

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE TEÓRICO DE LA NUEVA ASIGNATURA  
"ODONTOLOGÍA INTEGRADA DE PACIENTES ESPECIALES"  
DE LA LICENCIATURA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE  
SEVILLA

Carmen Machuca Portillo\*  
Guillermo Machuca Portillo\*\*  
Antonio Sánchez Solís\*\*\*  
Pedro Bullón Fernández\*\*\*\*

\*Profesora Asociada. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla  
\*\*Profesor Titular. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla  
\*\*\*Profesor Asociado. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla  
\*\*\*\*Catedrático. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla

**RESUMEN**

El propósito de este estudio fue evaluar el aprendizaje teórico del alumno de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla matriculado en la nueva asignatura "Odontología Integrada de Pacientes Especiales" (pacientes que presentan alguna discapacidad física, psíquica o sensorial y/o patología médica previa.). 73 alumnos (57'5% mujeres) contestaron un cuestionario de veinte preguntas cortas sobre tratamiento odontológico en pacientes especiales antes (C1) y después (C2) de recibir la docencia teórica y práctica de la asignatura. El análisis estadístico llevado a cabo fue ANOVA, t-student, Wilcoxon, correlación de Pearson y regresión múltiple ( $p < 0,05$ ).

La media de las puntuaciones de los primeros cuestionarios (C1) fue de  $4'65 \pm 1'01$ , y de los segundos cuestionarios (C2) fue de  $7'45 \pm 0'98$ ,  $p < 0,000$ . . El 71'4 % de los alumnos obtuvieron una puntuación inferior a 5 en C1 y ningún alumno obtuvo una puntuación inferior a 5 en C2. Estos resultados indican un nivel de conocimiento deficiente sobre tratamiento odontológico en pacientes especiales al comienzo del curso y óptimo y notable al finalizar el mismo.

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to evaluate the theoretical learning of the student in the subject "Dentistry in Patients with Special Needs" of the School of Dentistry of the University of Seville. Patients with special needs are patients with physical or psychological disabilities or medical problems. A questionnaire was answered by 73 students before (Q1) and after (Q2) teaching the subject clinical and theoretical. A statistical analysis was performed using ANOVA, t-student test, Wilcoxon test, Pearson correlation and multiple regression, at the probability level  $p < 0'05$ .

The score mean in Q1 was  $4'65 \pm 1'01$ , and in Q2 was  $7'45 \pm 0'98$ ,  $p < 0,000$ . These results indicate and poor knowledge about dental treatment in patients with special needs at the beginning of the academic course, and a satisfactory knowledge at the end of the academic course

Este proyecto de investigación ha sido financiado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Convocatoria de Ayuda a la Docencia Universitaria (Convocatoria 2000-2001).

## INTRODUCCIÓN

En España es relativamente reciente la preocupación por el tratamiento odontológico del paciente con alguna minusvalía. Los profesionales españoles preocupados por este colectivo de pacientes constituyeron en mayo de 1987 la Sociedad Española de Odontoestomatología para el Minusválido (SEOEM). Y en noviembre de 1992 se amplió el campo de acción de este colectivo de profesionales y se incluyeron lo que actualmente denominamos pacientes especiales, pasando la sociedad a denominarse Sociedad Española de Odontoestomatología para el Minusválido y Pacientes Especiales (SEOEME). Con el término de pacientes especiales englobamos a aquellos pacientes que presentan alguna discapacidad física, psíquica o sensorial y/o patología médica previa.

La Medicina y la Odontología están experimentando continuamente importantes progresos y avances, lo cual se plasma en los cambios de los Planes de Estudio de la Licenciatura de Odontología (Moreno JP, 1991). Se incorporan nuevas asignaturas para que la enseñanza esté más acorde con las necesidades de la sociedad actual. Y precisamente son los pacientes con necesidades especiales los que demandan una mayor necesidad de tratamiento odontológico.

La asignatura de "Odontología Integrada de Pacientes Especiales" es de nueva creación en el nuevo Plan de Estudios de la Licenciatura de Odontología y se ha impartido por primera vez como troncal en quinto curso de la Licenciatura de Odontología de la Universidad de Sevilla en el presente curso académico 2000-2001.

La asignatura de "Odontología Integrada de Pacientes Especiales" consta de 7 créditos (1 crédito teórico=10 horas, y 6 créditos clínicos=90 horas).

La docencia del contenido teórico se ha dividido en diez temas que se han impartido como lecciones magistrales:

- el primer tema abarca generalidades del tratamiento odontológico en pacientes especiales
- el segundo y tercer tema especifican las pautas generales de esterilización y desinfección y barreras y el estudio de las principales interacciones farmacológicas en Odontología.
- los cinco restantes temas son sobre tratamiento odontológico de pacientes con distinta condición o patología: alteraciones de la coagulación, patología cardiovascular, patología endocrina, paciente embarazada y pacientes oncológicos.
- los dos últimos temas abarcan el tratamiento odontológico de pacientes discapacitados psíquicos y físicos.

Al ser una asignatura con un gran contenido práctico, las estrategias educativas que hemos llevado a cabo y han definido la filosofía de nuestro programa docente han sido: "la integración de las enseñanzas" y la "enseñanza basada en la resolución de problemas".

