las diferentes emergencias y tareas que la sociedad les plantea. Este enfoque exige que los estudiantes asuman un papel activo en el desarrollo de todas las actividades. Un factor esencial en la fijación del conocimiento es la comprensión del material de estudio.

La memorización mecánica por sí sola no tiene ningún sentido y sí conduce a la pérdida del interés de los estudiantes. Además, lo que se fija mecánicamente por lo general se retiene muy poco y se olvida con mayor rapidez que lo que se fija sobre la base de una total comprensión.

Es necesaria la conciliación de los componentes teóricos, cognoscitivos y práctico-profesionales. En el ámbito de la pedagogía contemporánea se privilegia el aprendizaje participativo, las técnicas de trabajo en grupos, así como los procedimientos de formación activa que son: aprender mientras se hace, resolver los problemas profesionales y preparar al hombre para la vida.

El aprendizaje es más sólido cuando el estudiante trabaja suficientemente con el material de estudio, cuando logra un aprendizaje con el cual es un sujeto activo. En relación con esto es importante tanto la participación activa del estudiante durante la clase como su trabajo directo en la solución de variadas tareas que exijan una actitud activa y constante. La necesidad de que el estomatólogo de solución a los problemas de salud de la población, encuentre las vías de curación, de prevención de las enfermedades y de la educación de la comunidad, son los factores que le permiten lograr un efecto satisfactorio y poder transformar la realidad de la población en beneficio de la calidad de vida y la salud.

Piaget plantea que la función del docente es crear un ambiente en el cual el estudiante se interese por explorar y estudiar todo aquello que se adecua a sus intereses. Se es del criterio que en la medida que la actividad orientadora, logre motivar a los estudiantes hacia la auto preparación y el resto de las formas organizativas de la enseñanza se facilitará el aprendizaje productivo.

A partir de estas posiciones se concibe que el aprendizaje se produzca a partir de situaciones problémicas que tensionan y motivan al sujeto a actuar para resolverlas. La percepción de la situación en su totalidad permite descubrir las relaciones entre las distintas partes y el todo, lo cual conduce a la reestructuración del campo perceptivo/cognitivo, a la comprensión del problema y al camino que lleva a la meta, solucionar la situación como objetivo.

Lo abordado en los párrafos anteriores, para la formación de los estomatólogos desde la asignatura Ortodoncia, implica otorgarle al proceso de enseñanza-aprendizaje un carácter desarrollador.

Al respecto, en el decursar del tiempo, se han destacado importantes autores que han abordado el aprendizaje desde una perspectiva desarrolladora, entre ellos se destacan: Vygotsky, Leontiev, Davidov, Galperin, Talhízina, Piaget, Ausbel, entre otras relevantes figuras, quienes han realizado numerosos aportes científicos al estudiar los problemas del desarrollo intelectual, que ponen en manos de la didáctica profundos y ricos elementos cuya adecuada selección, integración y

síntesis ofrecen los fundamentos para un sustento teórico sólido del cambio que necesita el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Actualmente se destacan importantes autores cubanos como es el caso de Silvestre (1999) que considera que el aprendizaje desarrollador es un “proceso de desarrollo de estructuras cognitivas (conocimientos), instrumentales (habilidades) y afectivo–volitivas (cualidades, valores), dirigido a lograr la relación de los nuevos conocimientos a partir de los ya existentes, de manera independiente y creativa.”

Ante la necesidad de formar estomatólogos competentes, es necesario concebir a la enseñanza como un proceso activo, capaz de promover que en la unidad dialéctica teoría-práctica, los estudiantes se apropien de manera consciente del contenido de la especialidad.

1.2.1 Caracterización del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la asignatura Ortodoncia.

El proceso de enseñanza-aprendizaje tiene como propósito la formación integral de la personalidad del estudiante para la adquisición de conocimientos, procedimientos, normas de comportamiento y de valores.

Perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas ha sido una preocupación constante de los profesores de la carrera de Estomatología como Palanco, C.(2002), Viceministerio de Docencia e Investigación (2003), esto justifica los frecuentes cambios de los planes y programas de estudios, aunque no es suficientemente investigado en Estomatología; las búsquedas de estrategias educativas se orientan para la obtención de logros por autores como Beltrán, J. (2004), Fernández, S.C.(2004), Hernández, P.A.(2005), y los estudios desde el contexto actual latinoamericano.

Es importante considerar las relaciones que se establecen entre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, según la concepción sistémica del proceso planteada por Álvarez de Zayas (1999), el que lo define como “aquel proceso que

como resultado de las relaciones sociales que se dan entre los sujetos que participan, está dirigido de modo sistemático y eficiente, a la formación de las nuevas generaciones, tanto en el plano educativo como en lo instructivo, con vista a la solución del problema social."

De esta manera, el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla con el fin de cumplimentar las exigencias de la sociedad en la formación de un egresado, según el modelo de esa sociedad, por lo que su esencia es social y su formación concreta ocurre en el aula, en la interacción del profesor y los estudiantes y estos entre sí, quesean capaces de conseguirla salud bucal integral de sus pacientes, por lo que durante su formación profesional deben alcanzar esta capacidad expresada en un conjunto de competencias integradas en habilidades, actitudes, conocimientos y valores que deben evidenciarse finalmente en el examen estatal o de titulación.

La asignatura Ortodoncia forma parte del sistema de conocimientos de las asignaturas propias de la profesión; además de que contribuye a garantizar la calidad en la formación integral de los estomatólogos.

El proceso de enseñanza-aprendizaje constituye un sistema que se caracteriza por la relación de independencia entre cada uno de sus componentes, donde los objetivos ocupan un papel rector, como expresión de la transformación que se desea lograr en el estudiante en función de la imagen profesional o especialista preestablecida y la evaluación como el mecanismo regulador del sistema, considerándosele a su vez como instrumento de control de la calidad resultante del proceso.

Los objetivos: se perfilan como la aspiración de lo que se quiere lograr en el proceso, apareciendo redactados en términos de habilidades que deberán desarrollar los estudiantes.

En el caso de la asignatura Ortodoncia, como objetivo se ha concebido brindar los fundamentos científicos a los estudiantes que le permitan realizar deducciones

lógicas con acciones de salud referente a la prevención e intercepción de anomalías dentomáxilofaciales al menor de 19 años y dentro del grupo básico de salud del cual forma parte.

Es necesario destacar el valor que adquiere la enseñanza del diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales, pues si el estudiante logra identificar e interpretar correctamente las alteraciones en el crecimiento y desarrollo de las estructuras dentomaxilofaciales, influye de manera positiva en la efectividad, duración, complejidad y costo del tratamiento; así como en la satisfacción de la persona.

A pesar de las transformaciones en esta asignatura, se identifica como limitación, que a partir de los objetivos como categoría rectora, se profundiza más en lo instructivo que en lo educativo y en lo desarrollador. Tampoco se precisa la utilización del método clínico en la estructuración de los contenidos; no siempre asume el carácter procesal, con prioridad, en la enseñanza, del uso de los medios complementarios; es insuficiente el carácter sistémico de las habilidades a formar; y los diagnósticos diferencial, etiológico, patogénico e individual no se conciben como parte del mismo proceso.

El método constituye el componente dinamizador del proceso, se presenta como proyecto generalizado y anticipado de la actividad interrelacionada de profesores y estudiantes, está dirigido hacia el logro de los objetivos y tiene como premisa que solo se da en la actividad de los sujetos con cada elemento del contenido, con los que se establece una relación cognitivo-afectiva.

La literatura científica recoge diversas definiciones sobre medios de enseñanza, que van desde las que precisan que los medios de enseñanza son todos aquellos componentes del proceso docente educativo que sirven de soporte material a los métodos (sean estos instructivos o educativos) para posibilitar el logro de los objetivos trazados; hasta lo planteado por Addine quien los define como "...el recurso que articula en un determinado sistema de símbolos, mensajes para la consecución de los objetivos propuestos".

La evaluación implica la valoración de los conocimientos, habilidades y hábitos, así como de los modos de actuación que los estudiantes van adquiriendo de acuerdo con los objetivos de cada disciplina, asignatura, estancia o rotación en particular y del plan de estudios en general.

Las formas de organización expresan la estructura y el espacio en que se desarrolla el proceso, ya que este no existe sino en el espacio y en el tiempo, se organiza en correspondencia con los objetivos en la búsqueda del mejor desempeño de los métodos que se apliquen.

El profesor Fidel Ilizástigui Dupuy (1993). "La Educación en el trabajo" es una forma principal de enseñanza para aprender la medicina constituyéndose en el principio rector de la Educación Médica Cubana, tiene como objetivo contribuir a la formación de los hábitos y habilidades prácticas que caracterizan las actividades profesionales de los egresados de las universidades médicas, a la adquisición de los métodos más avanzados de trabajo, y a la formación de los rasgos que conforman la personalidad en la sociedad socialista.

El gran maestro español de la clínica, Carlos Jiménez Díaz, expresó: "La condición más importante de la enseñanza de la medicina es su objetividad, el contacto real del estudiante con el objeto de estudio, desde sus primeros pasos en la carrera".

La didáctica de las ciencias estomatológicas cubanas acumula experiencias que justifican las características actuales del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Ortodoncia de la carrera de Estomatología

Este programa responde a los actuales enfoques de la enseñanza de la Ortodoncia lo que contribuye al desarrollo de habilidades que permite a los estudiantes alcanzar una formación integral, que posibilita su desarrollo cognitivo, afectivo emocional, motivacional, axiológico y creativo como componente de la cultura general integral.

Para lograr la asimilación de los contenidos de la asignatura es necesario, que los estudiantes, al enfrentarse al trabajo independiente sean capaces de plantearse nuevas interrogantes, sepan operar con las informaciones y sean capaces de llegar a generalizaciones.

La tarea docente es el núcleo de la actividad independiente del estudiante y actúa como punto de partida de la actividad cognoscitiva y como medio pedagógico específico de organización y dirección de esta actividad, por lo que determina en gran medida la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

Las tareas docentes que se deben proponer a los estudiantes durante el proceso, atienden por igual las acciones de enseñar y aprender, han de promover el desarrollo del pensamiento, las habilidades y los valores en la interacción entre el profesor y los estudiantes y propiciar de esta manera un proceso desarrollador.

1.3 El trabajo independiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia. Algunas reflexiones

El perfeccionamiento de la enseñanza constituye una de las grandes y complejas tareas de la educación en Cuba para ajustar el proceso docente educativo a los requerimientos del desarrollo social contemporáneo o sea, a la adquisición de los conocimientos de forma independiente. La implementación del trabajo independiente es una vía eficaz para el desarrollo de la actividad cognoscitiva de los estudiantes.

Este ha demostrado ser uno de los medios más efectivos para el desarrollo de dicha actividad, teniendo como base los elementos: actividad, independencia y creatividad. Un correcto proceso de dirección del trabajo independiente propicia el desarrollo de la independencia cognoscitiva y estimula la autonomía del estudiante en su formación y para su vida práctica a partir de las aspiraciones y metas determinadas por la sociedad.

En la Conferencia Mundial sobre Educación Superior del año 1998, se insistió sobre la importancia de "aprender a aprender" para lograr los objetivos educativos

del siglo XXI. En este propósito el trabajo independiente ofrece valiosas potencialidades.

Hasta el presente una de las definiciones más completas, donde se orienta en su sentido esencial la importancia del trabajo independiente es la planteada por el profesor Pidkasisty: “[...] el trabajo independiente actúa en el proceso de enseñanza como medio pedagógico específico de organización y dirección de la actividad independiente de los estudiantes...”

Llano Meléndez (1982) lo considera como “el medio de organización de la actividad cognoscitiva independiente de los estudiantes, que se expresa a través de un conjunto de tareas docentes dirigidas por el profesor y en el cual la acción intelectual, el pensamiento y la actividad física del alumno se movilizan para lograr el objetivo propuesto”.

La esencia del trabajo independiente radica, como bien lo plantea el profesor Pidkasisty, en el análisis de los nexos que unen a los componentes de la actividad independiente, es decir, el alumno actuando en calidad de sujeto de la actividad. El nexo entre los elementos antes señalados se puede establecer solamente en la interacción de ambos, tomando como punto de partida un problema mental o problema cognoscitivo.

En la definición de Pidkasisty se contemplan además, no solo factores externos (selección de métodos y procedimientos variados, tipología de las formas de organización de la enseñanza y su idoneidad en torno al trabajo independiente, etc.), sino también internos. Él alude a la organización y dirección de este trabajo independiente, es decir, que se incluye a los estudiantes no solo en un conjunto de tareas aisladas sino en un sistema de medidas didácticas que garantice el desarrollo ascendente e ininterrumpido de la independencia cognoscitiva. Para ello es necesario que las tareas, las acciones cognoscitivas, contemplan una lógica pedagógica y respondan a intereses de carácter cognoscitivo.

A partir de lo anteriormente expuesto la autora de la investigación considera que el trabajo independiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ortodoncia, debe trabajarse como el medio de inclusión de los estudiantes en la actividad cognoscitiva independiente, el medio de su organización lógica y psicológica a través del cual el docente planifica, orienta, dirige, controla y evalúa las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, para lo cual se utilizarán variedad de métodos y procedimientos, con una marcada tendencia a fortalecer el nivel productivo y creativo de asimilación del contenido de la enseñanza y desarrollar habilidades generales y profesionales.

Para Cáceres, Yesipov deja claro algunos rasgos del trabajo independiente que resultan esenciales para su mejor comprensión tales como:

- La existencia de una tarea planteada por el profesor y un tiempo especial para su realización.
- La necesidad de un esfuerzo mental de los estudiantes para la realización correcta y óptima de la tarea.
- El papel del profesor durante la realización del trabajo independiente.

El trabajo independiente tiene además la responsabilidad de educar al estudiante en capacidades para la independencia cognoscitiva y práctica que lo preparan para un enfrentamiento activo y creador con la realidad; tanto en su vida de estudiante como en su ejercicio profesional, lo cual es posible únicamente con el trabajo científico y sistemático del profesor.

En la actualidad, existe un conjunto de clasificaciones en relación con los tipos de trabajo independiente, la más aceptada en el país es la que centra su atención en la estructura de la actividad cognoscitiva del estudiante, planteado por Pidkasisty, y que se refiere a continuación:

Trabajo independiente por modelo: Tiene lugar en los límites de la actividad reproductiva y se realiza por el estudiante siguiendo instrucciones en las que se

brindan los datos necesarios para la realización de la tarea o la solución del problema planteado, así como el procedimiento que se ha de seguir para ello.

Trabajo independiente reconstructivo: Los estudiantes no se salen del marco de la actividad reproductiva, pero solo reciben la idea para la realización de la tarea, debiéndola desarrollar mediante procedimientos conocidos.

Trabajo independiente variado: Representa el tránsito entre la actividad reproductiva y la creadora. Se plantea la solución de problemas no conocidos por los estudiantes, cuya solución exige el análisis de situaciones problemáticas y la adquisición de una nueva información. Los estudiantes emplean, para la solución del problema que se plantea en estos trabajos independientes, una parte determinada del volumen de conocimientos ya asimilados anteriormente.

Trabajo independiente creativo: Este tipo de trabajo presupone el más alto nivel de la actividad cognoscitiva de la independencia en el proceso de su realización. Los estudiantes toman parte directa en la elaboración de nuevos conocimientos que, como regla general, ya son patrimonio de la cultura material y espiritual de los hombres. Los trabajos independientes creativos se caracterizan, ante todo, por la necesidad de la búsqueda de nuevos procedimientos para la solución del problema planteado a los estudiantes.

