

# Creación de un sistema de vigilancia para las prácticas odontológicas de la Facultad de Odontología de la UEES



Nadia Menjívar de Patiño<sup>1</sup>

Ruth Fuentes de Sermeño<sup>2</sup>

Ethel Mireya López Pérez<sup>3</sup>

María de los Ángeles Mercado<sup>4</sup>

Mauricio Abarca<sup>5</sup>

Manuel Alfaro Sifontes<sup>6</sup>

## RESUMEN

Los sistemas de vigilancia permiten monitorear, evaluar y orientar los servicios de salud hacia el logro de la calidad. En este sentido, la Facultad de Odontología UEES creó un sistema para medir el rendimiento estudiantil y el cumplimiento de los programas de estudio para las prácticas odontológicas del Doctorado en Cirugía Dental a ejecutarse en 4 fases. Las variables a vigilar fueron el grado de cumplimiento de las horas de práctica para cada nivel de la clínica y los tratamientos válidos por asignatura realizados en pacientes con los que se obtienen las horas requeridas. Se encontró para el nivel II y III, que la asignatura de Diagnóstico mostró un cumplimiento de los programas de un 95.45% y Cirugía bucal un 100%. En cambio, Periodoncia mostró para el nivel II un 68.19% y para el nivel III, un 65%. En función de la complejidad de tratamientos en el nivel II se

encontró un 59.2% de tratamientos leves, 26.2% moderados y 14.6% severos. En el nivel III, se reportó un 52.7% de tratamientos leves, 22% moderados, 16% severos y 9.3% cirugías. El cuerpo gerencial contó con evidencia y pudo medir la efectividad de las acciones correctivas tomadas. Hasta esta fecha, no existía en la Facultad un ordenamiento en la recolección de datos que permitiera una interpretación objetiva. Con este sistema, se superó el estándar de monitoreo académico existente a nivel nacional e internacional. Se recomienda dar seguimiento al proyecto para relacionar variables académicas, financieras y establecer perfiles epidemiológicos.

**Palabras clave:** Sistema de vigilancia, práctica odontológica, calidad académica, programas de estudio.

1 Vice-Decano de la Facultad de Odontología y estudiante de la Maestría en Salud Pública, UEES. comentarios: nadia.menjivar@uees.edu.sv

2 Decano de la Facultad de Odontología, UEES.

3 Coordinadora de Proyección Social y estudiante de la Maestría en Salud Pública Facultad de Odontología, UEES.

4 Gerente de Tecnología de la Gerencia de Tecnología e Información, UEES

5 Epidemiólogo del Hospital Nacional "Nuestra Señora de Fátima" y docente de la cátedra de epidemiología de la Maestría en Salud Pública, UEES.

6 Coordinador del Observatorio de Salud Bucodental y docente de la Facultad de Odontología, UEES

## INTRODUCCIÓN

La epidemiología estudia la distribución y los determinantes de los estados o acontecimientos relacionados con la salud en poblaciones específicas para controlar los problemas sanitarios, evaluar las medidas preventivas, terapéuticas y la prestación de los servicios de asistencia sanitaria tanto nuevos como existentes.<sup>1</sup> Para que los servicios de salud se consideren eficientes y eficaces, deben medirse en relación a los procesos a los que se aplica y a los resultados obtenidos, considerando todas las acciones conjuntas que aseguren la calidad de sus servicios, es decir, actividades profesionales, administrativas y técnicas que conllevan.<sup>2,3</sup> Por lo tanto, la satisfacción del paciente, la resolución de una enfermedad y el estado de los resultados financieros, son algunos de los parámetros que ayudan a visualizar la calidad de atención y la eficiencia de un servicio de salud.

Sin embargo, un programa de aseguramiento de los servicios debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a las diferentes condiciones y sistemas de salud existentes y contar con ejes sustentados en actividades académicas formuladas a nivel universitario<sup>2</sup>. De esta manera, las instituciones de formación superior tienen como responsabilidad social, brindar información a la sociedad de forma permanente sobre los servicios de salud, contribuyendo a su mejoramiento a través de un proceso de retroalimentación constante.