Se han impartido diez lecciones magistrales y seis sesiones clínicas donde cada alumno ha expuesto dos casos clínicos. El objetivo es hacer que el alumno participe en todo el proceso que lleva el diagnóstico, tratamiento, evolución y resolución del caso clínico.

En las prácticas clínicas el alumno ha tratado pacientes especiales, bien con patología médica previa, como pacientes cardiopatas, diabéticos, hipertensos, anticoagulados..., o con discapacidad física (parálisis cerebral), psíquica (síndromes), o sensorial (ciego/sordo). La docencia del contenido práctico tiene como objetivos que el alumno valore y comprenda la importancia que tiene el estado de salud general de los pacientes a la hora de ser tratados odontológicamente, y que adquieran destreza en el manejo de técnicas diagnósticas y terapéuticas específicas con pacientes médicamente comprometidos.

Nos ha interesado conocer cómo se ha ido desarrollando el proceso enseñanza-aprendizaje al impartir la docencia de esta nueva asignatura. Y es por ello que hemos realizado el presente proyecto de innovación cuyo propósito es evaluar el aprendizaje (teórico/práctico) de la nueva asignatura "Odontología Integrada de Pacientes Especiales".

## MATERIAL Y MÉTODO

Los sujetos del presente estudio son los alumnos de quinto curso de la Licenciatura de Odontología de la Universidad de Sevilla matriculados la asignatura "Odontología Integrada de Pacientes Especiales" en el curso académico 2000-2001.

La asignatura "Odontología Integrada de Pacientes Especiales" es eminentemente práctica. Su contenido teórico está formado por 10 lecciones teóricas cuya docencia se impartir como lecciones magistrales y su contenido práctico engloba el tratamiento odontológico de pacientes con patología previa.

La evaluación del aprendizaje teórico se llevó a cabo como a continuación se describe:

1º-El alumno rellenó en septiembre un cuestionario (C1) sobre conocimientos teóricos sobre Odontología en Pacientes Especiales antes de comenzar a explicar el contenido teórico de la asignatura "Odontología Integrada de Pacientes Especiales".

2º-El alumno rellenó en julio el mismo cuestionario (C2) sobre conocimientos teóricos sobre Odontología en Pacientes Especiales. Durante el curso académico nunca se comentó del cuestionario y el alumno desconocía que lo rellenaría de nuevo a final de curso.

El cuestionario lo realizó un profesor con conocimiento en la materia, pero que no impartió lecciones magistrales, ni participó en la evaluación teórica ni práctica de los alumnos.

El cuestionario (Figura 1) estuvo formado por veinte preguntas cortas sobre tratamiento odontológico en pacientes especiales. Dos preguntas fueron sobre concepto de paciente especial, dos preguntas sobre esterilización y medidas preventivas, tres sobre tratamiento farmacológico en pacientes especiales, dos sobre profilaxis antibiótica, una sobre técnicas de manejo en pacientes especiales, ocho sobre tratamiento odontológico en pacientes especiales y dos sobre tratamiento odontológico bajo anestesia general.

Los datos se analizaron y compararon mediante el programa informático SPSS y se valoró una significación estadística de  $p < 0.05$ . Se utilizó el test estadístico ANOVA para la comparación por sexo, la t de Student para muestras relacionadas para comprobar la variación de la puntuación de cada una de las preguntas, correlación de Pearson para comprobar la relación entre las puntuaciones globales del examen teórico y el cuestionario, el test de Wilcoxon para comprobar si existen diferencias en cada valor de cada pregunta

con respecto al nivel de respuesta, y regresión múltiple para ver qué preguntas del cuestionario final están más relacionadas o permiten pronosticar mejor la puntuación del examen teórico y la calificación de las prácticas.

## RESULTADOS

De un total de 73 alumnos, 31 (42'5%) fueron varones y 42 (57'5%) fueron mujeres.

### I) Calificaciones de los cuestionarios, examen teórico y créditos clínicos

A) Primer Cuestionario (C1): (contestado por los alumnos antes de comenzar la docencia de la asignatura): Tablas 1, 2 y 3

A-1) Puntuación media (puntuación de 1 a 10) obtenida por los alumnos en el primer cuestionario (C1).

La puntuación media (Tabla 1) obtenida fue de  $4'65 \pm 1'01$ . El 71'4 % de los alumnos obtuvieron una puntuación inferior a 5. El 12 % obtuvieron una calificación superior a 6.

A-2) Análisis por preguntas del primer cuestionario (C1). Tabla 2

El rango de puntuación de cada pregunta es de 0 a 1. Solamente la pregunta 3 (técnicas de barrera), 4 (secuencia recomendada para la esterilización del instrumental) y 15 (tratamiento odontológico del paciente bajo radioterapia) presentaron una media de 0'5. Y el 49'3%, 56'2% y 50'7 % de los alumnos las contestan correctamente (puntuación máxima de 1).

Las preguntas con más del 80% de los alumnos con puntuación 0, fueron la 2 (otras denominaciones de los pacientes especiales), 9 (profilaxis antibiótica actual de la endocarditis bacteriana), 12 (repercusiones odontológicas de la insuficiencia renal), 14 (trimestre del embarazo electivo para el tratamiento odontológico) 17 (técnicas de manejo del paciente discapacitado) y 20 (contraindicaciones del tratamiento odontológico bajo anestesia general).