El trabajo independiente del estudiante universitario no debe ser impuesto por el docente, no se resuelve con un horario de estudio obligatorio sino con una planificación científica que garantice su independencia cognoscitiva.

En Cuba han sido varios los investigadores en este campo, Rojas Arce A., Álvarez de Zayas, López Núñez, Del Llano Meléndez, Molina Márquez, entre otros. En la Educación Médica dentro de los investigadores se puede mencionar a Carrasco Fera y col., Albert Díaz y López Calichs. Los autores coinciden en estimar que no existe un criterio único en relación con la conceptualización del trabajo independiente, sin embargo lo consideran como elemento fundamental para

implicar al estudiante en la actividad cognoscitiva y lograr su papel activo en el proceso pedagógico.

Se coincide con Carrasco Feria ,cuando plantea que la educación en el trabajo como forma de organización de la enseñanza y componente de un sistema que es planificado, organizado, dirigido y controlado por el profesor, permite que se establezcan un sistema de tareas docentes y el trabajo independiente de cada estudiante con su posterior control es un elemento considerado especialmente importante, cuando se refiere al papel del profesor al dirigir los motivos e intereses de los estudiantes a los objetivos trazados por él y que han de convertirse en necesidades del estudiante, solamente cuando esto sucede el estudiante abordará conscientemente las tareas planteadas y su actividad cognoscitiva e independiente obtendrá los resultados propuestos.

La autora considera, que en la formación del estomatólogo desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia, la concreción del trabajo independiente debe darse mediante tareas docentes que promuevan un aprendizaje significativo, planificadas previamente y que favorezcan el cumplimiento de los objetivos formulados para la actividad docente en cuestión.

Existen elementos importantes a tener en cuenta para una correcta concepción del trabajo independiente en la educación superior, entre ellos:

1. La existencia de un problema profesional, planteado por el profesor o por iniciativa del alumno, cuya solución se convierta en una necesidad interiorizada.
2. Una plataforma teórico-práctica en el estudiante que le permita comprender el problema planteado y encaminarse a la solución.
3. Un esfuerzo intelectual del estudiante de modo que la realización del problema lo conduzca a un nivel superior de conocimiento.
4. La existencia de condiciones materiales, por lo menos mínimas, para la ejecución de la tarea planteada.

5. Un control correcto del trabajo de los estudiantes y la justa estimulación a los resultados más sobresalientes.
6. El predominio del carácter productivo de las tareas que desarrolle sus habilidades y capacidades, que lo incite a la reflexión, que despierte intereses y actitudes favorables para crear.
7. Que sean diversas, que permitan la selección de alternativas y de esta forma favorecer la toma de decisiones.

Ruíz Álvarez y otros (2009), plantean que para el desarrollo del trabajo independiente adecuado, es necesario cumplir con las etapas siguientes: Planificación, organización, orientación, control.

En la etapa de planificación el profesor debe analizar, valorar y tomar decisiones que concluyen con la elaboración del sistema de actividades que realizara el estudiante, adecuando este a sus verdaderas capacidades de aprendizaje, reduciendo la probabilidad de que fracasen. También debe planificar previamente las dificultades a las que se tendrá que enfrentar el estudiante en su trabajo independiente, lo que significa que debe anticiparse a los “puntos neurálgicos” de las actividades y tomar por adelantado todas las medidas de ayuda necesaria.

Para la organización se deben asegurar todos los recursos necesarios (humanos, materiales y de tiempo) para lograr el éxito de los objetivos de manera eficiente. Constituye una premisa importante para la realización del trabajo independiente al coordinar todas las actividades, permitiendo dar forma a lo planificado.

En este proceso el profesor debe gestionar para que todos los que intervienen en el proceso trabajen coherentemente y dando el apoyo oportuno y necesario, según les corresponde. Aquí cabe resaltar al papel del tutor, el grupo en general, la bibliotecaria de la filial y del centro donde está insertado realizando su práctica laboral, el laboratorio de Computación, el coordinador de la carrera, entre otros.

La orientación: Es la etapa fundamental de la dirección del trabajo independiente que tiene lugar en el desarrollo del encuentro presencial. En ella se garantiza que

el estudiante comprenda: qué aprenderá, cómo lo logrará, por qué deberá proceder así, para qué debe apropiarse de ese contenido y bajo qué condiciones lo hará, qué materiales va a utilizar, y el resultado que de él se espera.

En esta etapa es importante que el profesor:

- Posibilite la realización de actividades con niveles de complejidad gradual.
- Propicie la realización de actividades individuales, por parejas, por equipos o grupos, favoreciendo estas últimas, los procesos mediadores de socialización, reflexión y desarrollo.
- Motive para la realización del trabajo independiente.

El control: En esta etapa se comprueba el comportamiento de todas las funciones de dirección del trabajo independiente. Pone de manifiesto los logros y dificultades, se valoran las acciones al comparar los resultados con los indicadores establecidos y se realizan acciones correctivas si se detectan.

Los criterios con que el profesor conciba y planifique el trabajo independiente son determinantes en la motivación de los estudiantes. Motivos, objetivos, tareas y resultados son aspectos internos del trabajo independiente que actúan dialécticamente y constituyen la guía de orientación para su planificación, dirección y control. Ello exige de un cambio en el estilo de enseñanza-aprendizaje y conocimientos amplios sobre las actividades que deben orientarse para propiciar el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes.

A manera de resumen se puede plantear que la temática del trabajo independiente ha sido tratada en la pedagogía por muchos investigadores de las diferentes educaciones, sin embargo, todavía existen deficiencias relacionadas con la orientación del trabajo independiente, fundamentalmente en la no orientación a partir de la solución de tareas docentes y en el nivel de motivación para su realización, que en ocasiones no se logra alcanzar.

1.4 Caracterización del estado actual del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia en la carrera de Estomatología perteneciente a la filial de Ciencias Médicas de Moa

En este epígrafe se abordan los resultados del diagnóstico referido al trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia, perteneciente a la carrera de Estomatología en el municipio Moa; los métodos e instrumentos utilizados destacan los elementos causales inmediatos.

Las problemáticas detectadas en la asignatura Ortodoncia en la carrera de Estomatología orienta el establecimiento de indicadores para diagnosticar el estado actual del trabajo independiente, expresado de la manera siguiente:

1. Indicadores para caracterizar la preparación del profesor que incluye datos generales tales como:
 - Nivel de preparación para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura.
 - Importancia otorgada al trabajo independiente.
2. Para caracterizar las tareas utilizadas para el trabajo independiente.
 - Nivel de profundidad
 - Profesionalización de las tareas
 - Tipos de tareas utilizadas
 - Formas de evaluación de las tareas

A partir de estos indicadores cualitativos concebidos para valorar el estado actual del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia, se efectuó el diagnóstico para lo cual:

1. Se entrevistaron a los 2 profesores de la asignatura Ortodoncia (anexo 3)
2. Se encuestaron 15 estudiantes de la carrera de Estomatología (anexo 4).
3. Se realizaron observaciones al desarrollo de diferentes actividades de educación en el trabajo (anexo 2).

4. Se realizó una prueba pedagógica a 15 estudiantes de la carrera de Estomatología.

Atendiendo al resultado que arrojaron los diferentes ítems de forma individual en cada uno de los instrumentos aplicados se arribó tal y como se mostró en la introducción del trabajo a la contradicción existente entre las exigencias que establece el modelo del profesional del estomatólogo y la insuficiente preparación de los docentes para orientar las tareas de trabajo independiente de los estudiantes.

El análisis y evaluación de estos instrumentos aplicados permitió determinar como principales debilidades:

En la preparación de los profesores:

- Se trabaja con un claustro de especialistas, que en su mayoría tienen pocos conocimientos de Pedagogía.
- Se realizan las preparaciones metodológicas encaminadas a elevar la preparación pedagógica de los profesores, pero no tienen el alcance suficiente para prepararlos en las especificidades del trabajo independiente en la asignatura.
- Se trabajan las formas del trabajo independiente y de cómo se debe trabajar en la asignatura, pero se queda en el plano teórico.
- El profesor no cuenta con un sistema de trabajo que lo prepare y oriente hacia un modelo para desarrollar el trabajo independiente gradual y sistemáticamente de manera personalizada con los estudiantes durante las actividades de educación en el trabajo.
- Los profesores no reconocen la tarea docente como una forma de orientar el trabajo independiente de los estudiantes.

Sin embargo, como fortaleza se reconoce que el 50% de los profesores de la carrera están incorporados en maestría.

A continuación se muestran los principales resultados:

Al aplicar la guía de observación a los estudiantes en el desarrollo de la educación en el trabajo se detectó pobre retención de los contenidos básicos teóricos y prácticos, pobre desarrollo de habilidades por la poca actividad práctica en corto tiempo de rotación por la educación en el trabajo, con atención a pacientes aptos para dar cumplimiento al objetivo académico del año como atención general e integral.

Se observó que de 15 estudiantes, 10 dispusieron de pocos recursos materiales necesarios para las clases prácticas con pacientes, como resultado del instrumento aplicado presentaron dudas, insuficiencias teóricas y prácticas en la asociación a una situación problemática, dificultades en el abordaje conductual y terapéutico, en el desarrollo de habilidades, para efectuar un diagnóstico clínico y su conducta a seguir desde la práctica pre-profesional. Se pudo apreciar manifestaciones de poco interés por las actividades desarrolladas durante la educación en el trabajo y aquellas que se le orientaban como parte del trabajo independiente.

Llama la atención que el 100% de los docentes muestran dificultades para proyectar tareas variadas y suficientes; así como para la utilización de las diferentes formas de evaluación de la educación en el trabajo de los estudiantes. La calidad de las preparaciones metodológicas es percibida por los docentes como regular (38,9%). Se infiere que esto se deba, entre otras cuestiones, al poco conocimiento de las necesidades de superación que poseen los mismos.

En la entrevista realizada a docentes(anexo 3), dando respuesta a aquellas variables indicadoras de la dirección realizada al trabajo independiente, mostraron que el 100% refirió planificar y orientarlo, siendo los procedimientos más empleados en su orientación, la tarea docente de carácter problemático y el empleo de guías de estudio. El total de profesores refirió motivar a los estudiantes para la ejecución del trabajo independiente.

De lo anterior se puede apreciar que ha faltado preparación en los docentes en aspectos metodológicos del trabajo independiente; siendo este considerado como un mero componente del proceso sin una planificación previa en correspondencia con las particularidades didácticas de la asignatura.

En la encuesta realizada a los estudiantes (anexo 4) con el propósito de profundizar en las principales particularidades de las tareas que se le orientan para la realización del trabajo independiente, se aprecia que existen dificultades en cuanto a la orientación y control de las tareas, el 60 % evalúa de regular la orientación recibida por parte de su profesor para la realización de las tareas para el trabajo independiente. El 66,67 % de los estudiantes reconoce que el lugar más utilizado para realizar las tareas de trabajo independiente es la biblioteca.

Lo cual denota que las tareas no garantizan el desarrollo de prácticas, pues se quedan en el plano teórico y reproductivo; tampoco garantizan que el estudiante tenga que interactuar con el escenario principal de su desempeño profesional que es la educación en el trabajo. Llama la atención cómo el 60 % de los encuestados refiere que el tiempo que dedican al trabajo independiente, como promedio, es una hora semanal; esto constituye una barrera que atenta contra la calidad y solidez de los conocimientos de los estudiantes.

El análisis de cada uno de los instrumentos aplicados aparece recogido en los anexos del 2 al 5. A modo de resumen, estos resultados permiten inferir que:

- Es insuficiente el nivel de conocimientos teóricos y metodológicos que poseen los profesores para planificar, orientar y evaluar el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia de la carrera de Estomatología.
- No se han encontrado vías específicas para la dirección del trabajo independiente de los estudiantes.

- Se observa una tendencia a utilizar las tareas docentes con marcado carácter reproductivo, que obstaculiza el desarrollo de habilidades en los estudiantes.

Estos resultados revelan la necesidad de proyectar el trabajo independiente de los estudiantes de la carrera de Estomatología, sobre la base de tareas docentes que propicien llevar a los estudiantes a niveles superiores de desarrollo de aprendizaje en la asignatura Ortodoncia.

Conclusiones del capítulo

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia ha sido reflejo de las tendencias del desarrollo que se ha llevado en el sistema de Educación Médica Superior en Cuba, resaltando la necesidad del vínculo de la teoría con la práctica en la formación integral del profesional.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ortodoncia exige la ruptura de los esquemas tradicionales y la búsqueda para el tratamiento al trabajo independiente de los estudiantes, que permita la sistematización de los contenidos en correspondencia con los escenarios y contextos donde se forma el estomatólogo.

Los problemas que presenta el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia, revelado en el diagnóstico realizado al estado actual del trabajo independiente en esta asignatura en la carrera de Estomatología, perteneciente a la Filial de Ciencias Médicas de Moa, son el reflejo de las incoherencias existentes entre la efectividad del trabajo metodológico y la dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes.

CAPÍTULO 2. PROPUESTA DE TAREAS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO INDEPENDIENTE EN LA ASIGNATURA ORTODONCIA, EN LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA DE LA FILIAL DE CIENCIAS MÉDICAS DE MOA

En este capítulo se presenta una propuesta de tareas docentes para los estudiantes del cuarto año de la carrera de Estomatología de la Filial de Ciencias Médicas de Moa. Las cuales permiten el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia. Se presentan, además los fundamentos asumidos para la elaboración de las tareas con sus correspondientes sugerencias metodológicas y posteriormente se ofrece la valoración del nivel de pertinencia de las tareas docentes a través del taller de socialización y tomando como referencia la prueba pedagógica aplicada.

2.1 Particularidades de las tareas docentes asumidas para el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia

En la formación del estomatólogo la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de forma especial de la actividad cognoscitiva del estudiante a través de actividades o tareas docentes orientadas a él, conociendo que si esta actividad se organiza puede activar el proceso de aprendizaje en ellos. De igual forma puede considerarse como eslabón que alcanza la actividad del profesor y el estudiante.

La exigencia planteada acerca del protagonismo del estudiante precisa de una concepción diferente en cuanto al papel a asumir por el docente en la dirección del proceso, principalmente desde la clase. Lograr una posición activa del estudiante requiere, entre otras, que este se implique en tareas de trabajo independiente para favorecer su independencia cognoscitiva, valorativa, comunicativa y transformadora, lo cual en gran medida depende de cómo el profesor dirige su desarrollo mental.

La formulación de las tareas plantea determinadas exigencias al estudiante, estas repercuten tanto en la adquisición del conocimiento como el desarrollo del

intelecto. En este sentido varios son los autores que han definido de diferentes formas la concepción de la tarea docente, por ejemplo:

Para Revilla (1995) "Las tareas... son núcleos de actividades, secuenciadas y estructuradas que permiten organizar la acción. Las tareas organizan la experiencia y estimulan el aprendizaje del estudiante...".

Fraga (1997) considera que la tarea docente "es una actividad orientada durante el desarrollo de la clase, dirigida a crear situaciones de aprendizaje. Una situación de aprendizaje es una condición que provoca el profesor, el texto de estudio, los medios tecnológicos o el propio proceso del trabajo profesional, para motivarla actividad del estudiante en función del logro del objetivo formativo".