Los avances tecnológicos aplicados a las áreas de la salud, permiten ampliar las variables de los sistemas de control epidemiológico, permitiéndole al profesional responder con mayor exactitud y en menor tiempo a las necesidades de la población; además, permiten no sólo ofrecer una imagen y una reputación de calidad, sino que contribuyen con las actividades de mejora continua, fomentando las buenas prácticas y logrando reportes de resultados de forma específica.<sup>4-6</sup> La apertura de una institución y de su cuerpo gerencial hacia la incorporación de dichas tecnologías es crítica, no sólo para mantenerse a la vanguardia, sino para garantizar el éxito en el compromiso del equipo de trabajo, que contribuirá en la aplicación de dichos sistemas.<sup>6,7</sup>

En El Salvador, no existe una normativa que obligue a los profesionales de la salud o a las instituciones que brindan estos servicios a nivel privado, a incorporar nuevas tecnologías en la recolección de la información, perdiéndose así datos esenciales básicos, para muchas decisiones importantes en el control de la salud pública y capaces de complementar la información recolectada a través de los sistemas de vigilancia existentes a nivel gubernamental.

Toda institución de educación superior, debe visualizar la aplicación del concepto de calidad de una manera integral, de forma que garanticen la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.<sup>8,9</sup> Por ello, durante el proceso de formación educativa, es clave comprobar no sólo el cumplimiento de los programas aprobados, sino también contar con información que valide el desarrollo de las habilidades adquiridas, conforme a las demandas de la profesión. Ésta, a su vez, le permite a la institución contar con procesos de retroalimentación a partir de evidencia externa e interna.<sup>10</sup> De esta manera, tendrá la capacidad de orientar su calidad hacia los lineamientos internacionales, nacionales o aquellos propios de la institución.

La Facultad de Odontología de la Universidad Evangélica de El Salvador, comprometida con el cumplimiento de la calidad académica, implementa un sistema de recolección de información iniciando la fase diagnóstica con los datos obtenidos de las asignaturas clínicas inscritas de los niveles II y III de prácticas clínicas que corresponden al sexto año del Doctorado en Cirugía Dental (plan de 7 años de estudio).

Esta fase inició en noviembre de 2010 y se enfocó en dos áreas importantes de monitoreo: la académica y la administrativa, debido a que están estrechamente relacionadas. Para ello, se requirió de la participación de diversos actores, tanto de la misma facultad como de otros departamentos de la institución, con el propósito de validar la información procesada. En cada área, se tomaron puntos críticos de evaluación, tales como: control de inventarios, el ingreso y la salida de los suministros dentales, los registros de ingreso o partidas diarias, los listados de procedimientos cancelados por paciente y la

solvencia financiera del estudiante al momento de su inscripción. También, se abordaron todos los procesos de naturaleza académica, que incluyeron los registros de la cantidad de procedimientos realizados por cada estudiante, para cada nivel de inscripción, número y tipo de tratamiento realizado para lograr la aprobación de la asignatura, el registro de las calificaciones ganadas y el número de tratamientos que un docente autoriza a cada estudiante por asignatura.

Hasta el momento de la ejecución de este estudio, la administración de la Facultad manejaba sus registros de carácter contable dentro del Sistema de Control de Ingresos (SCI), creado por la Gerencia de Tecnología de Información (GTI) de la UEES. El principal propósito de los registros de este sistema, era garantizar la adecuada distribución de los materiales dentales por parte del personal a cada estudiante y el manejo del almacenaje de las compras.

## METODOLOGÍA

El sistema de vigilancia se estableció definiendo los casos ó procedimientos clínicos válidos para la aprobación de las asignaturas de los niveles II y III de las prácticas clínicas de Diagnóstico, Periodoncia y Cirugía Bucal, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión de cada una. Las variables a vigilar fueron, el grado de cumplimiento de las horas prácticas requeridas en cada asignatura según los programas de estudio de la carrera aprobados por el MINED, y por otro lado, los procedimientos clínicos que se realizan en pacientes para cumplir dichas horas. El estándar de comparación fue el número de horas de trabajo que representa cada procedimiento clínico evaluado (Ver Tabla 1, 2 y 3)

Tabla 1. Criterios para la vigilancia de las prácticas odontológicas en Diagnóstico.