A-3) Porcentaje de preguntas en blanco (desconocen la respuesta correcta) del primer cuestionario o nivel de respuesta del primer cuestionario C1. Tablas 3, 4 y 5.

La media obtenida fue de 3'45 preguntas en blanco, con un máximo de 7 preguntas en blanco.

Las preguntas que más desconocen los alumnos son la 17 (técnicas de manejo del paciente discapacitado) con un 61'9%, la 2 (otras denominaciones de los pacientes especiales) y la 12 (repercusiones odontológicas de la insuficiencia renal) con un 59'5% y la 13 (tratamiento farmacológico en la paciente embarazada) con un 31 %.

Todos los alumnos contestan las preguntas 3 (técnicas de barrera), 4 (secuencia recomendada para la esterilización del instrumental) y 8 (Actitud ante una hemorragia postextracción).

B) Segundo Cuestionario (C1): (contestado por los alumnos al final de la docencia de la asignatura): Tablas 6, 7 y 8.

B-1) Puntuación media (puntuación de 1 a 10) obtenidas por los alumnos en el segundo cuestionario (C2) (Tabla 6).

La puntuación media obtenida fue de  $7'45 \pm 0'98$ . Ningún alumno obtuvo una puntuación inferior a 5. El 44 % de los alumnos obtuvieron una calificación superior o igual a 8.

B-2) Análisis por preguntas del segundo cuestionario (C2). Tabla 7.

Sólo las preguntas 2 (denominaciones de los pacientes especiales), 12 (repercusiones odontológicas de la insuficiencia renal), 17 (técnicas de manejo del paciente discapacitado), 19 (indicaciones del tratamiento odontológico bajo anestesia general) y 20 (contraindicaciones del tratamiento odontológico bajo anestesia general) obtuvieron puntuaciones inferiores a 0'5. Pero todas estas puntuaciones mejoraron con significación estadística (Tabla 5) con respecto al primer cuestionario.

B-3) Porcentaje de preguntas en blanco (desconocen la respuesta correcta) del segundo cuestionario (C2) o nivel de respuesta. Tabla 8 y 4.

La puntuación media obtenida fue de  $0'85 \pm 1'01$ .

Las preguntas con mayor porcentaje de respuestas en blanco en el segundo cuestionario fueron la 2 (denominaciones de los pacientes especiales) con un 20'8% y la 12 (repercusiones odontológicas de la insuficiencia renal) con un 30'2 %

C) Calificaciones obtenidas por los alumnos en el examen teórico de la asignatura (T) (Tabla 9).

La puntuación media obtenida fue de  $6'73 \pm 1'02$ . El 4'2 % de los alumnos obtuvieron una puntuación inferior a 5.

D) Calificaciones de las prácticas clínicas de la asignatura (P) (Tabla 10).

La puntuación media obtenida fue de  $7'38 \pm 1'57$ . El 8'3 % de los alumnos obtuvieron una puntuación inferior a 5. Y el 36'1% una puntuación superior a 8.

## II) Comparaciones de las calificaciones de los cuestionarios, examen teórico y créditos clínicos

\* Comparaciones de las media de las calificaciones del primer y segundo cuestionario (Tablas 1 y 6): fue estadísticamente significativa ( $p=0'000$ ).

\* Comparaciones de las calificaciones de cada pregunta del primer y segundo cuestionario (Tablas 5): fueron todas estadísticamente significativa ( $p=0'00$  en todas las preguntas y  $p=0'02$  en la pregunta 3).

\* Comparaciones de las preguntas en blanco del primer y segundo cuestionario (Tablas 3 y 8): fueron estadísticamente significativas las preguntas 2 ( $p<0'000$ ), 5 ( $p<0'004$ ), 7 ( $p<0'045$ ), 9 ( $p<0'025$ ), 12 ( $p<0'000$ ), 14 ( $p<0'045$ ), 16 ( $p<0'012$ ), 17 ( $p<0'000$ ), 18 ( $p<0'004$ ), y 20 ( $p<0'007$ ).

\* Comparaciones de las calificaciones de los cuestionarios, examen teórico y créditos clínicos.

Se realizó un coeficiente de correlación de Pearson con las calificaciones del primer cuestionario, segundo cuestionario, examen teórico y calificación de prácticas clínicas. La relación entre la calificación del examen teórico y el segundo cuestionario dio una  $p < 0'54$ , que fue casi estadísticamente significativa.

## III) Comparaciones de las calificaciones de los cuestionarios C1 y C2 según el sexo de los alumnos.

A) Calificaciones de los cuestionarios:

-Primer cuestionario: La pregunta 17 la contestan mejor los varones (media de 0'1 y mujeres de 0'0), con significación estadística de  $p < 0'034$ .

-Segundo cuestionario: Los varones contestan peor las preguntas 2 (media de 0'1 y mujeres de 0'2), pregunta 3 (media de 0'5 y mujeres de 0'8), pregunta 4 (media de 0'5 y mujeres de 0'8), pregunta 6 (media de 0'4 y mujeres de 0'6), pregunta 7 (media de 0'5 y mujeres de 0'7) y pregunta 19 (media de 0'2 y mujeres de 0'4) y todas con significación estadística de  $p < 0'006$ ,  $p < 0'049$ ,  $p < 0'011$ ,  $p < 0'030$ ,  $p < 0'008$  y  $p < 0'026$ .