Álvarez de Zayas C, (1999), puntualiza que la tarea docente es la célula del proceso docente-educativo, señalando que la tarea docente es célula porque en ella se presentan todos los componentes y las leyes del proceso y, además, cumple la condición de que no se puede descomponer en subsistemas de orden menor, ya que al hacerlo se pierde su esencia: la naturaleza social de la formación de las nuevas generaciones que subyace en las leyes de la pedagogía.

Autores como Silvestre (2000) y Zilberstein (2000), por su parte, consideran las tareas docentes "(...) como aquellas actividades que se orientan para que el estudiante las realice en clases o fuera de esta, implican la búsqueda de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la formación integral de la personalidad".

La tarea según Concepción y Rodríguez (2006) constituye el núcleo del trabajo independiente de los estudiantes. El profesor elabora la tarea, la orienta y la controla, como medio de enseñanza...El estudiante la resuelve como medio de aprendizaje, se asume la tarea como una situación de aprendizaje que debe resolver el estudiante como medio para la apropiación de los contenidos.

La autora asume lo planteado por Concepción y Rodríguez, considerando las tareas docentes que se proponen para el desarrollo de trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia como actividades que realiza el estudiante de forma independiente con la ayuda del profesor encaminadas a resolver situaciones de aprendizaje en función de solucionar problemas de su especialidad.

Una acertada dirección de la actividad cognoscitiva implica la formación y desarrollo en los estudiantes de las habilidades para el trabajo independiente durante la clase y fuera de esta, lo que influye tanto en la adquisición de sólidos conocimientos como en la creación de las condiciones necesarias para que alcancen la independencia cognoscitiva.

Es importante tener presente que el tipo de trabajo independiente que se conciba por medio de la tarea docente está sujeto en todo momento a la naturaleza y los objetivos de la asignatura motivo de estudio y forma parte de un sistema planificado.

La actividad independiente de los estudiantes supone siempre la posesión, por su parte de conocimientos previos, así como grado suficiente del desarrollo de habilidades, al mismo tiempo que la necesidad de un esfuerzo, dentro de sus posibilidades, para lograr el objetivo propuesto. Así mismo, debe contarse con el tiempo necesario para la realización de la tarea. De no tener en cuenta estos elementos, podría ser perjudicial la acción educativa.

La tarea docente refleja un estado del aprendizaje que puede cambiar condicionado por la influencia de resolver la tarea, es un medio para aprender conocimientos, hacer y ser en el proceso de apropiación de los contenidos.

Teniendo en cuenta el postulado de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), planteado por L. S. Vigotsky (1988), en el cual expresa el autor es "...la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un

problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz". Para la resolución de las tareas propuestas de mayor complejidad en el trabajo independiente de los estudiantes, se necesita tener presente este concepto, aunque están orientadas bajo la guía del profesor, se necesita la participación y colaboración de los compañeros y tutores para obtener el éxito en la solución de las mismas y un aprendizaje de los conocimientos.

Se considera que la tarea docente es el elemento esencial a tener en cuenta para dirigir el trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia y a su vez, estas deben:

- Tener un carácter problémico, logrando un acercamiento a los problemas de la especialidad y al perfil del egresado.
- Dirigir el aprendizaje de los estudiantes hacia la esencialidad de los contenidos, según establece el programa de la disciplina y las exigencias para la formación de un Estomatólogo General Básico. Al respecto Segarte Iznaga A L, (1987) señala: Lo determinante, no es el trabajo independiente en sí mismo, sino cuál es el contenido científico que el educador ha seleccionado y cuáles son las acciones concretas y las operaciones que el estudiante realiza en el proceso de apropiación.
- El carácter interdisciplinario de los contenidos, que permite su vinculación con otras disciplinas de la carrera sobre todo del ciclo clínico, contribuyendo así a la vinculación básico clínica y con la disciplina principal integradora (Estomatología General Integral).

Destacando Perera Cumerna F, (2000), que la interdisciplinariedad es: "La interacción entre dos o más disciplinas, producto de la cual las mismas enriquecen mutuamente sus marcos conceptuales, sus procedimientos, sus metodologías de enseñanza y de investigación". Señala a su vez, que practicar la interdisciplinariedad, ser verdaderamente interdisciplinario, significa, en esencia, poseer una manera de pensar, actuar y sentir, basada en una nueva concepción sobre la realidad, el ser humano y sus complejidades y, desde luego, sobre la educación.

- El carácter desarrollador de la tarea docente, para lo cual se deben de tener en cuenta las exigencias que establece Andreu Gómez N, Díaz Bombino A A, (2008) para la tarea docente desarrolladora y los criterios de Castellanos Simóns D y colaboradores (2005), acerca del aprendizaje desarrollador.
- El desarrollo de habilidades en los estudiantes para el uso correcto de aquellos medios que nos ofrecen la NTIC, así como para la búsqueda de información.

Estas exigencias están orientadas en una lógica de aprendizaje activo, con un esfuerzo intelectual productivo del estudiante, que supera la concepción repetitiva y de memoria mecánica. El profesor tiene que desplegar preparación psicológica y pedagógica para enfrentar la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura y de la educación en general del estudiante, como ser social que se prepara para vivir en ella.

El procedimiento a concebir en la estructura de la tarea docente requiere, a criterio de la autora de este trabajo, tener en cuenta la forma organizativa de la enseñanza (educación en el trabajo) que revele un carácter desarrollador.

Es a través de la educación en el trabajo donde ponen en práctica y se desarrollan las habilidades y hábitos, se motiva al estudiante y se propicia la consolidación y aplicación de los conocimientos esenciales, como forma de organización de la enseñanza y componente de un sistema que es planificado, organizado, dirigido y controlado por el profesor, donde según los objetivos se establecen las tareas docentes y el trabajo independiente de cada estudiante con su posterior control y es un elemento considerado especialmente importante cuando se refiere al papel del profesor al dirigir los motivos e intereses de los estudiantes a los objetivos trazados por él y que han de convertirse en necesidades del estudiante, solamente cuando esto sucede el estudiante abordará conscientemente las tareas planteadas y su actividad cognoscitiva e independiente obtendrá los resultados propuestos.

Se comparte el criterio de Concepción y Rodríguez (2006) al considerar que “la tarea es un eslabón mediador entre la enseñanza y el aprendizaje para que el estudiante se apropie y aplique el contenido.”

En consecuencia con lo antes planteado, la situación de aprendizaje debe ser estructurada según la creatividad y flexibilidad de pensamiento de cada profesor. Ello impone la necesidad de considerar la propuesta que realiza Silvestre (1999) del modelo guía de aprendizaje, el cual “constituye una forma de actuar para el estudiante, que le permite de manera sencilla enfrentarse al estudio de un nuevo contenido, de modo tal que pueda comprobar su utilidad, habituarse mediante el entrenamiento sistemático a actuar y pensar, cumpliendo exigencias del trabajo independiente que le aseguren un mínimo de éxito.”

Todo lo anteriormente planteado hace pertinente significar que la calidad del aprendizaje de la Ortodoncia dependerá en gran medida del desarrollo de la independencia cognoscitiva, valorativa, comunicativa y transformadora del estudiante, de su autonomía en el aprendizaje.

La tarea docente según Silvestre (2002) y adoptada por la autora atendiendo a sus características, pueden presentarse de tres formas diferentes:

- Variada: En el sentido que existan actividades con diferentes niveles de exigencias que conduzcan a la aplicación del conocimiento en situaciones conocidas y no conocidas, que promuevan el esfuerzo y quehacer intelectual del estudiante, conduciéndolo hacia etapas superiores de desarrollo.
- Suficiente: De modo que la propia actividad, dosificada, incluya la repetición de un mismo tipo de acción, en diferentes situaciones teóricas o prácticas; las acciones a repetir serán aquellas que promuevan el desarrollo de las habilidades intelectuales, la apropiación del contenido de aprendizaje, así como la formación de hábitos.

- Diferenciada: De forma tal que se promuevan actividades que den respuesta a las necesidades individuales de los estudiantes, según los diferentes grados de desarrollo y preparación alcanzado.

Otro aspecto interesante a considerar es lo relacionado con la diversidad de criterios de clasificación de las tareas. A continuación se presenta el criterio de clasificación, que asume la autora, el cual es útil atendiendo a la forma de organización que se desarrolle.

Según este criterio las tareas pueden ser (Concepción, 2006):

- Tareas para la búsqueda del nuevo contenido.
- Tareas para el desarrollo de habilidades.
- Tareas para la sistematización del contenido.

Las tareas para la búsqueda se diseñan para involucrar al estudiante en la elaboración del nuevo contenido, por ejemplo: definir o identificar las diferentes etapas por las que ha transitado la Estomatología en Cuba.

La tarea para el desarrollo de habilidades tiene la finalidad de ejercitar la realización de determinadas habilidades en situaciones cambiantes y creciente nivel de complejidad, por ejemplo: elaborar un trabajo de curso y realizar diagnóstico de determinada anomalía Dentomaxilofacial.

La tarea de sistematización persigue profundizar la complejidad del contenido mediante ejercicios y solución de problemas, por ejemplo consultar diferentes fuentes, determinar lo esencial, hacer comentario, etc.

Es por ello que la autora asume que la propuesta de tareas docentes que realiza en este trabajo está dirigida a las tres tipologías explicadas con anterioridad, el criterio estará en dependencia del tipo de clase en la cual se insertarán, por ejemplo, si es una conferencia de nuevo contenido la tarea se denominará para la búsqueda del nuevo contenido, si es una tarea que se desarrollará en la

educación en el trabajo se denominará tarea para el desarrollo de habilidades, y son estas últimas las que más se emplean en la propuesta que se realiza en el presente material docente, debido a las características de la asignatura de Ortodoncia .

En consonancia con Chirino Ramos (2005), quien plantea los rasgos que distinguen el sistema de tareas de trabajo independiente desde una concepción desarrolladora de enseñanza- aprendizaje, se debe garantizar:

- El vínculo teoría- práctica: La práctica como forma de actividad humana, se constituye en fuente de conocimiento, el cual al ser sistematizado deviene en teoría. Por su parte la teoría permite la fundamentación de la práctica y se aplica en la propia práctica. Este vínculo teoría- práctica debe propiciar en los estudiantes una reflexión en la práctica, de la práctica y para la práctica, lo que es condición para la transformación de la realidad. Es fundamental la clara orientación de la tarea, así como un margen de flexibilidad en el que los estudiantes desarrollen iniciativas, busquen y consulten otras bibliografías no orientadas por el profesor y puedan desarrollar su creatividad.
- Enfoque profesional: Está dado en la medida en que se estructure en relación con los problemas del desempeño profesional, lo que posibilita que se vayan desarrollando conocimientos, habilidades y valores profesionales que constituyen la base sobre la que se estructuran los modos de actuación profesional.

Estos rasgos en su interrelación contribuyen a la formación de un profesional que responda científicamente a las exigencias del mundo contemporáneo y de su propia realidad social, al favorecer el desarrollo de modos de actuación profesional estructurados sobre bases humanistas y científicas.

Con esta última reflexión se concluye el análisis, que desde el punto de vista teórico, se asume para la elaboración de las tareas docentes para el desarrollo del

trabajo independiente de los estudiantes de la carrera de Estomatología, a través de la asignatura Ortodoncia.

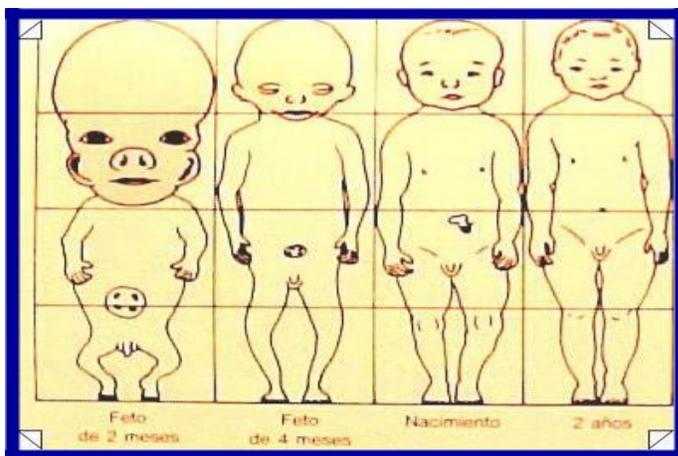
2.2 Presentación de la propuesta de las tareas docentes

En este epígrafe se proponen las tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia a través de la Educación en el Trabajo, aparecen por temas teniendo en cuenta el orden en que se da tratamiento a los contenidos de Ortodoncia en la educación en el trabajo.

En cada tarea docente se declaran tema, objetivo, método, situación de aprendizaje, bibliografía y evaluación; así como las sugerencias metodológicas, las cuales son comunes para todas las tareas.

Esta propuesta de tareas se realiza teniendo en cuenta las exigencias del modelo del profesional, el programa de Ortodoncia (Anexo # 1), las particularidades de la educación en el trabajo y argumentos teóricos asumidos por esta investigación.

Tema #1: Crecimiento y Desarrollo.



Tarea #1. Crecimiento y Desarrollo.

Objetivo:

- a) Identificar los períodos de crecimiento general normal y en cuáles de ellos aparecen las malformaciones congénitas en la cara, garantizando en el estudiante realizar un diagnóstico certero.

Método: Trabajo independiente.

Situación de Aprendizaje

1. A nuestra consulta asiste una paciente de 9 años de edad acompañada por su madre, al examen físico extraoral, se observa cicatriz en zona del labio correspondiente a fisura labial, al examen intrabucal se observa también vestigios de fisura palatina, según el caso, diga:
 - a) Períodos del crecimiento en que se encuentra la paciente.

1.1- Teniendo en cuenta el caso enunciado y las estructuras que forman parte de la formación del aparatomasticatorio en el período embrionario, Complete las siguientes frases:

La no fusión de los procesos maxilares con los procesos nasales medios se forma el _____ y ocurre a la ____ semana de vida intrauterina.

La falta de fusión entre los procesos maxilares y los nasales laterales ocasionan la _____ a la ____ semana de vida intrauterina.

La unión de los procesos nasales medios forma el _____, de persistir como _____ o _____ y ocurre a la _____ semana de vida intrauterina.

1.2- Teniendo en cuenta la formación del paladar complete las siguientes afirmaciones:

- a) La zona que separa la hendidura oral de los orificios nasales se llama _____.
- b) Desde el techo de la cavidad oral se desarrollan dos pliegues casi verticales en un principio que luego se volverán horizontales y se soldarán en la mayor parte de su porción anterior con el borde inferior del tabique nasal primitivo: son las _____. Esta unión dará origen al _____.
- c) En la parte posterior de estas prolongaciones todavía no soldadas se formará el _____ y la _____.
- d) Al principio la lengua está situada entre las dos prolongaciones quedando el dorso en contacto con el borde inferior del tabique nasal. Para que estas prolongaciones se vuelvan horizontales debe realizarse el _____.
- e) Cuando las prolongaciones palatinas no se soldan entre sí y con el tabique nasal, la hendidura persistirá como _____.

2. Paciente de 6 años de edad que refiere la madre presenta molestias en zonas de incisivos, al realizarle el examen físico intrabucal y tirar del labio se observa un frenillo labial inferior de inserción baja, con retracción gingival a nivel de encía marginal. Conducta a seguir.