Asignatura	Definición de caso	Componentes	Criterios a vigilar		Estándares de Comparación
			Hrs. de práctica requeridas	Procedimientos clínicos	
Clinica de Diagnóstico Nivel II y III	Es todo paciente que tenga una anamnesis médica y dental, análisis radiográfico, clínico y de laboratorio, donde se le expone el diagnóstico y plan de tratamiento.	Diagnóstico : Anamnesis médica y radiográfica del paciente, plan de tratamiento y presupuesto estimado	48 horas	Anamnesis médica y dental, presupuesto, plan de tratamiento.	Nivel II: 8 horas Nivel III: 6 horas



La captura de datos durante la primera fase ó semestre de aplicación del sistema de vigilancia, se realizó trasladando los datos encontrados de forma manual hacia un archivo de Microsoft Excel 2010. Los resultados obtenidos llevaron a una segunda fase en la cual se ejecutaron las primeras acciones basadas en evidencia, optimizando la captura de los datos mediante la integración de las variables académicas vigiladas a la plataforma del Sistema de Control de Ingresos (SCI) ya existente en la Facultad. Esta información fue ingresada a diario por el docente responsable, al momento de ejecución de cada procedimiento. Las variables académicas incorporadas al SCI fueron: datos básicos del paciente, tipo de tratamiento, asignatura, estudiante, materiales utilizados, docente asignado y nota o evaluación final. La digitalización del sistema de vigilancia permitió contar con una amplia gama de reportes que relacionan la información académica con la financiera de forma automática (Ver Figuras 1 y 2).

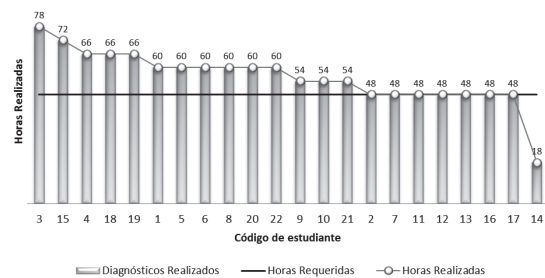
La divulgación del sistema se realizó a través de una serie de capacitaciones al personal antes de su implementación. Los datos obtenidos se analizaron por medio de estadísticos descriptivos de medidas de tendencia central y de dispersión como la media, la moda, la mediana y la desviación estándar con el paquete informático SPSS versión 17. Los datos finales se compartieron con los coordinadores de cada área evaluada y el monitoreo del sistema se efectuó para este estudio de enero a noviembre de 2011.

## RESULTADOS

El análisis de las asignaturas mostró para el nivel II en la asignatura de Diagnóstico un 95.45% de cumplimiento de las horas establecidas, un 63% de los estudiantes superó las horas requeridas y el 4.5% no cumplió con lo establecido (ver Gráfica 1). Para el nivel III, Diagnóstico mostró un cumplimiento del 95.45%, donde un 4.5% superó las horas requeridas, y un 9.1% no alcanzó el estándar mínimo. (Ver Gráfica 2).

Fuente: Sistema de Control de Ingresos UEES

Figura 1. Pantalla de opción de reportes incorporados al SCI en función del Sistema de Vigilancia Académica.



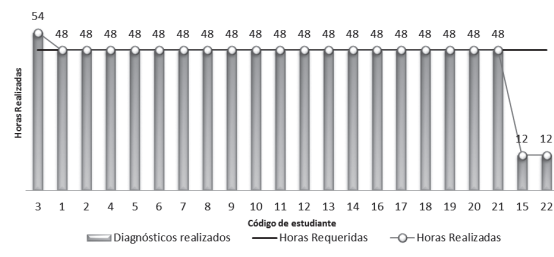
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 1. Cantidad de horas realizadas por estudiante de Clínica de Diagnóstico nivel II.