B) Nivel de respuesta:

- Primer cuestionario: La pregunta 17 presenta un mayor nivel de respuesta en los varones (61'18 % frente a 20'08 % de las mujeres) con  $p < 0'007$ .

- Segundo cuestionario: La pregunta 2 presenta un mayor nivel de respuesta en las mujeres (88'24 % frente a 63'28% de los varones) con  $p < 0'03$ .

IV) Preguntas del segundo cuestionario C2 predictoras de la calificación del examen teórico y clínico:

Se llevó a cabo una regresión múltiple y las preguntas del segundo cuestionario que son predictoras de la nota del examen teórico son la 2, 5, 14 y 19.

Y con respecto a las preguntas del segundo cuestionario que son predictoras de la calificación práctica, son las preguntas 3, 10, 18 y 20.

## DISCUSIÓN

Los pacientes especiales (minusválido y/o con patología médica previa) son una realidad ineludible en cualquier práctica odontológica, y frecuentemente encuentran dificultad a la hora de recibir tratamiento odontológico (O'Donnell D, 1996). Una de las principales barreras que limita el tratamiento dental del paciente con discapacidad es el aumento del tiempo necesario para poder tratarlos (Rosenberg DJ y cols, 1986).

Concretamente en un estudio reciente (Chandler LJ, 1999) llevado a cabo en nuestra Facultad de Odontología en el curso 1998-1999, una revisión de 716 pacientes mostró que 219 pacientes (30'6%) tenían algún antecedente médico de interés. La Sociedad Americana de Anestesiología realiza una clasificación de los pacientes para determinar el riesgo anestésico según su estado físico, que es la clasificación ASA (Stoelting RK, Miller S, 1989). De estos pacientes, el 56'62 % fueron clasificados como riesgo ASA II (pacientes con enfermedad sistémica leve), el 31'05 % como riesgo ASA III (pacientes con enfermedad sistémica grave que limita su actividad pero no es incapacitante), y el 8'21 % como riesgo ASA IV (pacientes con enfermedad sistémica grave incapacitante).

El tratamiento odontológico de estos pacientes con necesidades especiales requiere un conocimiento de su enfermedad de base y de los protocolos de tratamiento odontológico actualmente aceptados. Según la patología de la que se trate se podrá llevar a cabo el tratamiento odontológico, habrá que postponerlo o estará contraindicado.

Y ante esta realidad ¿qué conocimientos tienen los alumnos que tratarán a estos pacientes? ¿qué áreas de conocimiento hay que enfatizar? ¿qué aprende el alumno en esta nueva asignatura?

En otros estudios publicados por nuestro grupo de investigación hemos destacado el porcentaje creciente de mujeres en la licenciatura de Odontología, con un 69'1 %

(Machuca C, Goberna B, Machuca G, Bullón P, 1999), 60% (Machuca C, Goberna B, Machuca G, Bullón P, 2000) y 57'5% en este estudio.

La estrategia pedagógica para impartir los créditos teóricos de la asignatura "Odontología Integrada de Pacientes Especiales" ha sido la lección magistral, como medio tradicional de enseñanza. Coincidimos con Turney y col (1983) al afirmar que es "*fundamental ganar la atención y motivar a los alumnos*". Para lograrlo, hay que trabajar en la presentación y organización de la información y elaborar todo el material didáctico para que sea expuesto con la mayor claridad y enfatizando lo más relevante (Hatton N, 1982). La filosofía de nuestro programa docente ha sido: "la integración de las enseñanzas" y la "enseñanza basada en la resolución de problemas".

Los resultados del questionario (primer cuestionario) contestado por los alumnos antes de comenzar la docencia de la asignatura nos han determinado el conocimiento sobre tratamiento odontológico en pacientes especiales. El 71'4 % de los alumnos obtuvieron una puntuación inferior a 5 y la puntuación media fue de 4'65, lo cual nos indica un nivel deficiente de conocimiento, y nos reitera la necesidad de un asignatura con unos contenidos específicos en el último curso de la licenciatura.

Al analizar los resultados del primer cuestionario observamos cómo las preguntas 3, 4 y 15 son las que obtienen un mayor porcentaje de aciertos. Cabe destacar cómo las preguntas 3 (técnicas de barrera), 4 (secuencia recomendada para la esterilización del instrumental) ) y 15 (tratamiento odontológico del paciente bajo radioterapia) han sido explicadas en otras asignaturas.

Las preguntas que contestan los alumnos y que tienen más error (más del 80% de los alumnos con puntuación 0) fueron la 2 (otras denominaciones de los pacientes especiales), la 9 (profilaxis antibiótica actual de la endocarditis bacteriana), la 12 (repercusiones odontológicas de la insuficiencia renal), la 14 (trimestre del embarazo electivo para el tratamiento odontológico), la 17 (técnicas de manejo del paciente discapacitado) y la 20 (contraindicaciones del tratamiento odontológico bajo anestesia general).

También queremos destacar cómo el 49'3 % de los alumnos no conoce el concepto de pacientes especiales, el 49'3 % no conocen el tratamiento médico de la reacción alérgica inmediata sin afectación respiratoria ni cardiovascular, el 67'1% desconocen las precauciones del tratamiento odontológico del paciente trasplantado. Sólo el 5'5 % de los alumnos conocen correctamente qué pacientes necesitan profilaxis antibiótica para la prevención de la endocarditis bacteriana, a pesar de que se ha explicado en otras asignaturas eminentemente teóricas.