Bibliografía Básica:

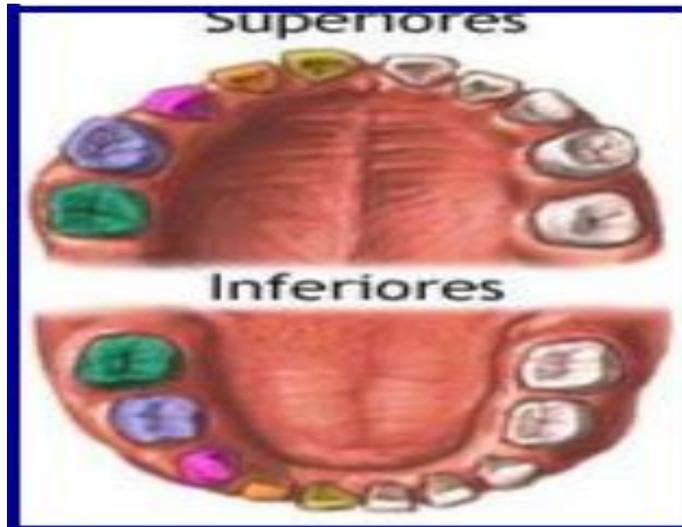
- Tratado de Ortodoncia. Texto para estudiantes de Pregrado. Dr. R. Otaño Lugo y Col. de Autores.

Bibliografía complementaria:

- Crecimiento y desarrollo cráneo-facial. Castellano Pág. 18-19.
- Manual de Ortodoncia. Moyers Pág. 6-12.
- Temas de Ortodoncia. Estomatología Infantil. Colectivo de autores. Primera parte Pág. 41-56.

- Ortodoncia. Principios fundamentales y prácticos. Mayoral Pág. 1-7.

Temall: Desarrollo de los dientes y la oclusión. Fisiología Dentomaxilofacial.



Tarea #1. Desarrollo de los dientes y la oclusión primaria y permanente.

Objetivo:

- Identificar características morfológicas y funcionales de los dientes temporales y permanentes teniendo en cuenta orden y cronología de brote para establecer una secuencia lógica y el estado de la dentición.

Método: Trabajo independiente.

Situación de Aprendizaje:

1. Paciente de 8 años de edad que acude a consulta con apiñamientos en zona de incisivos y falta de espacio para acomodarlo.
 - a) Puede usted decir la fórmula dentaria.
 - b) ¿Cómo se puede calcular el grado discrepancia hueso diente existente?
 - c) De ser negativa de más de -5 mm, explique la conducta a seguir:

2- Seleccione la alternativa correcta encerrando la letra inicial en un círculo:

Las exodoncias de los dientes temporales están indicadas cuando:

Complementos:

1. Hay discrepancia hueso-diente positiva
2. La destrucción del diente temporal alcanza la bifurcación de la raíz
3. Si hay infección en el área interarticular
4. Presencia de oligodoncia
5. Si el diente temporal interfiere con la erupción fisiológica del sucesor permanente.

Alternativas:

- a. 1,2,3
- b. 1,3,4
- c. 2,3,5
- d. 1,2,5
- e. 2,3,4

Bibliografía

- Temas de Ortodoncia y Estomatología Infantil. 1ra parte Cap. IV y V
- Guías prácticas de Estomatología. Cap. 5 Oclusión.
- Tratado de Ortodoncia. Texto para estudiantes de Pregrado. Dr. R. Otaño Lugo y Col. de Autores.

Bibliografía complementaria:

- Documento Teórico: “Desarrollo de los dientes y la oclusión. Fisiología dento-máxilo-facial”
- Power Point Tema 2. “Desarrollo de los dientes y la oclusión y la fisiología dento-máxilo-facial”

- Ortega Valdés Gerardo. Ventajas de la lactancia materna para la salud bucodental. Rev. Cubana Ortod 1997; 13(1):53-54.
- Vaillard Jiménez Esther, Castro Bernal Concepción, Carrasco Gutiérrez Rosendo, Espinosa De Santillana Irene, Lezama Flores Gloria, Meléndez Ocampo Argelia. Correlación de peso y estatura con erupción dental. Rev. Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2008 Mar [citado 2010 Mayo 19]; 45(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072008000100002&lng=es.

Tema III: Diagnóstico y etiología de las anomalías dentomaxilofaciales.



Tarea #1 Concepto y etiología de las anomalías dentomaxilofaciales.

Objetivo:

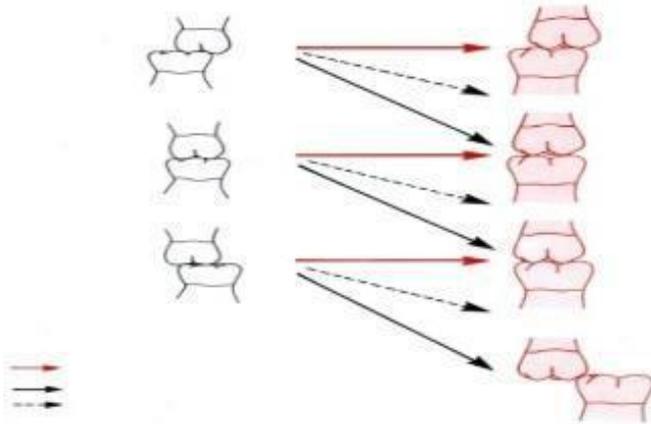
- Identificar las principales características de las anomalías dentomaxilofaciales para realizar el diagnóstico diferencial de cada una de ellas.

Método: Trabajo independiente.

Situación de Aprendizaje

1. Paciente que al realizar el examen clínico intrabucal observamos una relación molar de los E (2do molares temporales) en un plano terminal recto y en los primeros molares permanentes hay una relación cúspide a cúspide y resalte de 5 mm.

a) Diga la clasificación de Angle y establezca con qué tipo de maloclusión se puede hacer el diagnóstico diferencial.



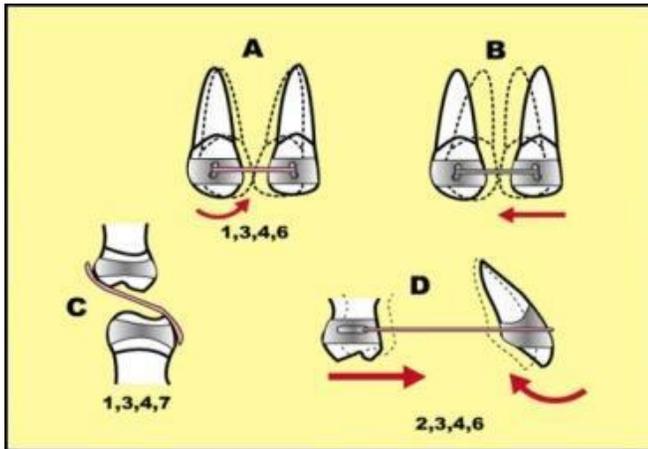
2. Paciente femenina de 9 años de edad que es traída a consulta por la madre. Al realizar el examen clínico, se observa el 11 en linguoversión con resalte de -1mm, el diente es de tamaño normal, relación molar de neutroclusión y existe suficiente espacio en la arcada para su correcta ubicación.



a) Basado en el caso clínico, seleccione la respuesta correcta.

- ___ Mordida cruzada anterior simple
- ___ Mordida cruzada funcional

- ___ Mordida cruzada compleja
- b) Con cuáles anomalías usted haría el diagnóstico diferencial.
 - c) Conducta a seguir.
 - d) ¿Qué tipos de movimientos dentarios se realizaría para corregir la maloclusión?
 - e) De indicar un Hawley como tratamiento, qué tipo de anclaje utilizaría.



Bibliografía Básica:

- Colectivo de Autores 1ra parte pág. 141-154, 177-187
- Mayoral pág. 121-206

Bibliografía complementaria:

- Colectivo de autores. Temas de Ortodoncia en estomatología infantil. Tomo II. Pág. 6- 50
- Mayoral. Principios fundamentales y práctica. Pág. 359-387

Tema IV: Biomecánica.

Tarea #1 Tipos de movimientos dentario.

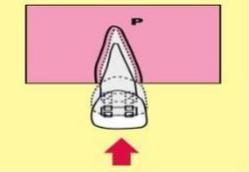
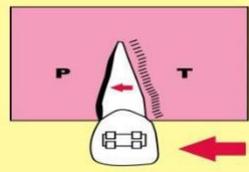
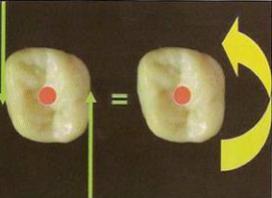
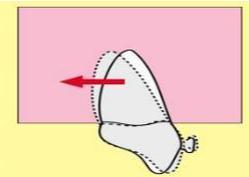
Objetivo:

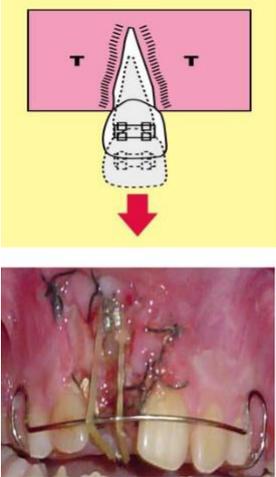
- Identificar los tipos de movimientos dentarios que se pueden realizar durante el tratamiento de Ortodoncia a partir de una situación de aprendizaje.

Método: Trabajo independiente.

Situación de Aprendizaje

1. La biomecánica se ocupa del movimiento de los organismos vivos. Relacione los elementos de la columna A según corresponda con los de la columna B teniendo en cuenta los tipos de movimientos dentarios.

A (mov. ortodónico)	B (Características)
<p>a) Movimiento de ingesión</p> 	<p>1. __Es el más difícil de realizar, por la forma del alveolo hay una gran descomposición de fuerzas.</p>
<p>b) Movimiento de gresión</p> 	<p>2. __Es el que más recidiva</p>
<p>c) Movimiento de rotación</p> 	<p>3. __Movimiento del diente fuera del alveolo, muy fácil de realizar.</p>
<p>d) Movimiento de versión</p> 	<p>4. __Se produce reabsorción y aposición a lo largo de la raíz, desapareciendo el fulcreem</p>

<p>e) Movimiento de Egresión</p> 	<p>5. ___El diente se mueve sobre un eje imaginario horizontal</p>

Bibliografía:

- Colectivo de autores. Temas de Ortodoncia en Estomatología Infantil. Tomo II. Pág. 6- 50
- Mayoral. Principios fundamentales y práctica. Pág. 359-387
- Tratado de Ortodoncia. Texto para estudiantes de Pregrado. Dr. R. Otaño Lugo y Col. de Autores.

Bibliografía Complementaria:

- Documento Teórico: “Biomecánica”.

Tema V: Discrepancia hueso – Diente



Tarea #1: Discrepancia hueso –diente. Etiología y clasificación.

Objetivo:

- Evaluar la discrepancia hueso – diente para un diagnóstico y tratamiento

correcto Método: Trabajo independiente.

Situación de Aprendizaje

1-Paciente de 8 años de edad que presenta discrepancia de -7,4 mm, con índice incisivo superior de 36 mm e inferior de 25 mm. Analice las proposiciones según las características del caso y seleccione la proposición correcta.

-Proposiciones.

a) Discrepancia hueso-diente negativa moderada -----



b) Su posible etiología es la macrodoncia -----



c) Discrepancia hueso-diente negativa elevada -----



Tarea #2: Manifestaciones clínicas de la discrepancia hueso-diente negativa.

Objetivo:

- Definir las manifestaciones clínicas de la discrepancia hueso-diente negativa para establecer diferencia según tipo.

Método: Trabajo independiente.

Situación de Aprendizaje

1-Dentro de las manifestaciones de la discrepancia hueso-diente negativa se encuentran:

1-Ectopia dentaria



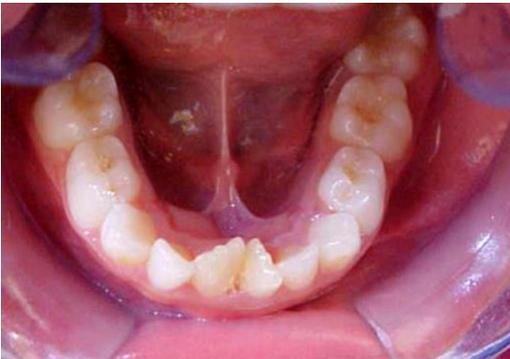
2-Retención dentaria



3- Diastemas



4-Apiñamiento



5-Vestibuloversión sin diastemas



6-Transposición dentaria



7-Mordida cruzada anterior simple



Seleccione la alternativa correcta:

Alternativas:

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

Tarea #3: Discrepancia hueso-diente negativa elevada

Objetivo:

- Definir el tratamiento de la discrepancia hueso-diente negativa elevada en el nivel de atención primaria para prevenir maloclusiones.

Método: Trabajo Independiente

Situación de Aprendizaje

1-Diga cuál es el tratamiento ante la presencia de una discrepancia hueso diente negativa severa.

2- Para la frase incompleta que brindamos a continuación uno o varios de los complementos enumerados propuestos son correctos para completar la frase.

Seleccione la alternativa correcta.

Frase incompleta:

En un plan clínico de extracciones seriadas tenemos como requisitos fundamentales:

Complementos:

1. Bajo índice de caries
2. Discrepancia hueso-diente positiva
3. Clase I de Angle
4. Oligodoncia de los segundos premolares.
5. Buen balance neuromuscular y psíquico

Alternativas:

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

3- Las indicaciones para realizar el plan clínico de extracciones seriadas son las siguientes:

Complementos:

1- Macrodoncia



2- Macrognatismo antero-posterior



3-Microdoncia



4-Mesiogresion



5-Micrognatismo transversal y antero-posterior o ambos



Alternativas:

- a) 1,2,3
- b) 1,3,4
- c) 2,3,4
- d) 1,4,5
- e) 1,2,5

Bibliografía Básica:

- Tratado de Ortodoncia. Texto para estudiantes de Pregrado. Dr. R. Otaño Lugo y Col. de Autores

Bibliografía Complementaria:

- Power Point: "Discrepancia hueso diente"
- Documento teórico: "Métodos para calcular la discrepancia hueso diente".
- Video clase No 3: "Discrepancia hueso diente".

Tema VI: Diagnóstico y tratamiento de las Disfunciones Neuromusculares y otras anomalías de la atención primaria



Tarea #1: Disfunciones neuromusculares. Concepto. Etiología. Manifestaciones clínicas. Tratamiento.

Objetivo:

- Diagnosticar las disfunciones neuromusculares del aparato estomatognático que se presentan en la atención primaria. para tratamiento correcto

Método: Trabajo Independiente

Situación de Aprendizaje

1- Encierre en un círculo la o las respuestas correctas referentes al siguiente enunciado:

“Ala consulta estomatológica acude una niña de 8 años de edad acompañada por su mamá, la cual refiere que la misma siempre tiene el dedo en la boca y que ella nota que los dientes han salido hacia fuera y que la lengua se mantiene entre los dientes de arriba y los de abajo, por lo que no se unen bien. Refiere también que la niña no quiere reírse, que los niños se burlan de ella, le han dado muchos remedios y le han dicho que cuando sea mayor se le arreglarán los dientes. Al hacer la anamnesis y el examen clínico, se detecta que la niña presenta hábitos bucales deformantes”.