Fecha	Paciente	Tratamiento	Pieza	Docente	Nota	Estado
<b>Asignatura CLINICA DE CIRUGIA BUCAL III</b>						
11/11/2011	KARLA HERNANDEZ	ENDODONCIA SIMPLE DE DENTE PERMANENTE	2-8	HERRERA DANILLO	7.50	TERMINA
10/10/2011	ALBA DOLORES CASTILLO ELIZONDO	CIRUGIA DE DENTE IMPACTADO	0-2	HERRERA DANILLO	8.00	TERMINA
03/11/2011	ANA FLOR PÉREZ DE ALONZO	ENDODONCIA SIMPLE DE DENTE PERMANENTE	4-7	HERRERA DANILLO	7.50	TERMINA
30/05/2011	WARIO JULIO GARCÍA PÉREZ	ENDODONCIA SIMPLE DE DENTE PERMANENTE	6-5	HERRERA DANILLO	7.50	TERMINA
04/10/2011	SILVIA MARINA RAMÍREZ DE LOPEZ	ENDODONCIA SIMPLE DE DENTE PERMANENTE	4-7	JUAN FRANCISCO MORENO RETANA	7.50	TERMINA
05/10/2011	BEATRIZ ESPERANZA AROLETA MENDO	ENDODONCIA SIMPLE DE DENTE PERMANENTE	2-4	JUAN FRANCISCO MORENO RETANA	7.50	TERMINA
05/10/2011	BEATRIZ ESPERANZA AROLETA MENDO	ENDODONCIA SIMPLE DE DENTE PERMANENTE	3-4	JUAN FRANCISCO MORENO RETANA	7.50	TERMINA
07/10/2011	YOSA OTELIA ROSALES DE ROMERO	ENDODONCIA SIMPLE DE DENTE PERMANENTE	2-8	HERRERA DANILLO	7.50	TERMINA
10/10/2011	ANA PATRICIA OCHOA DE MORALES	ENDODONCIA SIMPLE DE DENTE PERMANENTE	2-7	HERRERA DANILLO	7.50	TERMINA
10/10/2011	ANA PATRICIA OCHOA DE MORALES	ENDODONCIA SIMPLE DE DENTE PERMANENTE	3-6	HERRERA DANILLO	7.50	TERMINA
11/10/2011	MARÍA ANTONIA CARRERA NAVAS	ENDODONCIA SIMPLE DE DENTE PERMANENTE	3-6	HERRERA DANILLO	7.50	TERMINA
11/10/2011	MARÍA ANTONIA CARRERA NAVAS	ENDODONCIA SIMPLE DE DENTE PERMANENTE	1-1	HERRERA DANILLO	PENDETE	TERMINA
<b>Asignatura CLINICA DE DIAGNOSTICO BUCAL III</b>						
11/07/2011	SALLA CONSUELO PONCE	DIAGNOSTICO CON RX PANORAMICA		CARMEN ELIZA CASTRO	8.50	TERMINA
10/10/2011	ETIQUETA BEATRIZ DE LOPEZ	DIAGNOSTICO CON RX PANORAMICA		ANA AMERICA GIGUALDE VASQUEZ PA	7.50	TERMINA
11/07/2011	ALFREDO ADOYAN GABAY PONCE	DIAGNOSTICO CON RX PANORAMICA		DOCENTE PRE-CLINICA	8.50	TERMINA
11/3/2011	JOSÉ MARÍA GARCÍA ESTRADA	DIAGNOSTICO CON RX PANORAMICA		CARMEN ELIZA CASTRO	7.50	TERMINA
12/07/2011	MARCELO LARROS DE HERNANDEZ	DIAGNOSTICO CON RX PANORAMICA		CARMEN ELIZA CASTRO	8.00	TERMINA
30/08/2011	REIRO RAFAEL ESSER ESTRELLER	DIAGNOSTICO CON RX PANORAMICA		JOSE ANGEL GARCIA ARTIGA	PENDETE	TERMINA
04/10/2011	SILVIA MARINA RAMÍREZ DE LOPEZ	DIAGNOSTICO CON RX PANORAMICA		HERRERA DANILLO	PENDETE	TERMINA
<b>Asignatura CLINICA DE ENDODONCIA III</b>						
08/11/2011	ALBA DOLORES CASTILLO ELIZONDO	ENDODONCIA MULTIRRADICULAR	4-7	JOSE SALOMON HASSEIN MADRIZ	PENDETE	TERMINA
31/10/2011	ALBA DOLORES CASTILLO ELIZONDO	ENDODONCIA MULTIRRADICULAR	1-5	JOSE SALOMON HASSEIN MADRIZ	PENDETE	TERMINA
19/08/2011	KATHALY KOCHT GONZALEZ ALAS	ENDODONCIA MULTIRRADICULAR	4-8	ROXANA FLORES	PENDETE	TERMINA
03/10/2011	YOSCAR OCHOA RAMÍREZ GARCIA	ENDODONCIA MULTIRRADICULAR	1-4	ROXANA FLORES	7.20	TERMINA