A los alumnos se les indicó que si no sabían una pregunta era aconsejable que la dejaran en blanco, y así valoraríamos como desconocimiento las preguntas en blanco. El nivel de respuesta del primer cuestionario ha sido inferior al del segundo. La media de preguntas en blanco del primer cuestionario fue de 3'45, con un máximo de 7 preguntas en blanco.

Las preguntas que más desconocen los alumnos son la 17 (técnicas de manejo del paciente discapacitado) con un 61'9%, la 2 (otras denominaciones de los pacientes especiales) con un 59'5%, la 12 (repercusiones odontológicas de la insuficiencia renal) con un 59'5%, la 20 (contraindicaciones del tratamiento odontológico bajo anestesia general)

con un 38'1 % y la 16 (precauciones en el tratamiento dental del paciente transplantado) con un 31%. Estas preguntas corresponden a contenidos específicos de tratamiento odontológico de pacientes con necesidades especiales (insuficiencia renal, discapacidad, transplantado..) y se habían incluido en el programa docente de la asignatura.

Todos los alumnos contestan las preguntas 3 (técnicas de barrera), 4 (secuencia recomendada para la esterilización del instrumental) y 8 (Actitud ante una hemorragia postextracción). Como expusimos con anterioridad, estas preguntas son comunes a otras asignaturas.

Los resultados del  cuestionario (segundo cuestionario)  contestado por los alumnos al final de la docencia de la asignatura nos indican los conocimientos que poseen los alumnos al finalizar el curso. Se mejoró la puntuación media hasta un 7'45 y ningún alumno obtuvo una puntuación inferior a 5, por lo tanto se alcanzó un nivel óptimo y notable de conocimiento.

Al analizar las diferentes preguntas del cuestionario, observamos cómo todas estas puntuaciones mejoraron con significación estadística con respecto al primer cuestionario. Las preguntas que obtuvieron puntuaciones inferiores a 0'5 (puntuaciones de 0 a 1) fueron las preguntas 2 (denominaciones de los pacientes especiales), 12 (repercusiones odontológicas de la insuficiencia renal), 17 (técnicas de manejo del paciente discapacitado), 19 (indicaciones del tratamiento odontológico bajo anestesia general) y 20 (contraindicaciones del tratamiento odontológico bajo anestesia general). Estas preguntas fueron las que más dejaron en blanco los alumnos en el primer cuestionario y/o contestaron con más error. Estas son las áreas sobre las que tendremos que trabajar a la hora de elaborar los objetivos del plan docente del próximo año.

#### Relación de los cuestionarios y las calificaciones de los créditos teóricos y créditos clínicos.

El examen teórico se realizó en febrero y consistió en una prueba evaluativa tipo test de elección múltiple (5 opciones) de 50 preguntas. La puntuación media del examen teórico fue de  $6'73 \pm 1'02$ . El 4'2 % de los alumnos obtuvieron una puntuación inferior a 5.

Las calificaciones de las prácticas clínicas de la asignatura (P) se llevó a cabo evaluando el tratamiento odontológico que los alumnos habían realizado en los pacientes con necesidades especiales. Para ello se cuantificaron todos los procedimientos dentales realizados (cirugía, preventiva, periodoncia, terapéutica, endodoncia..). La puntuación media obtenida fue de  $7'38 \pm 1'57$ . El 8'3 % de los alumnos obtuvieron una puntuación inferior a 5. Y el 36'1% una puntuación superior a 8.

Nos ha interesado conocer si existía alguna relación entre la calificación del segundo cuestionario y las calificaciones de los créditos teóricos y prácticos para valorar la utilidad y trascendencia del cuestionario en la asignatura. La relación del segundo cuestionario con la calificación del examen teórico fue prácticamente estadísticamente significativa ( $p = 0'054$ ).

Las preguntas del segundo cuestionario que son predictoras de la nota del examen teórico son la 2 (denominaciones de pacientes especiales), 5 (reacción adversa de los fármacos antiepilépticos y antagonistas del calcio), 14 (trimestre del embarazo electivo para realiza tratamiento odontológico urgente) y 19 (indicaciones del tratamiento odontológico bajo

anestesia general). Destacamos la repetición (casual) de las preguntas 5, 14 y 19 del cuestionario en la prueba de opción múltiple del examen teórico, coincidiendo los dos profesores que han elaborado el examen y el cuestionario en la importancia evaluativa de las mismas.

Las preguntas del segundo cuestionario que son predictoras de la calificación práctica, son las preguntas 3 (técnicas de barrera), 10 (profilaxis antibiótica endocarditis bacteriana), 18 (tratamiento de prótesis fija en paciente con anorexia nerviosa) y 20 (contraindicaciones del tratamiento odontológico bajo anestesia general). Enfatizamos cómo estas preguntas corresponden a conceptos que el alumno ha aprendido con el tratamiento clínico de pacientes especiales, es decir actuando clínicamente según normas y protocolos establecidos. Son conocimientos que se han llevado a la práctica y lo hacen manejo de todos los días.