- Señale cuál o cuáles son los hábitos:

a) Queilofagia-----



b) Protracción lingual -----



c) Mordedura de carrillo-----

d) Onicofagia -----

e) Succión digital -----



e) Respirador bucal -----



2-De acuerdo a los hábitos que usted detectó, cuáles son las características clínicas que corroboran su diagnóstico.

- a) Linguoversión de incisivos superiores.
- b) Labio inferior hiperactivo.
- c) Vestibuloversión de incisivos superiores.
- d) Relación de neutroclusión de molares.
- e) Mordida cruzada posterior unilateral.
- f) Relación de distoclusión de molares.
- g) Diastemas interincisivos.
- H) Sobrepase de 2/3 de corona.
- i) Adaquia
- J) Labio superior incompetente.
- K) Mordida cruzada anterior simple.
- L) Bóveda palatina profunda.

3-Si usted ya hizo su diagnóstico teniendo en cuenta las características clínicas, qué medidas ortodóncicas interceptivas y correctivas tomaría.

- a) Remitir al pediatra.
- b) Remitir al otorrino.
- c) Dejarlo evolucionar hasta que tenga más edad.
- d) Instalar aparato Hawley con rejilla.
- e) Remitir al psicólogo.
- f) Mioterapia.
- g) Remitir a la atención secundaria.
- h) Psicoterapia.
- i) Instalar aparato fijo.

Tema VII: Diagnóstico y enfoque terapéutico de las oclusiones invertidas.

Tarea # 1: Oclusión invertida

Objetivo:

- Diagnosticar la oclusión invertida para tratamiento correcto.

Método: Trabajo Independiente

Situación de Aprendizaje

1-Paciente femenina de 9 años de edad traída a consulta por la madre. Al examen clínico se observa el 11 en linguoversión con resalte de -1mm, el diente es de tamaño normal y existe suficiente espacio en la arcada para su correcta ubicación.

Basado en el caso clínico, seleccione la respuesta correcta.

El diagnóstico es:

a) ___Mordida cruzada anterior simple



b) ___Mordida cruzada anterior complicada



c) ___Mordida cruzada anterior funcional.



1.1- El tratamiento de elección es:

a) ___Depresor lingual



b) ___Pantalla oral

c) ___Hawley con rejilla



d) ___ Plano inclinado

Para materializar la propuesta se requiere que el docente ocupe un rol importante en la conducción del proceso de enseñanza- aprendizaje para garantizar una correcta orientación, control y evaluación de las tareas docentes. A partir de lo anterior se ofrecen sugerencias metodológicas para el trabajo con las mismas.

2.2.1. Sugerencias metodológicas para el trabajo con las tareas docentes propuestas

Para el trabajo con estas tareas es importante que el profesor tenga en cuenta un grupo de sugerencias para facilitar que se logre el objetivo para lo cual fueron diseñadas, en este sentido, a continuación se presentan un grupo de proposiciones que permitirán el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia en la carrera de Estomatología.

- Orientar las tareas para el trabajo independiente, especificando a los estudiantes en qué fuentes bibliográficas debe consultar; así como el lugar donde se encuentran.
- Observar durante el control del trabajo independiente, el nivel de asimilación por los estudiantes de los conocimientos, habilidades, cualidades y valores requeridos para el estomatólogo.
- Atender las particularidades individuales de cada estudiante en la realización de las tareas, en la educación en el trabajo, según su diagnóstico.

- Propiciar el debate profesional con los estudiantes en torno a la solución de las tareas orientadas mediante la elaboración conjunta, aclarando dudas o corrigiendo errores, es importante que se explote el trabajo en equipos.
- Planificar el tiempo necesario para el control de las tareas con la profundidad requerida.
- Propiciar el debate con los estudiantes para lograr el desarrollo de la expresión oral y escrita.
 - La evaluación será integradora fundamentalmente a través de la participación y desenvolvimiento del estudiante en la educación en el trabajo. En este último se considerarán tanto los aspectos teóricos como el desarrollo de habilidades.

Es importante además que el profesor propicie que el estudiante pueda:

- Esclarecer la tarea mediante las siguientes preguntas: ¿qué voy a hacer? ¿qué me piden? ¿de qué fuentes dispongo? ¿cuál es el lugar de acceso a las fuentes?
- Resolver de manera cooperada con los demás estudiantes las tareas, mediante la socialización de las soluciones. Propiciando la autoevaluación y la coevaluación mediante las siguientes preguntas: ¿es correcto lo que realicé? ¿Qué diferencia existe entre el procedimiento aplicado y el que debía aplicar para la solución del ejercicio que realizó mi compañero?
¿Cómo subsanar los errores cometidos?
- Valorar de manera conjunta con el profesor en torno al resultado del ejercicio, aclarando sus dudas y corrigiendo errores.

Antes de poner en práctica las tareas docentes y las sugerencias metodológicas, resulta necesario tomar en cuenta los criterios de especialistas para el perfeccionamiento de ambos aspectos.

2.3 Valoración del nivel de pertinencia de las tareas a través del taller de socialización

En esta fase de la investigación se realizó una valoración de la pertinencia de las tareas propuestas para favorecer el trabajo independiente de los estudiantes en la asignatura Ortodoncia, en la carrera de Estomatología en la Filial de Ciencias Médicas de Moa; de vital importancia fue la opinión personal de los principales implicados: los profesores y especialistas.

Lo anterior fue materializado a través de un taller de socialización (ver anexo 6). En esta actividad participaron 8 especialistas de esta carrera, de ellos 3 máster en Urgencias estomatológicas y tres cursan la maestría en educación superior, y 2 profesores que han impartido la asignatura Ortodoncia.

Para la corroboración de la pertinencia de la investigación la autora con anticipación al taller facilitó a los participantes el acceso a las tareas diseñadas con cada uno de los elementos que la componen: tema, objetivo, situación de aprendizaje; así como la bibliografía o fuentes para su desarrollo y las sugerencias metodológicas para su análisis previo y durante la realización del taller de socialización expuso a los presentes una síntesis del propósito de la investigación y explicó integralmente las tareas diseñadas, para que estos emitieran sus consideraciones. Los criterios de pertinencia empleados se relacionaron con:

- Asequibilidad que tiene el vocabulario empleado en la presentación de las tareas.
- Posibilidades de la puesta en práctica de las tareas en los diferentes escenarios formativos de la Filial Universitaria.
- Posibilidades que ofrecen las tareas para alcanzar el objetivo propuesto.

La presentación de las tareas que conforman la propuesta, por la investigadora del trabajo, posibilitó que los participantes en el taller de socialización consideraran que con ellas se contribuye a:

- Sistematizar las concepciones teóricas y metodológicas del aprendizaje formativo en el contexto de la asignatura Ortodoncia, desde la Pedagogía.
- Una mejor orientación de la actividad de trabajo independiente del estudiante para el aprendizaje de los contenidos de la asignatura Ortodoncia, porque con su aplicación se contribuye a:
 - Mejorar la formación integral del estudiante para su futura vida laboral.
 - Orientar el objetivo desde un enfoque formativo
 - Orientar los contenidos y la bibliografía asequible a los estudiantes para su aprendizaje.
 - Orientar tareas que favorecen el tránsito del estudiante, desde la apropiación hacia la aplicación del contenido para resolver problemas profesionales.
 - Lograr una adecuada vinculación de los contenidos que aprende el estudiante con las tareas y ocupaciones que caracteriza el perfil del estomatólogo.
 - El crecimiento personal del estudiante al ponerlo a valorar el significado social y profesional que tiene para él, la apropiación de los contenidos estudiados a través de las tareas.

Como principales transformaciones en el aprendizaje de los estudiantes, los especialistas, significan las siguientes:

- En la apropiación de los conocimientos sobre Ortodoncia.
- En el desarrollo de habilidades en el manejo del paciente en la consulta de Ortodoncia con elevado nivel de independencia expresados en:
 - Realizar el diagnóstico correcto de las anomalías dentomaxilofaciales.
 - En un mejor tratamiento al desarrollo de la expresión oral de los estudiantes durante los debates y exposición de los resultados de las soluciones de las tareas.

- La motivación y el interés en toda su plenitud por adquirir los nuevos conocimientos.
- En el uso correcto de la tecnología, la informática y las comunicaciones para la solución de las tareas propiciando la actualización en los temas.

Además se realizó la Prueba pedagógica final cuyos resultados se consideran satisfactorios al observarse un cambio en la muestra utilizada (ver anexo 7)

De esta forma se puede constatar en un primer nivel de aproximación la factibilidad de las tareas propuestas en el presente trabajo, como una vía para favorecer el trabajo independiente de los estudiantes en la asignatura Ortodoncia.

Conclusiones del capítulo

En el presente capítulo las tareas docentes han sido elaboradas a partir de los aportes que han abordado investigadores como Concepción y Rodríguez; también se han tenido en cuenta los fundamentos asumidos en el capítulo I referidos al estudio histórico lógico, las particularidades del proceso de enseñanza en la educación superior, el trabajo independiente y los resultados del diagnóstico.

Las tareas docentes planteadas contribuyen al mejoramiento del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia, a partir de la comprensión, explicación e interpretación; cómo sistematizar a través de las tareas docentes el aprendizaje de los estudiantes que se correspondan con los escenarios y contextos de la carrera.

El taller de socialización, como alternativa para valorar la pertinencia de las tareas propuestas, brinda la posibilidad de perfeccionar y prever las fisuras que pueden convertirse en obstáculos para el correcto desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia.

CONCLUSIONES GENERALES

Una vez culminado el proceso de investigación fue posible arribar a las siguientes conclusiones:

- El análisis histórico lógico realizado al proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ortodoncia permitió constatar que ha transitado de una enseñanza empírica, mecanicista hacia el incremento de concepción como proceso y de una formación profesional limitada a una formación profesional integral, resaltando en todo el devenir la necesidad del vínculo de la teoría con la práctica en la formación del profesional.
- Los fundamentos teóricos asumidos, referidos a las tareas docentes y al trabajo independiente para el desarrollo de la asignatura Ortodoncia en los estudiantes de la carrera de Estomatología, permitieron sentar las bases para dirigir la investigación hacia la solución del problema de la investigación.
- Se contribuye al mejoramiento del trabajo independiente de los estudiantes de la Estomatología a partir de reconocer desde el punto de vista teórico a la enseñanza-aprendizaje como un proceso consciente y transformador, el cual considera la tarea docente desde una concepción que instruya, desarrolle y eduque la personalidad del estudiante de forma integrada, contextualizada y atendiendo a su diagnóstico integral.
- En el diagnóstico realizado se comprobó el estado actual del problema de investigación, arrojando que en el trabajo independiente de la asignatura Ortodoncia de la carrera de Estomatología, perteneciente a la Filial de Ciencias Médicas del Municipio de Moa, existen incoherencias entre la efectividad del trabajo metodológico y la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.
- Los criterios obtenidos en el desarrollo del taller de socialización, la consulta a los especialistas y el diagnóstico final, permiten sustentar que la aplicación de la propuesta de tareas docentes y sus sugerencias metodológicas favorecen el desarrollo del trabajo independiente de los estudiantes de la carrera de Estomatología en la Filial de Ciencias Médicas del Municipio Moa.

RECOMENDACIONES

Por la importancia que se le concede al desarrollo del trabajo independiente en la formación integral del estomatólogo en la presente investigación se recomienda:

- Instrumentar de forma experimental la introducción de la propuesta de tareas docentes en todas las unidades docentes donde se estudia la carrera de Estomatología.
- Valorar con la filial de Ciencias Médicas del territorio la posibilidad de organizar cursos de postgrados y entrenamientos a los docentes para el trabajo con las tareas docentes, de manera que se logre el desarrollo del trabajo independiente de los estudiantes y por ende se eleve la calidad del proceso formativo del estomatólogo.
- Enriquecer la propuesta planteada con otras tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia teniendo en cuenta las particularidades de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

Addine, F. (2002). *Principios para la dirección del proceso pedagógico*. En compendio de Pedagogía. La Habana. Editorial pueblo y educación.

Alarcón- Ortiz, R. (2013). *La calidad de la educación superior cubana: retos contemporáneos*. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela.

Albert-Díaz, J. F., López –Calichs, E. (2011). *La dirección del trabajo independiente en la disciplina curricular Morfología de la carrera de Estomatología*. Rev Cien Med [Internet]. [citado 7 Dic 2014]; 15(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000100010.

Álvarez de Zayas, C. (1999). *La escuela en la vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación;

Álvarez- Valls. (1984). *Por los senderos de la docencia estomatológica en Cuba*. La Habana: Editorial Científico –Técnica.

Andreu –Gómez, N., Díaz- Bombino, A. (2008). *El diseño de la tarea docente desarrolladora. La unidad entre sus exigencias y condiciones*. Monografía en internet. [citado 2008 Septiembre 9] Disponible en URL:<http://biblioteca.idict.villaclara.cu/UserFiles/File/revista%20varela/rv1303.pdf>.

Arencibia- H, M., Ledesma- Crespo, K., Almirall –Romero, E. (2005). *El trabajo independiente en la química, a partir de la tarea docente*. Revista científico Pedagógica MENDIVE [revista en internet] [Consultado septiembre 9,2008]; 12: [aprox.9 pantallas] Disponible en URL:<http://www.ucppr.rimed.cu/sitios/revistamendive/Num12/6.htm>.

Arteaga- Herrera, J. J., Fernández- Sacasas, J. A. (2000). *La educación en el trabajo*. En: Enseñanza de la Clínica. Tomo XXXII. La Paz: Biblioteca de medicina.

Basulto, C. (1997). *El trabajo independiente de los estudiantes de primer año de las carreras de Ciencias y Técnicas en la Universidad de Camagüey*. Tesis de Máster en Educación. Universidad de Camagüey, Cuba.

Borroto-Cruz, R; Aneiros- Riba, R. (1999). *La educación médica en los albores del tercer milenio: Hitos en los cambios de la educación médica en el siglo XX*. [CD-ROM]. La Habana: Centro Nacional de Perfeccionamiento Médico.

Boyeros- Palenzuela, E., García -Rosique, P., Herrera- Fernández, N. (2005). *Utilidad del trabajo independiente en la Docencia Médica Superior*. Rev. Medica electrón; 27(6).

Carrasco- Feria, MA; Sánchez- Fernández, M; Font- Parra, D; Cruz –Casaus, M. (2011). *El trabajo independiente en el Proyecto Policlínica Universitaria y su relación con la educación en el trabajo*. Correo Científico Médico de Holguín [Internet]. [citado 04 Dic 2014]; 11(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no114/n114rev1.htm>.

Carreño de Celis, R; Salgado- González, L. (2005). *Otros aspectos de la evolución histórica de la educación médica superior en Cuba desde 1959 hasta el 2004*. Educ Méd Sup [internet]. [citado: Ene 2013]; 19(3).

Disponible

en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864.

Castellanos -Simóns, D. (2005). *Aprender y enseñar en la escuela*. Ciudad de la Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Chirino, M. V. (2005). *El trabajo independiente desde una concepción desarrolladora del proceso de enseñanza-aprendizaje*. En García, et al. (Comps.). Trabajo independiente. Sus formas de realización (pp. 16-27). La Habana: Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. (2006). *La Nueva Universidad Cubana y su Contribución a la Universalización del Conocimiento*. La Habana. Editorial Félix Varela

Companioni- Landín F; Ilizástigui- Dupuy, F; Becerra- Troya, M. (1993). *Nueva estrategia curricular en la formación del estomatólogo general*. Educación Médica Salud [Internet]. [citado: Ene 2013]; 27(2). Disponible en: <http://hist.library.paho.org/Spanish/EMS/16334.pdf>.