Fuente: Sistema de Control de Ingresos UEES

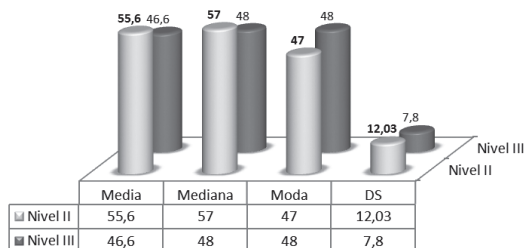
Figura 2. Reporte electrónico de variables vigiladas dentro del Sistema de Control de Ingresos (SCI)



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 2. Cantidad de horas realizadas por estudiantes de Clínica de Diagnóstico nivel III.

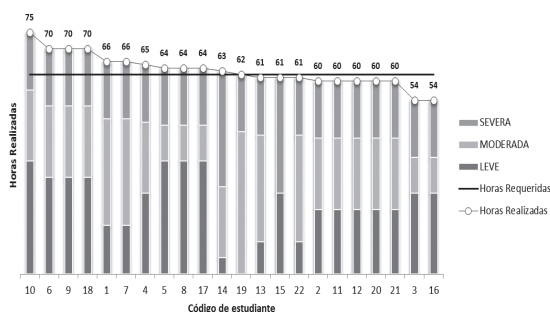
El análisis estadístico mostró las siguientes medidas de tendencia central y de dispersión para el nivel II:  $\bar{X} = 55.6$ , Med = 57, Moda = 48, DS= 12.03 y para el nivel III, valores de  $\bar{X} = 46.6$ , Med = 48, Moda= 48, DS= 7.8 (Ver Gráfica 3).



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 3. Comparación de medidas de tendencia central en la asignatura de Diagnóstico niveles II y III.

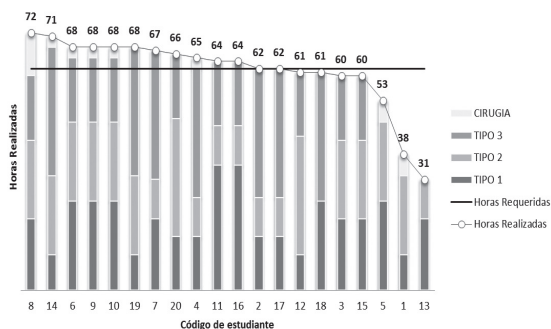
En cuanto a Periodoncia, se encontró para el nivel II, un cumplimiento del 68.19% y un 31.8% quedó por debajo del mínimo. En relación a la complejidad de los procedimientos, se evidenció que el 59.20% fue de tipo leve, 26.2% moderado y 14.6% severo (ver Gráfica 4).



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 4. Cantidad de horas realizadas por estudiantes de Clínica de Periodoncia nivel II.