Por último queremos destacar dos estudios que muestran la importancia de la enseñanza del tratamiento odontológico en pacientes especiales y su repercusión en la práctica de la profesión de los alumnos. Kinne RD, Stiefel DJ (1979) llevan a cabo un estudio sobre actitudes y confianza en el cuidado dental de pacientes con discapacidades realizado en estudiantes de último curso de odontología. El 60% de los alumnos se encuentran capacitados para tratar estos pacientes. El estudiante que recibe instrucciones en el manejo del paciente discapacitado, se siente más confiado y por lo tanto más interesado en el tratamiento de pacientes con necesidades especiales.

Marinelli RD y co l (1991) evalúan la repercusión de la enseñanza de esta asignatura en la práctica de la profesión. En 1981 forman a los alumnos de Odontología en el tratamiento odontológico de pacientes discapacitados. Le hacen un cuestionario en 1988, respondiendo al mismo el 64% de ellos. El 48% de los profesionales tratan pacientes discapacitados en su práctica. El 40% de los que no responden han limitado su práctica privada a especialidad. El 62% afirman que la experiencia del entrenamiento en la facultad fue relevante para tratar odontológicamente a estos pacientes.

## CONCLUSIONES

Los alumnos matriculados en quinto curso de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla presenta un nivel de conocimientos deficiente sobre el tratamiento odontológico de pacientes especiales al comienzo del quinto curso de licenciatura, destacando el desconocimiento sobre áreas concretas (tratamiento odontológico bajo anestesia general, técnicas de manejo del paciente discapacitado....).

Una vez impartidos los créditos teóricos y clínicos de la asignatura de nueva implantación en el Plan Docente de la Universidad de Sevilla "Odontología Integrada de Pacientes Especiales", el alumno ha alcanzado un nivel de conocimiento teórico óptimo y notable. Todo esto refuerza la importancia de esta disciplina en los *curricula* de los odontólogos del siglo XXI.

## REFERENCIAS

- CHANDLER,LJ ( 1999). Prevalencia de las enfermedades sistémicas en los pacientes del área de prácticas clínicas de la Facultad de Odontología de Sevilla. Trabajo Fin de Carrera. Universidad de Sevilla. Facultad de Odontología.
- HATTON N (1982). ¿Cómo diseñar e impartir una clase? En: Cox KR, Ewan ChE. **La Docencia en Medicina**, Barcelona, Doyma.
- KINNE RD, STIEFEL DJ, (1979). Assessment of student attitude and confidence in a program of dental education in care of disabled. **J Dent Educ** 43:271-5
- MACHUCA, C, GOBERNA, B, MACHUCA, G, BULLÓN, P, (1999). Evaluación del aprendizaje del conocimiento y la motivación en higiene oral en el paciente periodontal del alumno de la Facultad de Odontología **Revista de Enseñanza Universitaria, Materiales para la Calidad Vol I**: 303-9
- MACHUCA, C, GOBERNA, B, MACHUCA, G, BULLÓN, P, (2.000). Evaluación de la enseñanza y del aprendizaje de las competencias preclínicas en la asignatura de Periodoncia. **Revista de Enseñanza Universitaria. Extraordinario 2000**:43-54
- MARINELLI RD, FERGUSON FS, BERENTSEN BJ, RICHARDSON PS, (1991). An undergraduate dental education program providing care for children with disabilities. **Spec Care Dentist** 11:110-2.
- MORENO JP, (1991). The new Spanish curriculum: reasons for change. **Int Dent J** 45:309-12
- O'DONNELL D, (1996). The special needs patient. Treatment in general dental practice: is it feasible? . **Int Dent J** 46:315-9
- ROSENBERG DJ, KOCH AL, CRETIN S, SCHOEN MH, MARCUS M, (1986). Estimating treatment and treatment times for special and nonspecial patients in hospital ambulatory dental clinics. **J Dent Educ** 50: 665-72.
- STOELTING RK, MILLER, S (1989). **Basics of Anesthesia**. 2ª Ed. Curchill Livingstone
- TURNEY C et al, (1983). Sydney Micro Skills Redeveloped Series 2. Sydney University Press.

## ANEXO

### Figura 1: Cuestionario "Tratamiento Odontológico en Pacientes Especiales"

- 1- ¿Qué engloba el concepto de "pacientes especiales"?
- 2- ¿Con qué otros nombres se han denominado a los pacientes especiales a lo largo de la historia?
- 3- Enumere las medidas preventivas (técnicas de barrera) del personal en el control de las enfermedades infectocontagiosas en la clínica dental.
- 4- Secuencia recomendada para la esterilización del instrumental en el control de las enfermedades infectocontagiosas en la clínica dental.
- 5- ¿Qué reacción adversa producen los fármacos antiepilépticos y antagonistas del calcio?
- 6- Tratamiento médico de la reacción alérgica inmediata sin afectación respiratoria ni cardiovascular.
- 7- Si tiene que realizar una exodoncia en un paciente en tratamiento con Aldocumar® ó Sintrom® (anticoagulante oral) ¿qué haría con el tratamiento del anticoagulante oral?
- 8- ¿Qué haría si existe hemorragia postextracción?
- 9- Pauta actual antibiótica de prevención de la endocarditis bacteriana.
- 10- ¿Qué pacientes necesitan una profilaxis antibiótica de prevención de la endocarditis bacteriana?
- 11- ¿Qué precauciones hay que tener en el tratamiento odontológico del paciente diabético?
- 12- Repercusiones odontológicas de la insuficiencia renal
- 13- ¿Qué anestésico y antibiótico podemos prescribir a la paciente embarazada? ¿Cual está contraindicado?
- 14- ¿Qué trimestre del embarazo es electivo para realizar tratamientos odontológicos urgentes?
- 15- Un paciente necesita tratamiento con radioterapia ¿cuando recomendaría el tratamiento odontológico: antes de la radioterapia, durante la radioterapia ó después de la radioterapia?
- 16- ¿Qué precaución hay que tener en el tratamiento dental del paciente transplantado?
- 17- ¿Qué técnicas de manejo del paciente discapacitado conoces?
- 18- ¿Está indicado el tratamiento con prótesis fija en el paciente con anorexia nerviosa si persisten los episodios de vómitos?
- 19- Enumera las indicaciones del tratamiento odontológico bajo anestesia general.
- 20- Enumera las contraindicaciones del tratamiento odontológico bajo anestesia general.