Companioni- Landín, F.A. (2009). *Contribución a la historia de la Estomatología cubana*. La Habana: Ecimed [internet]; [citado: Ene 2013]. p. 39-195. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/contribucionestomatologia/contribucion.pdf

Concepción -García, R. (2006). *Rol del profesor y sus estudiantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje*. / Rita Concepción G y Félix Rodríguez E. soporte magnético. Universidad de Holguín.

Dell Ordine J. L. (2000). *"Aprender a aprender"*. Monografía. <http://www.monografía.com/cgi-bin/recomendar.cgi>.

El trabajo independiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. (Comentario Cuadro de texto Revista Pedagogía Universitaria Vol. 9 No. 5 2004).

Espinosa- Brito, A. D; Del Sol –Padrón, L. G; Corona- Martínez, L; Rivero- Berovides, J. D; Romero- Cabrera, A. J; Martínez -Diez de la Coterá. (2009). *El hospital como escenario docente de pregrado. Experiencias en la enseñanza-aprendizaje del método clínico*. Infodir [Internet]. [citado: Ene 2014]; (8). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/infod/n809/infod1109.htm>.

Falcón- Hernández, A; Navarro- Machado, R. (2010). *El método clínico y la medicina basada en la evidencia. Algunas consideraciones*. Medisur [Internet]. [citado: Ene 2014]; 8(5) ,131-133. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/Medisur/article/view/1341>

Fernández -Sacasas, J. A. *El legado del profesor Fidel Ilizástigui a la educación médica para el siglo XXI*. Educ Med Super. 2009; 23(1).

García- Batista, G. (2005). *El trabajo independiente. Sus formas de realización*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

García, G., Rivera, G., Chirino, M. V., Addine, F., Del Pino, J. L., Recarey, S. et al. (2005). *El trabajo independiente. Sus formas de realización*. La Habana: Pueblo y Educación.

García, M. (2008). *Acciones encaminadas a la superación de los docentes para orientar y controlar adecuadamente el trabajo independiente*. Tesis de Máster en Ciencias de la Educación. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, La Habana.

González G. A. (2004). "El aprendizaje significativo y el quehacer de educar. Un enfoque humanista". <http://www.sepys.gob.mex/letras/aprend.htm/>.

- González- Pérez, M. (2001). *La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica*. Educ Med Super [Revista en Internet]. [Citada: 10 de febrero de 2007]; 15(1): [aprox.: 18 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>.
- González -Soca, A. M. (2009). *La dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante sus componentes*. En: Fundamentos didácticos de la Educación Superior cubana / Oscar Ginoris Quesada. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
- Guerra, N. (2006). *Modelo pedagógico para la concepción del trabajo independiente integrado en la asignatura de biología*. Tesis para Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico José Martí Pérez, Camagüey, Cuba.
- Horrutiner –Silva, P. (2007). *El proceso de formación. Sus características*. (Cap II). En: La Universidad Cubana: El modelo de formación. Revista Pedagogía Universitaria.; 7(4):13-48.
- Iglesias –León, M. (2009). *Estrategia didáctica para estimular el desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes en el modelo pedagógico de la universalización de la enseñanza*. [Tesis]. Cienfuegos: Universidad "Carlos Rafael Rodríguez".
- Ilizástigui- Dupuy, F; Douglas, R. (1993). *La formación del Médico General Básico en Cuba*. Educ Med Salud. 27(2):181-205.
- Ilizástigui –Dupuy, F. (1993). *Educación en el trabajo como principio rector de la Educación Médica cubana*. Taller Nacional de Integración de la universidad médica a la organización de la salud, su contribución al cambio y al desarrollo prospectivo. Ciudad Habana.

- Leal- Domínguez, C; Cabrera –Reyes, L; Pérez- Martín, Y. (2007). *La tarea docente. Su contribución al aprendizaje de la historia de Cuba desde una perspectiva interdisciplinaria*. Camagüey: Instituto Superior Pedagógico "José Martí".
- Legrá- Matos, S. M; Milanés- Pérez, O; Comas- Mirabent, R; López- Bancourt, AC; Carreras- Martorell, C. L. (2006). *Antecedentes y perspectivas de la Estomatología en Cuba*. Medisan [internet]. [Citado: Ene 2013]; 10(esp).
Disponible en:
[http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_\(esp\)_06/san05\(esp\)06.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_(esp)_06/san05(esp)06.htm).
- López- Espinosa, J. A. (1999). *Bosquejo histórico de la bibliografía cubana sobre estomatología*. Rev Cubana Estomatol [internet]. [Citado: Ene 2013]; 36(1): 5-16. <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v36n1/est01199.pdf>.
- López- Núñez, I. (1978). *Sobre la necesidad de desarrollar la actividad independiente del alumno*. Rev. Cub de Edu Sup; 4(31): 61-70.
- Martínez -López, M. y Cejas- Yanes, E. (2007). *“El trabajo independiente: fases y formas de realización.”* En IPLAC. Maestría en Ciencias de la Educación. Mención ETP. Módulo III (Cassette). La Habana: Cined. (Código 216).
- Martínez, R. J. (2009). *Actividades de trabajo independiente para la enseñanza-aprendizaje de la Historia de Cuba, mediada por teleclases, en la educación de jóvenes y adultos*. Tesis de Máster en Ciencias de la Educación. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, La Habana, Cuba.
- Mayor, A. (2008). *Talleres metodológicos para favorecer la preparación sobre el trabajo independiente en los docentes del Curso de Superación Integral para Jóvenes*. Tesis de Máster en Ciencias de la Educación. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, La Habana, Cuba.

Ministerio de Salud Pública. (2010). Plan D. *Programa analítico de la asignatura de ortodoncia*. Viceministerio del área Docente. La Habana: Ecimed

Ministerio de Salud Pública. (2012). *Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población*. La Habana: MINSAP.

Mora- Pérez, C; Curbeira- Hernández EM, Morera -Pérez A, Hernández- Núñez y Rodríguez- López J. A. (2010). *Habilidades adquiridas por los estudiantes en la estancia de Ortodoncia*. Curso 2008-2009. Medisur [internet]... [Citado: Ene 2013]; 8(6). Disponible en:
<http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1445/6169#>.

Moreno- Rodríguez, MA. (2010). *Método clínico, buenas prácticas clínicas y profesionalismo médico*. Práctica Clínica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Otaño- Lugo, R. (2014). *Ortodoncia* [internet]. La Habana: Ecimed; [citado: oct 2014]. Disponible en <http://www.bvs.sld.cu/libros-texto/ortodoncia/completo-ortodoncia.pdf>.

Pérez –García, LM; Calderón- Mora, MM. Enfoque desarrollador en la enseñanza del diagnóstico clínico de anomalías dentomaxilofaciales. Gac MédEspirit [internet]. 2014 [citado: oct 2014]; 16(2). Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/644/486>.

Pérez- García, LM, Salvat- Quesada, M; Concepción- Pacheco, J. A; Arias- Quesada,D. (2012). *Evaluación de habilidades particulares de ortodoncia en estudiantes de estomatología*. Sancti Spíritus. Gac Méd Espirit [internet]. 2012[citado: Ene 2013]; 14(3).Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/197/155>.

Pidkasisti, P.I. (1986). *La actividad cognoscitiva independiente de los alumnos en la enseñanza*. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.

Programa analítico de asignatura de Ortodoncia. Extraído de. ECIMED; 2011. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Cuba. La Habana

Raya- Hernández, M. G. y Zulueta -Blanco, M. E. (2011). *Textos científico técnicos. ¿Cómo redactarlos?* LaHabana. Editorial Científico Técnica.

Rojas –Arce, C. (1978). El trabajo independiente de los alumnos: su esencia y clasificación. *Rev. Var.*; 1(1):64 -73.

Román –Cao, E; Herrera- Rodríguez, J I. (2009). El proceso de dirección del trabajo independiente: una vía para la autonomía de los estudiantes. *Cuadernos de educación y desarrollo*. [Serial on line] [Consultado octubre 14 2009]; 1(5):[aprox. 11 pantallas] Disponible en URL:<http://www.eumed.net/rev/ced/05/rchr.htm> .

Román -Cao, E. (2011). *Modelo didáctico para perfeccionar el trabajo independiente en la modalidad de estudio semipresencial*. Tesis para Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), Santa Clara, Cuba.

Román -Cao, E. (2013). *Evolución histórica del concepto de trabajo independiente*. *Educ. Educ.* Vol. 16, No. 1, pp. 139-156.

Román, E. y Herrera, J. I. (2009). *Modelo pedagógico dirigido a perfeccionar el PDTI en contextos de enseñanza semipresencial* (Ponencia). Quinto Congreso Internacional sobre Educación Cultura y Desarrollo, Universidad de Málaga, España.

- Román, E. y Herrera, J. I. (2010). *Aprendizaje Universitario centrado en el trabajo independiente*. Revista Educación y Educadores, 13, 91-106.
- Román, E. y Herrera, J. I. (2010). *La formación de estudiantes de posgrado desde el proceso de dirección del trabajo independiente*. Artículo 174, presentado en el II Congreso Internacional de Educação, Ponta Grossa, Paraná, Brasil, 2010. Recuperado el 5 de agosto de 2011 de: <http://www.isapg.com.br/2010/ciepg/seleccionados.php>.
- Ruiz –Gamio, X. (2006). *La evaluación del aprendizaje: un reto actual* [Monografía en Internet]. Villa Clara: Centro Ciencia; [Citada: 18 de septiembre de 2009]. Disponible en: <http://biblioteca.idict.villaclara.cu/base-datos-resultados-ciencia/revista-Varela/118>.
- Ruiz –Millares, S; Becerra –Troya, M. (1989). *Algunos aspectos de la historia de la estomatología en Cuba*. Rev. Cubana Estomatol; 26(3): 148-55.
- Sanabria- Sanabria, E. (2009). *Estrategia didáctica a través de un sistema de tareas docentes para contribuir al estudio independiente en la asignatura Contabilidad General* [tesis]. Cienfuegos: Filial Universitaria de Salud Aguada de Pasajeros.
- Silvestre- Oramas, M. y Zilberstein. T, J. (2002). *Hacia una didáctica desarrolladora.*, La Habana, Ed: Pueblo y Educación.
- Soca -González, H; Galarza- López, J; Almuiñas-Rivero, J.L. (2009). *La necesidad de evaluar la calidad del proceso de formación básica de los estudiantes en las instituciones de Educación Médica Superior*. En: Revista Cubana de Salud Pública.

Stuberg -W, E. L. (1993). *Faculty and clinical education models of entry-level preparation in pediatric physical therapy. Pediatric Physical Therapy*, 5: 123-127.

Suárez- Rodríguez, C; Del Toro, M. M. (1999). *La orientación educativa el proceso enseñanza-aprendizaje*. Universidad de Oriente: CEES "Manuel F. Gran: 1-14.

Torres, R. (2002). *Estrategia metodológica para diseñar el sistema de tareas docentes de la Física con un enfoque sociocultural*. Tesis de Máster en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela", Villa Clara, Cuba.

Torres, R. (2005). *Las tareas docentes con enfoque sociocultural-profesional*. Tesis para Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad Pedagógica "Félix Varela", Villa Clara, Cuba.

Uso de los medios de enseñanza. (En línea). Disponible en www.monografias.com (10 de Enero 2013).

Varela de Moya, H. (2011). *Nueva forma de abordar las prácticas de laboratorio de análisis químico en la carrera de ingeniería química en la universidad de Camagüey*. [Tesis de maestría]. Camagüey: Universidad de Camagüey.

Verdecia, S. (2009). *Tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente de la asignatura Práctica agrícola I de la carrera de ingeniería en agronomía*. ISMM. Moa. Holguín

Vargas- Purecko, ML; Rivera- Michelena, N. (2006). *El examen de titulación en odontología como indicador de calidad profesional en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*. México. Educ Med Super [Revista

en Internet]. [Citado: 2 de noviembre de 2010]; 20(3): [aprox. 11 p.].
Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol20_03_06/ems07306.htm.

Vicedo- Tomey, AG. (2011). *La educación médica del futuro*. Educ Méd Sup [internet]. [citado: Ene 2013]; 25(4): 550-6. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v25n4/ems15411.pdf>.

Viceministerio de Docencia e Investigación (2003). *Documento normativo sobre el proceso de formación en Estomatología*. La Habana: MINSAP.

Vigotsky, L. S. (1998). *Interacción entre enseñanza y desarrollo*. En Colectivo de autores. Selección de lecturas de Psicología de las Edades. Tomo III. Facultad de Psicología. ENPES. La Habana.

Zilberstein-Toruncha, J y Valdés- Veloz, H. (2001). *Aprendizaje Escolar, Diagnóstico y calidad Educativa*. Segunda Edición, Corregida y Aumentada. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. MÉXICO. Ediciones *CEIDE*.

Zilberstein, J [et- al]. (2002). *Didáctica para una docencia de mayor calidad*. Ciudad de La Habana. Cuba.

Zilberstein, J. y Portela, R. (2002). *Una concepción desarrolladora de la motivación y el aprendizaje de las ciencias*. La Habana: ICCP.

_____ : *Cómo hacer más eficiente el aprendizaje*.
/et.al./<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/.pdf>.

_____ : *El proceso de formación de las competencias y/o*

habilidades profesionales. Metodología para su investigación. Banes 2003.

Anexos

Anexo 1. Programa de la asignatura Ortodoncia

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA

Carrera: Estomatología

- I. **Nombre de la Asignatura:** Ortodoncia
- II. **Semestre:** Séptimo
- III. **Año académico:** Cuarto
- IV. **Horas totales:** 108 horas

Objetivos generales de la asignatura.

a) Objetivos generales educativos.

- Aplicar un enfoque científico-sociológico y humanista de forma independiente y creadora en la atención integral de los problemas de salud relacionados con las anomalías dento-máxilo-faciales que afectan a la población menor de 19 años y población adulta que lo requiera.
- Demostrar una conducta profesional acorde con los principios de la ética médica, contribuyendo a preservar la salud de la población.

b) Objetivos generales instructivos.

- Diagnosticar las diferentes anomalías dento-máxilo-faciales teniendo en cuenta el crecimiento y desarrollo general y del macizo cráneo facial, así como el fisiologismo normal, utilizando diferentes medios diagnósticos como son modelos de estudio, radiografías periapicales y panorámicas en situaciones modeladas y reales.
- Realizar acciones de promoción de salud y prevención de las anomalías dento-máxilo-faciales en la población menor de 19 años.
- Tratar los pacientes con anomalías dento-máxilo-faciales sin alteraciones esqueléticas que competen a la atención primaria y remitir a la atención secundaria cuando sea necesario.

Contenidos básicos de la Asignatura.

a) Sistema de conocimientos esenciales a adquirir.