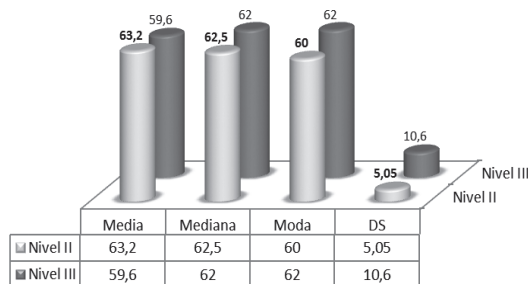
Los resultados del nivel III reflejaron que un 55% superó el estándar requerido, mientras un 10% alcanzó el mínimo. Un 35% de los estudiantes no cumplió las horas mínimas establecidas (ver Gráfica 5).



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 5. Cantidad de horas realizadas por estudiantes de Clínica de Periodoncia nivel III.

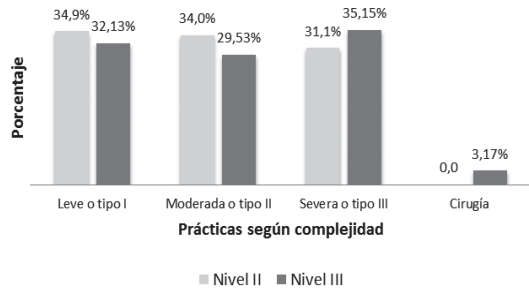
Las medidas de tendencia central, arrojaron para el nivel II:  $\bar{X} = 63.2$ , Med = 62.5, Moda = 60, DS=5.05 y para el nivel III,  $\bar{X} = 59.6$ , Med = 62 y Moda = 62, DS= 10.6 (ver Gráfica 6).



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 6. Comparación de medidas de tendencia central en la asignatura de Periodoncia,

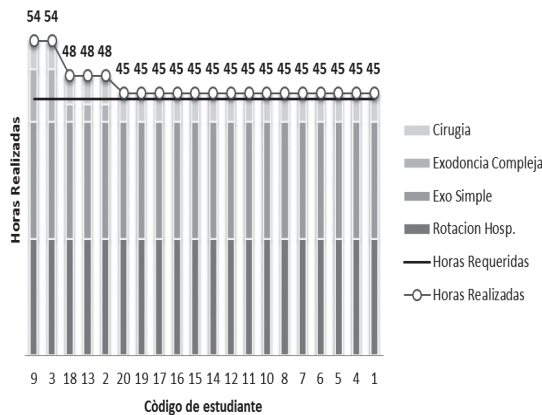
De acuerdo a la complejidad, para el nivel II los procedimientos se dividieron en 34,9% para tratamientos leves, 34,02% moderados y 31,07% para severos. En el nivel III, se encontró un 32,13% para el tipo I, 29,53% para tipo II y 35,15% para las tipo III, y 3,17% para las cirugías (ver Gráfica 7).



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 7. Comparativo de tratamientos globales realizados en el área de Periodoncia.

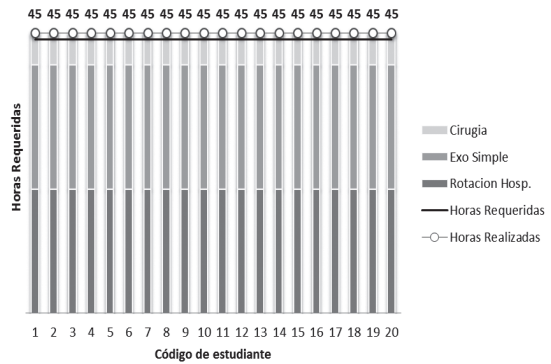
En la asignatura de Cirugía Bucal los resultados del nivel II evidenciaron que el 100% de los estudiantes cumplió con las horas establecidas, con un predominio de exodoncias simples en un 88.2% mientras las exodoncias complejas representaron el 4.8% y los procedimientos quirúrgicos un 7.0% (ver Gráfica 8).