**TABLAS**

Tabla 1. Calificaciones del Primer Cuestionario

	N	Media	Máximo	Mínimo	Desviación Estándar
<b>PRIMER CUESTIONARIO</b>	73	4'65	6'9	2'8	1'01

Tabla 2: Puntuaciones (de 0 a 1) de las preguntas del primer cuestionario

PRIMER CUESTIONARIO	Puntuación 0	Puntuación 0'1-0'4	Puntuación 0'5	Puntuación 0'6-0'9	Puntuación 1	Media
Pregunta 1	49'3 %	4'1%	37 %	1'4 %	8'2 %	0'2
Pregunta 2	80'8 %	16'4 %	0 %	2'8 %	0 %	0'1
Pregunta 3	43'8 %	0 %	0 %	0 %	56'2 %	0'5
Pregunta 4	45'2%	2'7 %	2'7 %	0 %	49'3 %	0'5
Pregunta 5	78'1%	4'1 %	0 %	0 %	17'8 %	0'1
Pregunta 6	49'3 %	0 %	24'7 %	0 %	26 %	0,3
Pregunta 7	63 %	5'5 %	4'1 %	0 %	27'4%	0'3
Pregunta 8	47'9 %	11 %	26 %	2'7 %	12'3 %	0'3
Pregunta 9	80'8 %	6'8 %	1'4 %	0 %	11 %	0'1
Pregunta 10	47'9 %	10'9 %	5'5 %	30'1 %	5'5 %	0'3

Tabla 2 (cont): Puntuaciones (de 0 a 1) de las preguntas del primer cuestionario

PRIMER CUESTIONARIO	Puntuación 0	Puntuación 0'1-0'4	Puntuación 0'5	Puntuación 0'6-0'9	Puntuación 1	Media
Pregunta 11	46'6 %	13'7%	9'6 %	4'1 %	26 %	0'3
Pregunta 12	86'3 %	5'5 %	0 %	20 %	8'2 %	0'1
Pregunta 13	60'3 %	6'8 %	28'8 %	0 %	4'1 %	0'2
Pregunta 14	84'9 %	0 %	1'4 %	0 %	13'7 %	0'1
Pregunta 15	46'6 %	0 %	0 %	2'7 %	50'7 %	0'5
Pregunta 16	67'1 %	0 %	2'7 %	0 %	30'1 %	0,3
Pregunta 17	80'8 %	16'4 %	0 %	1'4 %	1'4%	0'1
Pregunta 18	68'5 %	0 %	0 %	0 %	31'5 %	0'3
Pregunta 19	50'7 %	38'4 %	4'1 %	5'4 %	1'4 %	0'2
Pregunta 20	80'8 %	12'3 %	1'4 %	0 %	5'5 %	0'1

Tabla 3: Preguntas en blanco en el primer cuestionario

Primer Cuestionario	N	Media	Máximo	Mínimo	Desviación Estándar
Preguntas en BLANCO	42	3'45	7	0	1'67

Tabla 4: Puntuaciones (de 0 a 1) de las preguntas en blanco del primer y segundo cuestionario

PREGUNTAS BLANCO	Primer Cuestionario		Segundo Cuestionario		p value
	N	%	N	%	
Pregunta 1	1	2'4 %	0	0 %	0'317
Pregunta 2	25	59'5 %	11	20'8 %	<b>0'000</b>
Pregunta 3	0	0 %	0	0 %	1
Pregunta 4	0	0 %	2	3'8 %	1
Pregunta 5	12	28'6 %	2	3'8 %	<b>0'004</b>
Pregunta 6	2	4'8 %	1	1'9 %	0'317
Pregunta 7	5	11'9 %	0	0 %	<b>0'045</b>
Pregunta 8	0	0 %	0	0 %	1
Pregunta 9	6	14'3 %	0	0 %	<b>0'025</b>
Pregunta 10	1	2'4 %	0	0 %	0'317

Tabla 4 (cont): Puntuaciones (de 0 a 1) de las preguntas en blanco del primer y segundo cuestionario

PREGUNTAS BLANCO	Primer Cuestionario		Segundo Cuestionario		p value
	N	%	N	%	
Pregunta 11	1	2'4 %	0	0 %	0'317
Pregunta 12	25	59'5 %	16	30'2 %	<b>0'000</b>
Pregunta 13	8	19 %	3	5'7 %	0'179
Pregunta 14	5	11'9 %	0	0 %	<b>0'045</b>
Pregunta 15	1	2'4 %	1	1'9 %	1
Pregunta 16	13	31 %	3	5'7 %	<b>0'012</b>
Pregunta 17	26	61'9 %	3	5'7 %	<b>0'000</b>
Pregunta 18	9	21'4 %	1	1'9 %	<b>0'004</b>
Pregunta 19	4	9'5 %	2	3'8 %	1
Pregunta 20	16	38'1 %	3	5'7 %	<b>0'007</b>