- Crecimiento y desarrollo general normal. Variables que afectan el crecimiento y desarrollo. Teorías que explican el crecimiento y desarrollo craneo facial.
- Desarrollo de los dientes y la oclusión desde el nacimiento hasta completar la dentición permanente. Las funciones de masticación, deglución, respiración y fonación. Equilibrio bucal y dentario.
- Diagnóstico. Ecuación Ortodóncica de Dockett. Medios auxiliares de diagnóstico.
- Diferentes tipos de movimientos dentarios. Reacciones de los tejidos dentales y periodontales a los diferentes tipos de fuerzas. Diferentes tipos de movimientos ortodóncicos. Anclaje.
- Discrepancia hueso- diente. Métodos para determinarla. Etiología, manifestaciones clínicas y tratamiento.
- Diastemas. Tratamiento de la Clase I con vestibuloversión y diastemas. Tratamiento del diastema medio superior. Anomalías de número. Hábitos bucales deformantes más frecuentes. Disfunciones neuromusculares.
- Oclusión invertida. Etiología, diagnóstico y tratamiento de la oclusión invertida anterior simple.

Sistema de habilidades principales a dominar.

- Identificar las etapas del crecimiento general normal y los sucesos que ocurren en cada una desde el punto de vista estomatológico. Describir las variables que afectan el crecimiento y desarrollo. Describir el crecimiento del cráneo y la cara en los tres planos del espacio. Explicar las teorías del crecimiento y desarrollo del cráneo y la cara.
- Describir período de calcificación y erupción; y el orden y cronología de brote de los dientes temporales y permanentes. Identificar las características morfológicas y funcionales de los dientes temporales y permanentes y del

período de dentición mixta. Explicar las funciones de masticación, deglución, respiración y fonación y la importancia de la lactancia materna. Explicar la importancia del balance neuromuscular y el equilibrio dentario para el buen desarrollo de la oclusión.

- Definir el concepto y los diferentes tipos de diagnósticos y su importancia. Emplear los medios auxiliares de diagnóstico. Utilizar la Ecuación Ortodóncica de Dockrell. Identificar la etiología de las anomalías dento-máxilo-faciales, el sitio donde se asienta y los resultados que producen. Emplear los medios auxiliares de diagnóstico.
- Describir los diferentes tipos de movimientos dentarios. Explicar las reacciones de los tejidos dentales y periodontales a los diferentes tipos de fuerza. Describir los tipos de movimientos ortodóncicos. Definir anclaje y aplicar clínicamente los diferentes tipos.
- Realizar mediciones de modelos de estudio. Determinar la discrepancia hueso-diente. Identificar las causas que provocan la discrepancia hueso-diente negativo y positivo. Describir su tratamiento. Determinar qué pacientes deben ser remitidos a la atención secundaria.
- Diagnosticar los diastemas. Tratar la Clase I con vestibuloversión y diastemas. Tratar el diastema medio superior. Diagnosticar y tratar las anomalías de número de la fórmula dentaria. Diagnosticar y tratar los hábitos bucales y las disfunciones neuromusculares más frecuentes.
- Definir concepto y clasificación de la oclusión invertida. Describir las características de la oclusión invertida anterior y posterior. Confeccionar el plano inclinado de acrílico.

Distribución del fondo de tiempo en horas, por temas y formas de organización de la enseñanza:

Tema	Formas de Organización de la Enseñanza.							Total
	VC	CT	TI	CP	ET	S	E	
I	1	2	1	1	7	2	-	14
II	-	2	2	-	8	-	-	12
III	-	2	1	1	6	2	-	12
IV	-	2	2	-	8	-	-	12
V	-	2	-	1	7	2	-	12
VI	-	2	2	-	16	-	-	20
VII	-	2	2	1	7	2	-	14
	-	-	4	-	-	-	8	12
Total	1	14	14	4	59	8	8	108

Contenidos y Objetivos por temas.

Tema I. Crecimiento y Desarrollo Cráneo Facial

Objetivo: Evaluar el crecimiento y desarrollo general y en particular del cráneo y la cara en el menor de 19 años considerando sus etapas y los factores que influyen en él.

Contenido: Crecimiento, desarrollo y maduración. Crecimiento y desarrollo general normal. Variables que afectan el crecimiento y desarrollo. Crecimiento y desarrollo craneal post natal. Teorías que explican el crecimiento y desarrollo cráneo facial.

Tema II: Desarrollo de los dientes y la oclusión. Fisiología Dentomaxilofacial.

Objetivos: Caracterizar la dentición temporal, mixta y permanente desde el punto morfológico y funcional, considerando la influencia del desarrollo filogenético en la dentición humana. Fundamentar la importancia de las funciones del aparato estomatognático, del balance neuromuscular y del equilibrio dentario en la oclusión.

Contenido: Desarrollo de los dientes y la oclusión desde el nacimiento hasta completar la dentición permanente. Características morfológicas y funcionales de la dentición temporal y permanente. Características del período de dentición mixta.

Influencia de la evolución filogenética en la dentición humana. Las funciones de masticación, deglución, respiración y fonación Mecanismo del Buccinador. Paralelogramo de Godon.

Tema III: Diagnóstico de las anomalías dento-máxilo-faciales.

Objetivo: Diagnosticar las anomalías dento-máxilo-faciales aplicando la ecuación ortodóncica de Dockett y los medios auxiliares de diagnóstico.

Contenido: Diagnóstico. Concepto. Tipos: individual, diferencial, etiológico y morfológico. Ecuación Ortodóncica de Dockett. Medios auxiliares de diagnóstico: Radiografías (periapicales, oclusales y panorámicas), modelos de Estudio y fotografías. Influencia de la filogenia en la aparición de las anomalías dentomáxilofaciales

Tema IV: Biomecánica.

Objetivo: Aplicar los principios de la Biomecánica en Ortodoncia teniendo en cuenta la reacción de los tejidos dentales y periodontales ante las diferentes fuerzas y el empleo del anclaje durante el tratamiento ortodóncico.

Contenido: Diferentes tipos de movimientos dentarios. Concepto de Biomecánica. Fuerza ortodóncica ideal. Clasificación de las fuerzas ortodóncicas según intensidad y duración. Reacciones de los tejidos dentales y periodontales a los diferentes tipos de fuerzas. Diferentes tipos de movimientos ortodóncicos. Concepto de anclaje, sus diferentes tipos y el empleo durante el tratamiento ortodóncico.

Tema V: Discrepancia Hueso- Diente.

Objetivos: Evaluar la discrepancia hueso-diente, su tratamiento en el nivel primario de atención estomatológica y criterios de remisión a la atención secundaria.

Contenido: Concepto de discrepancia hueso- diente. Métodos para determinar la discrepancia hueso- diente. Etiología de la discrepancia hueso- diente positiva y negativa. Manifestaciones clínicas de la discrepancia hueso-diente positiva y negativa. Tratamiento de la discrepancia hueso-diente positiva y negativa.

Tema VI: Anomalías dento-máxilo-faciales en el nivel primario de Atención Estomatológica

Objetivos: Diagnosticar y tratar las anomalías dento-máxilo-faciales más frecuentes que se presentan en la atención primaria.

Contenido: Diastemas. Clasificación. Etiología. Diagnóstico. Tratamiento de la Clase I con vestibuloversión y diastemas. Tratamiento del diastema medio superior. Anomalías de número. Conceptos. Distintos tipos. Etiología. Frecuencia. Diagnóstico y Tratamiento. Hábitos bucales deformantes más frecuentes. Concepto. Tipos. Etiología. Diagnóstico. Cuadro clínico y tratamiento. Disfunciones neuromusculares. Concepto. Etiología. Manifestaciones clínicas. Tratamiento.

Tema VII: Oclusión invertida

Objetivo: Diagnosticar los diferentes tipos de oclusión invertida anterior y posterior. Tratar la oclusión invertida anterior simple en la población menor de 19.

Contenido: Oclusión invertida. Concepto. Clasificación. Características de la oclusión invertida anterior simple. Etiología, diagnóstico y tratamiento de la oclusión invertida anterior simple. Características de la oclusión invertida posterior. Etiología, diagnóstico y tratamiento.

Estrategia docente y orientaciones generales para el desarrollo de la asignatura.

La asignatura se ubica en el VII semestre de la carrera. Cuenta con 108 horas y se desarrolla con una frecuencia de 12 horas semanales. Las diferentes formas de organización de la enseñanza están sustentadas en las tecnologías de la información y las comunicaciones y se basan en el principio de contribuir a la adquisición de los conocimientos de los estudiantes de forma independiente, por lo que el trabajo independiente cobra relevancia.

La evaluación será sistemática e integradora fundamentalmente a través de la participación y desenvolvimiento del estudiante en las Clases Talleres, el resultado del trabajo independiente, el seminario y la educación en el trabajo (cada estudiante deberá ser evaluado sistemáticamente, sobre todo su desenvolvimiento

en la educación en el trabajo). Para la evaluación final se realizará un examen teórico- práctico.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Evaluaciones frecuentes.

Se realizarán evaluaciones frecuentes en las clases talleres y en la educación en el trabajo. En este último se considerarán tanto los aspectos teóricos como el desarrollo de habilidades. Se realizarán seminarios integradores. En ellos se debe observar la participación activa de los estudiantes para propiciar el desarrollo de sus habilidades y el trabajo independiente en los objetivos propuestos.

Evaluación final

La evaluación final se realizará a través de un examen práctico en la clínica durante la última semana y un examen teórico a través de un examen escrito, siempre con preguntas de ensayo de respuesta corta y larga según se considere.

Sistema de valores.

Responsabilidad ante el estudio y la población, honestidad, humanismo, solidaridad y ética profesional

BIBLIOGRAFÍA:

Literatura Básica:

- Tratado de Ortodoncia. Texto para estudiantes de Pregrado. Dr. R. Otaño Lugo y Col. de Autores.
- Proffit WR, Fields HW. Ortodoncia Contemporánea: Teoría y Práctica. 3ed. Madrid: Harcourt S.A.; 2001.
- Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. 2 ed. Barcelona: Masson; 2001.
- Graber TM, Newman B. Aparatología ortodóncica removible. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1984.
- Ricketts R.M, Berch R.W, Gugino C.F, Hilgers J, Schulhof R.J. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1983.

- Mayoral J, Mayoral G. Ortodoncia: Principios fundamentales y práctica. 6a ed. Barcelona: Labor S.A.; 1990.
- Moyers RE. Manual de Ortodoncia. 4a ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 1992.
- Enlow DH. Crecimiento maxilofacial. 3a ed. México: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas; 1992.
- Otaño L.R. Manual Clínico de Ortodoncia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.

Literatura de Consulta:

- Guías prácticas clínicas. Colectivo de autores. Ed. ECIMED. 2003
- Programa Nacional de atención estomatológica al menor de 15 años.
- Revistas Cubanas de Estomatología
- Revistas de Ortodoncia de habla inglesa e hispana
- Quirós Álvarez OJ. Bases Biomecánicas y Aplicaciones Clínicas en Ortodoncia Interceptivas. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas; 2006.
- Gutiérrez Muñoz JA, Berdasco Gómez A, Esquivel Lauzurique M, Jiménez Hernández JM, Posada Lima E, Romero del Sol JM, et al. Crecimiento y Desarrollo. En: Colectivo de Autores. Pediatría. T1. [en línea]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006 .Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/pediatrica_tomoi/parteii_cap06.pdf .

AUTORES: MsC. Dra. Maiyelín Llanes Rodríguez
Dra. Gloria Marín Manso

Anexo 2. Guía de observación a clase.

Objetivo: Determinar el dominio metodológico que poseen los docentes de la carrera de Estomatología para orientar las tareas de trabajo independiente en la asignatura Ortodoncia.

Indicadores a evaluar:

- 1- Nivel científico actualizado del contenido que se imparte.
- 2- El tipo de tareas que orienta.
- 3- Sí las tareas docentes propuestas motivan a los estudiantes para su realización.
4. Sí en la orientación de las tareas tiene en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes.
- 5- Sí en las tareas docentes se aprecia vínculo con el perfil profesional del estudiante.
- 6- Sí orienta de manera adecuada la bibliografía básica, complementaria y utilización de las TIC.
- 7-Cómo evalúa la preparación de los estudiantes, si aplica las diferentes formas de evaluación.
- 8-Si en la evaluación vincula lo instructivo con lo educativo.
- 9-Sí en las tareas orientadas tienen la intencionalidad de relacionarlas con las diferentes estrategias curriculares (inglés, MNT, Medio ambiente).

Anexo 3. Entrevista a profesores de la carrera de Estomatología.

Compañero profesor(a), se está realizando una investigación para perfeccionar el proceso de formación de profesionales en la carrera de Estomatología, por lo que se necesita de su colaboración y sinceridad en las respuestas que brinde.

Se le propone total anonimato y utilizar los resultados solo con carácter científico.

Preguntas

1. En el contexto de la carrera de Estomatología, ¿qué papel juega el trabajo independiente?
2. ¿Qué importancia usted le concede a la planificación de tareas para el desarrollo del trabajo independiente para la formación de los futuros estomatólogos?
3. Durante la planificación, orientación y evaluación de las tareas docentes para desarrollar el trabajo independiente ¿qué requisitos deben poseer las mismas?
4. Mencione algunas de las debilidades y fortalezas, que a su juicio presenta la carrera de Estomatología en la Filial Ciencias Médicas de Moa, para garantizar el cumplimiento y desarrollo de las tareas de trabajo independiente de los futuros estomatólogos.

Resultado de la encuesta a profesores.

Pregunta # 1: Consideran que el trabajo independiente es una vía eficaz para el desarrollo de la actividad cognoscitiva de los estudiantes.

Pregunta # 2: Es importante planificar tareas para el desarrollo del trabajo independiente ,es uno de los medios más efectivos para el desarrollo de la actividad cognoscitiva y estimula la autonomía del estudiante en su formación y para su vida práctica a partir de las aspiraciones y metas determinadas por la sociedad.

Pregunta # 3: Las tareas docentes deben propiciar el desarrollo de habilidades en los estudiantes, que tengan relación con otras asignaturas y disciplinas.

Pregunta # 4: La carrera de Estomatología en la Filial de Ciencias Médicas de Moa presenta como debilidades:

- Los profesores tienen pocos conocimientos de Pedagogía.
- En las preparaciones metodológicas no se preparan a los profesores en las especificidades del trabajo independiente.
- La mayoría de los profesores no reconocen la tarea docente como una forma de orientar el trabajo independiente de los estudiantes.

A modo de conclusión con la aplicación de este instrumento se puede concluir que:

Existen insuficiencias en la preparación del profesor para elaborar tareas docentes como una forma de orientar el trabajo independiente que propicien mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Ortodoncia, el cual limita que una vez egresado alcancen las exigencias del modo de actuación del profesional.

Atendiendo a los resultados obtenidos con este instrumento se puede inferir lo siguiente:

Es insuficiente la preparación metodológica de los profesores, muestran dificultades para proyectar tareas variadas y suficientes; así como para la utilización de las diferentes formas de evaluación de la educación en el trabajo de los estudiantes.

Anexo 4. Encuesta a los estudiantes de Estomatología

Centro de Estudio: _____

Compañero estudiante, se está realizando una investigación que contribuirá a perfeccionar el proceso de formación como futuro Estomatólogo, para lo cual se necesita su colaboración y sinceridad en las respuestas que brinde. Muchas Gracias.

Pregunta 1: Sí tuviera que otorgar una evaluación a la orientación de las tareas para el trabajo independiente por parte de su profesor qué evaluación otorgaría:

Excelente: ----- Bien: ____ Regular: ____ Mal: ____.

a) Justifique su selección en cada caso.