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 8. Cantidad de horas realizadas por estudiante en la asignatura de Cirugía Bucal nivel II.

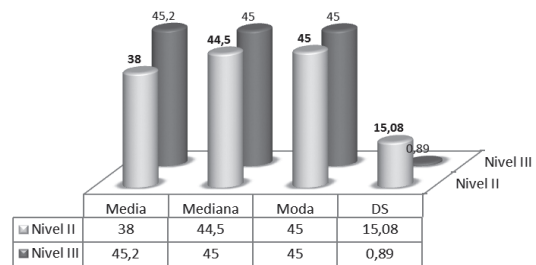
Para el nivel III, un 100% de los estudiantes cumplió con las horas requeridas con una distribución (ver Gráfica 9).



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 9. Cantidad de horas realizadas por estudiante en el área de Cirugía Bucal nivel III.

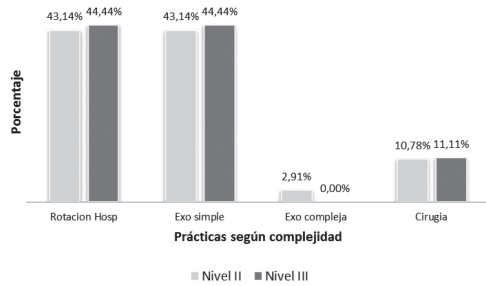
Los resultados de las medidas mostraron para el nivel II de Cirugía Bucal fueron:  $\bar{X} = 38$ , Med = 44,5 y Moda= 45, DS=15,8 y para el nivel III mostraron  $\bar{X} = 45,2$ , Med= 45, Moda= 45, DS= 0,89 (ver Gráfica 10).



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 10. Comparación de medidas de tendencia central en la asignatura de Cirugía Bucal niveles II y III.

Como resultados generales se observó que los tratamientos realizados en el nivel II un 43.14% represento la rotación hospitalaria, 43.14% las exodoncias simples, 2.91% la exodoncia compleja y 10.78 las cirugías. Para el nivel III, 44.44% rotación hospitalaria, 44.44% exodoncia simple y un 11.11% se concentró en procedimientos quirúrgicos (ver Gráfica 11).



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 11. Comparativo de tratamientos globales realizados en el área de Cirugía Bucal

## DISCUSIÓN

El análisis del cumplimiento de horas requeridas en los programas de estudio de las asignaturas evaluadas, evidencia que los programas se cumplen en un rango de un 95.45% a 100%. Se considera de suma importancia el análisis no sólo de esta cifra, sino también de la evaluación de la complejidad de los procedimientos clínicos con los cuales el estudiante cumple dichas horas ya que será un factor determinante para el desarrollo de las habilidades y el desempeño del futuro profesional en la sociedad.

En este sentido, la asignatura de Periodoncia en el nivel II demostró que los procedimientos realizados fueron en un 68.9% de baja a mediana complejidad, en cambio los de mayor complejidad se concentran en un 31%. Estos resultados sustentaron la necesidad de incrementar la complejidad de los procedimientos para el nivel III, las acciones reflejan un aumento significativo de la complejidad de los tratamientos de forma global, así como también la incorporación de un componente quirúrgico, no considerado anteriormente dentro de los requerimientos de la asignatura.

De manera similar, para Cirugía Bucal con un 100% de cumplimiento de horas, se demostró la necesidad de mejorar la clasificación de los casos abordados. Esta mejora en la orientación de los casos atendidos, muestra sus resultados para el nivel III, donde se observa que los casos más complejos fueron abordados como eventos quirúrgicos programados desde un inicio, permitiendo al estudiante aprender las

limitantes de cada caso realizando un adecuado análisis y planificación.

Los resultados del área de Diagnóstico evidenciaron, a su vez, la necesidad de exponer al estudiante a mayor número de casos clínicos, lo que se logró reduciendo el valor de horas ganadas por cada caso.

Es de vital importancia para la toma de decisiones oportunas, el acceso a información válida que permita realizar análisis objetivos encaminados a la calidad académica, de tal manera que se garantice que el estudiante desarrolle sus competencias a un mayor nivel.