Tabla 5: Puntuaciones (de 0 a 1) de las preguntas del primer y segundo cuestionario

PREGUNTAS	PRIMER CUESTIONARIO		SEGUNDO CUESTIONARIO		p value
	Media	DS	Media	DS	
Pregunta 1	0'28	0'32	0'53	0'42	0'00
Pregunta 2	0'06	0'14	0'21	0'25	0'00
Pregunta 3	0'56	0'50	0'71	0'44	0'02
Pregunta 4	0'51	0'49	0'68	0'45	0'00
Pregunta 5	0'18	0'38	0'67	0'47	0'00
Pregunta 6	0'38	0'42	0'55	0'44	0'00
Pregunta 7	0'30	0'44	0'66	0'45	0'00
Pregunta 8	0'29	0'35	0'51	0'41	0'00
Pregunta 9	0'13	0'31	0'71	0'44	0'00
Pregunta 10	0'34	0'37	0'54	0'38	0'00
Pregunta 11	0'36	0'42	0'60	0'44	0'00
Pregunta 12	0'09	0'27	0'30	0'42	0'00
Pregunta 13	0'19	0'27	0'52	0'44	0'00
Pregunta 14	0'14	0'34	0'64	0'48	0'00
Pregunta 15	0'52	0'49	0'70	0'45	0'00
Pregunta 16	0'31	0'46	0'62	0'47	0'00
Pregunta 17	0'63	0'16	0'40	0'38	0'00
Pregunta 18	0'31	0'46	0'57	0'48	0'00
Pregunta 19	0'17	0'23	0'36	0'34	0'00
Pregunta 20	0'08	0'23	0'25	0'36	0'00

Test de Wilcoxon

Tabla 6. Calificaciones del Segundo Cuestionario

	N	Media	Máximo	Mínimo	Desviación Estándar
<b>SEGUNDO CUESTIONARIO</b>	73	7'45	8'9	5	0'98

Test de t de Student para muestras relacionadas:

-Primer-Segundo cuestionario:  $p=0'00$

Tabla 7: Puntuaciones (de 0 a 1) de las preguntas del segundo cuestionario

SEGUNDO CUESTIONARIO	Puntuación 0	Puntuación 0'1-0'4	Puntuación 0'5	Puntuación 0'6-0'9	Puntuación 1	Media
Pregunta 1	28'8 %	5'5 %	24'7 %	2'7 %	38'4 %	0'5
Pregunta 2	42'5 %	41'1 %	4'1 %	11 %	1'4 %	0'2
Pregunta 3	27'4 %	0 %	1'4 %	1'4 %	69'9 %	0'7
Pregunta 4	30'1 %	0 %	1'4 %	2'8 %	65'8 %	0'7
Pregunta 5	32'9 %	0 %	0 %	0 %	67'1 %	0'7
Pregunta 6	30'1 %	9'6 %	12'3 %	1'4 %	46'6 %	0'5
Pregunta 7	28'8 %	1'4 %	5'5 %	2'8 %	61'6 %	0'6
Pregunta 8	30'1 %	10'9 %	13'7 %	15'1 %	30'1 %	0'5
Pregunta 9	27'4 %	0 %	2'7 %	0 %	69'9 %	0'7
Pregunta 10	27'4 %	5'4 %	12'3 %	35'6 %	19'2 %	0'5
Pregunta 11	30'1 %	2'7 %	11 %	9'6 %	46'6 %	0'6
Pregunta 12	56'2 %	11 %	8'2 %	0 %	24'7 %	0'3
Pregunta 13	34'2 %	8'2 %	8'2 %	2'8 %	38'4 %	0'5
Pregunta 14	35'6 %	0 %	0 %	0 %	64'4 %	0'6
Pregunta 15	28'8 %	0 %	1'4 %	0 %	69'9 %	0'7
Pregunta 16	34'2 %	2'7 %	2'7 %	0 %	60'3 %	0,6
Pregunta 17	35'6 %	20'6 %	8'2 %	19'1 %	16'4 %	0'4
Pregunta 18	37 %	6'8 %	0 %	0 %	56'2 %	0'6
Pregunta 19	34'2 %	24'7 %	11 %	26'1 %	4'1 %	0'3
Pregunta 20	53'4 %	23'3 %	5'5 %	1'4 %	16'4 %	0'2

Tabla 8: Preguntas en blanco en el segundo cuestionario

Segundo Cuestionario	N	Media	Máximo	Mínimo	Desviación Estándar
Preguntas en BLANCO	53	0'85	3	0	1'01

Tabla 9. Calificaciones del Exámen Teórico

	N	Media	Máximo	Mínimo	Desviación Estándar
EXÁMEN	73	6'73	8'6	3'6	1'02

Tabla 10: Calificaciones de los Créditos Prácticos Clínicos

	N	Media	Máximo	Mínimo	Desviación Estándar
CLÍNICA	73	7'38	10	2'75	1'57