Pregunta 2: Las tareas que se le orientan, para el trabajo independiente, como generalidad, la realiza en:

En la Biblioteca__ En el Joven Club de Computación__ En el aula__.

Pregunta 3: ¿Cuál es el tiempo promedio que dedica al trabajo independiente semanalmente?

__una hora; __ dos horas; __ tres horas; __cuatro horas; ____ cinco horas; __ seis horas.

Pregunta 4: Marque con una x las causas que, a su juicio, considera que limitan la realización y calidad de las tareas que le orientan como trabajo independiente.

__El tiempo no alcanza para realizarlas.

__Los profesores no exigen por su realización.

__ No se cuenta con la bibliografía básica y complementaria suficiente para realizarlas.

__No se tienen posibilidades de utilización de las Nuevas TIC.

Pregunta 5: Marque con una X cuáles de las formas que a continuación se ofrecen que le orientan con mayor sistematicidad en las clases, para realizar como tareas de trabajo independiente:

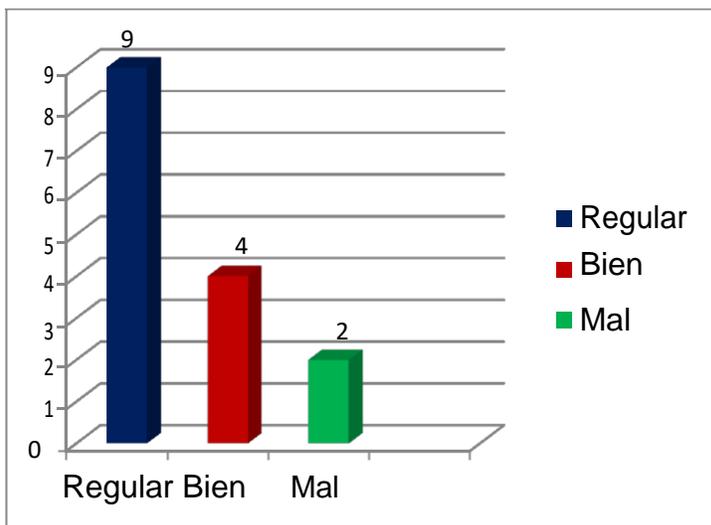
__ Elaboración de resúmenes, revisiones bibliográficas.

- ___ Solución de ejercicios propuestos del texto.
- ___ Trabajo con la literatura (leer e interpretar)
- ___ Realización de evaluaciones frecuentes (preguntas orales y escritas)

Tabulación de los resultados

Respuesta otorgada a la pregunta 1. Evaluación otorgada a la orientación de las tareas para el trabajo independiente.

Evaluación	Cantidad
Bien	4
Regular	9
Mal	2

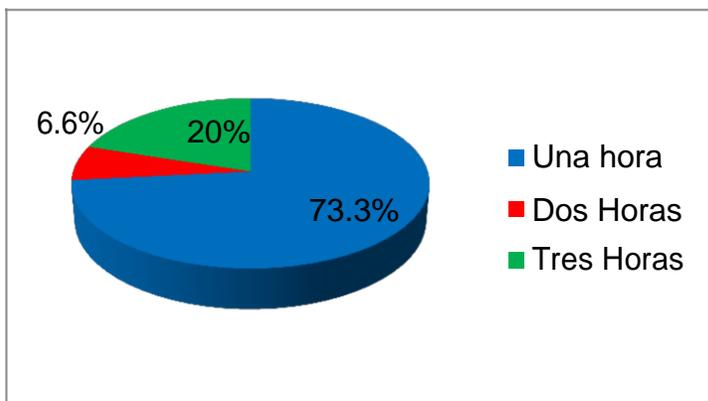


Respuesta a la pregunta 2. Espacio que se utiliza para la realización de las tareas de trabajo independiente.

Espacios utilizados	Cantidad	%
Biblioteca	10	66.6
Joven Club de Computación	2	13.3
El aula	3	20

Respuesta pregunta 3: Tiempo dedicado al trabajo independiente

Tiempo	Cantidad	%
Una hora	11	73.3
Dos Horas	1	6.6
Tres Horas	3	20
Cuatro Hora	0	0
Cinco Hora	0	0



Respuesta a la pregunta 4: Causas que limitan la realización y calidad de las tareas de trabajo independiente.

Principales obstáculos	Cantidad	%
El tiempo no alcanza para realizarlas.	-	-
Los profesores no exigen por su realización	3	2.0
No se cuenta con la Bibliografía básica y complementaria suficiente para realizarla.	7	46.6

No se tienen posibilidades de utilización de las 5 nuevas TIC		33.3
---	--	------

Respuesta a la pregunta 5: Actividades a las que conduce la orientación recibida para realizar como tareas de trabajo independiente:

Actividades a la que conduce	Cantidad	%
Elaboración de resúmenes, revisiones bibliográficas.	5	33.3
Solución de ejercicios propuestos del texto.	1	6.6
Trabajo con la literatura (leer e interpretar)	9	6.0
Realización de evaluaciones frecuentes (preguntas orales y escritas)	-	-

Anexo 5: Prueba pedagógica de entrada (pre-test)

Instrumento aplicado para el diagnóstico del aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de la carrera de estomatología en la asignatura Ortodoncia.

Nombre y apellidos: _____

1-Analiza las siguientes proposiciones referidas a la prevención y tratamiento de las maloclusiones. Clasifícalas en verdaderas (V) o falsas (F) según corresponda.

- a) ___ El escalón mesial es normal en la oclusión mixta.
- b) ___ La presencia de un mesiodens puede ocasionar diastema medio superior.
- c) ___ La mordida cruzada anterior simple es cuando un incisivo está en oclusión invertida sin espacio.
- d) ___ La discrepancia hueso-diente negativa se puede deber a macrodoncia, micrognatismo y/o mesiogresión de los sectores posteriores.
- e) ___ El cuadro clínico del succionador del pulgar es: arcada superior estrecha, vestibuloversión y sobrepase aumentado.

2-Diagnostique la maloclusión de un niño de 8 años que presenta: apiñamiento incisivo inferior, vestibuloversión de los incisivos superiores y relación de molares donde la cúspide mesiobucal del primer molar superior ocluye en la estríamesiovestibular del primer molar inferior.

- a) ___ Síndrome de clase I
- b) ___ Síndrome de clase II
- c) ___ Síndrome de clase III

3-Seleccione el aparato a emplear para el tratamiento de una clase I con vestibuloversión y diastema.

- a) ___ Hawley con tornillo de expansión

- b) ___Hawley con arco labial
- c) ___Hawley con arco labial y rejilla
- d) ___Hawley con distaladores
- e) ___Hawley con cuerda de reloj

4-El plan de extracciones seriadas ha resultado de gran utilidad. Diga si son (V) verdaderas o (F) falsas las siguientes proposiciones:

- a) ___Las extracciones seriadas son consideradas como extracciones terapéuticas.
- b) ___Su aplicación es más efectiva en el período de dentición mixta tardía.
- c) ___Se indica con más frecuencia en los casos de macrodoncia, micrognatismo y mesiogresión.
- d) ___Estas extracciones son realizadas progresivamente creando el espacio necesario para alinear los dientes temporales.
- e) ___La extracción de los caninos temporales tienen como objetivo permitir el alineamiento de los incisivos permanentes.
- f) ___Las extracciones seriadas se realizan si la discrepancia hueso-diente es de 0 a -2mm.

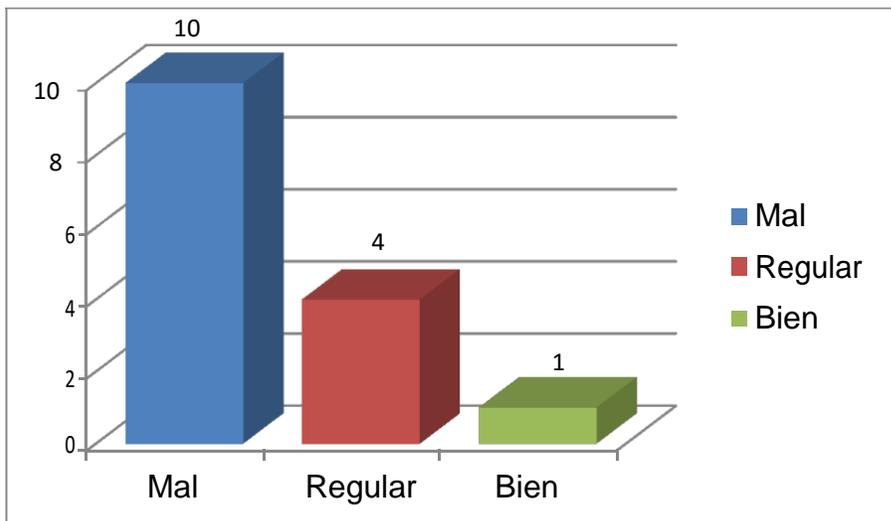
5- Mencione los hábitos deformantes que con más frecuencia provocan maloclusiones:

Resultados diagnóstico aplicado

Presente	Aprobado	%
15	5	33.3

No estudiantes	Evaluación		
	B	R	M
15	1	4	10

El gráfico muestra el resultado de la prueba aplicada. (Estado inicial).



Anexo 6. Metodología seguida para desarrollar el taller de socialización

Objetivo: Construir criterios fiables que desde un enfoque colectivo y sobre la base del análisis y la argumentación, aporten juicios valorativos de la pertinencia de las tareas para favorecer el trabajo independiente de los estudiantes de la carrera de estomatología de la filial universitaria de Moa.

Lógica general:

Etapa previa al taller:

1. Se definen los participantes que brindarán su opinión crítica y construcción colectiva respecto a las tareas propuestas.
2. La selección de los especialistas participantes, desde una percepción global, se escogen aquellos que tienen afinidad y conocimientos profesionales sobre el tema a tratar en el taller.

Etapas de ejecución del taller:

1. Introducción del taller: se realiza una presentación del fundamento teórico, que sustenta las tareas empleando alrededor de cuarenta y cinco minutos.
2. Desarrollo del taller: se da apertura al debate, que es conducido por la propia investigadora. Se auxilia de dos registradores que van documentando las intervenciones realizadas. En caso de algún planteamiento polémico, se somete al análisis colectivo, que la investigadora estimula con el fin de lograr la suficiente argumentación alrededor del objeto de discusión.

Agotado el debate, se da lectura al registro de la sesión de trabajo, para verificar la fidelidad entre el documento y los planteamientos que se realizaron.

Conclusión del taller: A modo de conclusión la investigadora resume los aspectos en los que concuerda con el auditorio, que fueron suficientemente argumentados y que se aceptan como elementos para perfeccionar la propuesta. Etapa posterior al taller:

1. Después del taller la investigadora realiza un minucioso estudio del registro correspondiente. Elabora una síntesis de los aspectos más destacados.
2. Perfecciona las tareas propuesta incorporando los elementos que aportó el taller.
3. Se elabora una síntesis de lo que aportó cada taller.

Anexo 7 Prueba pedagógica de salida.

Instrumento aplicado para el diagnóstico del aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de la carrera de estomatología en la asignatura Ortodoncia.

Nombres y apellidos: _____

1-Asiste a consulta una paciente de 9 años de edad. En el examen físico extraoral se observa cicatriz en zona del labio, correspondiente a fisura labial, al examen intrabucal se observa también vestigios de fisura palatina, según el caso, diga:

- a) Períodos del crecimiento en que se encuentra la paciente.

2-Paciente de 8 años de edad que acude a consulta con incisivos apiñados y falta de espacio para acomodarlo.

- a) Puede usted decir la fórmula dentaria.
- b) Al realizar un estudio radiográfico periapical, interprételo
- c) Como se puede calcular el grado discrepancia hueso-diente existente
- d) De ser negativa de más de -5 mm, conducta a seguir.

3-Paciente de 8 años de edad que presenta discrepancia de -7,4 mm, con índice incisivo superior de 36 mm e inferior de 25 mm. Analice las proposiciones según las características del caso y seleccione la alternativa correcta.

- a) Discrepancia hueso-diente negativa moderada -----
- b) Su posible etiología es la macrodoncia ----- c)
Discrepancia hueso-diente negativa elevada -----

4-Paciente que al realizar examen clínico intrabucal observamos una relación molar de los E (2do molares temporales) se observa un plano terminal recto y en los primeros molares permanentes hay una relación cúspide a cúspide y resalte de 5 mm. Diga clasificación de Angle y establezca con qué tipo de maloclusión se puede hacer el diagnóstico diferencial.

5-Enlace el hábito con las características clínicas que suele producir colocando el número en el espacio en blanco

1-Succión del pulgar	__La mano apoyada sobre el mentón puede producir retrognatismo
2-Empuje lingual	__Se presenta mordida abierta anterior bien definida y en ocasiones mal delimitadas
3-Respiración bucal	__Produce anomalías dentarias de posición y requiere de psicoterapia como principal método de intervención
4-Succión o mordisqueo del labio.	__Se presenta el labio superior acortado, vestibuloversión de los incisivos con hiperdaquia encías edematosas e hipercoloreadas
5-Onicofagia	__Entre las causas fuertes se considera el hambre, tensiones o conflictos, lactancia prolongada y la imitación
6-Hábitos posturales.	__Se producen lesiones labiales y pueden afectar las posiciones dentarias.

Resultados obtenidos en la prueba pedagógica después de aplicar las tareas docentes para mejorar el aprendizaje de la asignatura Ortodoncia.

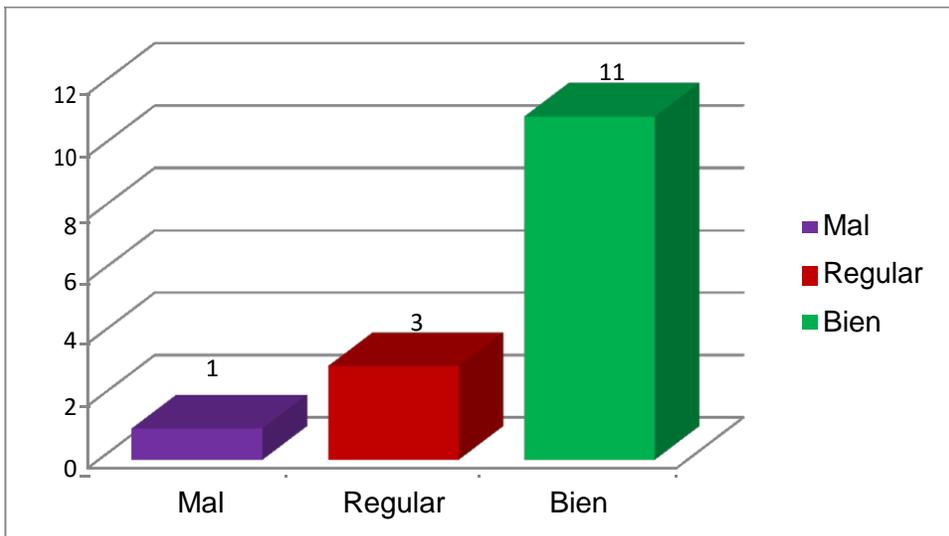
Resultados del diagnóstico aplicado:

Presentes	Aprobados	%
15	14	93.3

Evaluaciones alcanzadas por los estudiantes:

No estudiantes	Evaluación		
	B	R	M
15	11	3	1

Gráfico de los resultados de la comprobación final:



Resultados comparativos de las pruebas pedagógicas aplicadas