La utilización de los medios electrónicos o plataformas para optimizar no sólo la captura de estos datos sino la correlación con otras variables importantes, le permitió a la Facultad de Odontología establecer el estándar de monitoreo académico existente a nivel nacional e internacional. Así pues, a la fecha, no se registra en la literatura ningún tipo de sistema de vigilancia aplicado a variables académicas y que, además, relacione estos hallazgos con las variables financieras y administrativas.

## CONCLUSIONES

El sistema de vigilancia creado es una herramienta vital para la toma de decisiones de cualquier institución educativa que contribuye no sólo al monitoreo del desempeño del estudiante sino que le permite al centro de estudios contar con evidencia científica para monitorear el diseño de los programas y su relación con el desempeño del estudiante durante su proceso de enseñanza/aprendizaje. A ello, se agregan factores como la evaluación de la carga docente, el uso de los suministros y la frecuencia de tratamientos que, de forma agregada, facilitan la proyección presupuestaria.

Se destaca no sólo la importancia de la creación de un sistema de vigilancia oportuno para la evaluación de las funciones académicas y administrativas de la Facultad sino también cómo contribuye a mejorar la calidad institucional a través del análisis de los resultados obtenidos en cada periodo. Esto



permite que las decisiones se mantengan orientadas con la visión y la misión institucionales a través de la vigilancia tanto del desarrollo de las habilidades del estudiante como del desempeño de la labor docente. Este proceso requiere de un monitoreo continuo y de la toma oportuna de decisiones para que no se limite únicamente a ser una fuente de datos sino una herramienta de mejora de la calidad institucional. Debe recalcar también la importancia de la validez de la información analizada, para que todo el personal que interviene en este proceso se sienta identificado con la mejora de la calidad en general.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda la continuidad de la evaluación aplicada a todas las asignaturas del pensum, completando todas las fases planteadas dentro del proyecto para lograr brindar un análisis que permita el cruce de las variables académicas, administrativas, así como la construcción del perfil epidemiológico de los pacientes que asisten a la Clínica de la Facultad.

## REFERENCIAS

1. Gordis L. Epidemiología. 3a edición. Madrid: Elsevier; 2005.
2. Moreno L. Epidemiología clínico. 2a edición. México D.F: McGraw-Hill; 2004. Bhattacharya M, Jaiswal V, Joon, V. Supervision and quality control measures in annual sentinel surveillance for HIV infection in India. *Journal of Health Management*. 2011; 13(3): 329-345.
3. Abraham, S. Technological trends in health care. *Electronic health record. The Health Care Manager*. 2010; 29 (4): 318-323.
4. The Quality Assurance Agency for Higher Education [QAA]. Understanding assessment: its role in safeguarding academic standards and quality in higher education [Internet]. 2011 [actualizado en septiembre de 2011; citado el 18 de noviembre de 2011]. Disponible en: <http://www.qaa.ac.uk>
5. Lockett, K. A 'Quality Revolution' constrained? A critical reflection on
6. quality assurance methodology from the South African higher education context. *Quality in Higher Education*. 2010; 16: 71-75.
7. República de El Salvador, Ministerio de Economía. Política Nacional de Calidad 2010-2014. San Salvador; 2011.
8. Alarcón F, Luna, J. Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en Centroamérica. Estudio para IESALC-UNESCO; 2003.
9. Rodríguez A. El sistema de educación superior en El Salvador [Internet]. s/f [citado el 20 de noviembre de 2011]. Disponible en: [http://tuning.unideusto.org/tuningal/images/stories/presentaciones/el\\_salvador\\_doc.pdf](http://tuning.unideusto.org/tuningal/images/stories/presentaciones/el_salvador_doc.pdf).
10. Castellanos, R. Formulación del plan de promoción del tema de calidad en las carreras universitarias de la República de El Salvador. Programa de Apoyo al Sistema Nacional de Calidad [PROCALIDAD]. San Salvador; 2011.