

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TEMA:

**Evaluación del conocimiento sobre emergencias médicas en
cirugía oral en estudiantes de Clínica Odontológica A2025.**

AUTOR:

Alvarado Macias, Steven Jair

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ODONTÓLOGO**

TUTOR:

Dr. Márquez Flores, Harry José

Guayaquil, Ecuador

04 de septiembre del 2025

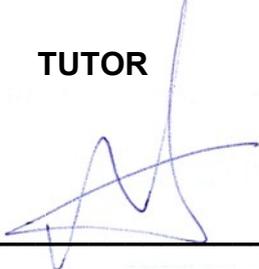


UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Alvarado Macias, Steven Jair**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontólogo**.

TUTOR

f. 

Dr. Márquez Flores, Harry José

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

DRA. ANDREA BERMÚDEZ VELÁSQUEZ

Guayaquil, a los 04 del mes de septiembre del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Alvarado Macias, Steven Jair**

DECLARO QUE:

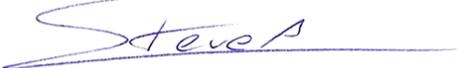
El Trabajo de Titulación, **Evaluación del conocimiento sobre emergencias médicas en cirugía oral en estudiantes de Clínica Odontológica A2025** previo a la obtención del título de **Odontólogo**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 04 del mes de septiembre del año 2025

EL AUTOR

F. _____


Alvarado Macias, Steven Jair



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Alvarado Macias, Steven Jair**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Evaluación del conocimiento sobre emergencias médicas en cirugía oral en estudiantes de Clínica Odontológica A2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 4 del mes de septiembre del año 2025

EL AUTOR:

f. 

Alvarado Macias, Steven Jair

REPORTE COMPILATIO

 **INFORME DE ANÁLISIS**
magister

STEVEN ALVARADO MACIAS

0%
Textos sospechosos

0% Similitudes
0% similitudes entre comillas (ignorado)
0% entre las fuentes mencionadas (ignorado)
6% Idiomas no reconocidos (ignorado)

Nombre del documento: STEVEN ALVARADO MACIAS.docx
ID del documento: 540e95fc1b432ccd246457e924690a892ef8a4e7
Tamaño del documento original: 603,37 kB

Depositante: Harry José Marqués Flores
Fecha de depósito: 2/9/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 2/9/2025

Número de palabras: 6502
Número de caracteres: 43.497

Ubicación de las similitudes en el documento:



TUTOR

f. _____

Dr. Márquez Flores, Harry José

AGRADECIMIENTO

Agradezco sinceramente a todas las personas que, con su conocimiento y apoyo constante, hicieron posible la realización de este trabajo.

En primer lugar, expreso mi más profunda gratitud al Dr. Harry Márquez, mi tutor de tesis, por su excepcional guía y visión crítica. Su paciencia y valiosos consejos fueron fundamentales para superar los desafíos de esta investigación.

Asimismo, extiendo mi agradecimiento a la Dra. María Angélica Terreros, mi tutora metodológica. Su dirección no solo proporcionó una estructura sólida a mi investigación, sino que también me inspiró a reconocer el potencial de mi trabajo.

Mi gratitud se extiende a mi familia, pilar fundamental en mi vida. A mis padres, Jacinto Alvarado Vera y Aida Macías Cedeño, por su amor incondicional, su dedicación y por haberme brindado, junto a mis hermanos, las herramientas necesarias para alcanzar nuestras metas. Su apoyo inquebrantable es mi mayor motivación.

Finalmente, agradezco a mis amigos Vanessa, Diego, Kevin, Génesis, Denisse y Wladimir. Su presencia y apoyo oportuno, especialmente en los momentos más complejos, me enseñaron a encontrar soluciones y a enfrentar las situaciones de la mejor manera.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres Jacinto Alvarado Vera y Aida Macias Cedeño, a mi hijo Julián y a mis hermanos que se esfuerzan cada día y me impulsan a seguir, con todo mi cariño y gratitud.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DRA. ANDREA BERMÚDEZ VELÁSQUEZ

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

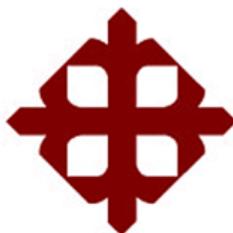
DR. JAVIER ANDRÉS LOPEZ ESPINOZA

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

DRA. ANDREA BERMÚDEZ VELÁSQUEZ

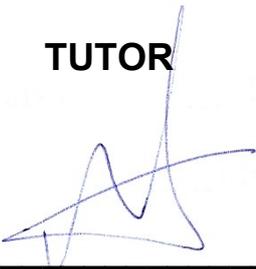
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

CALIFICACIÓN

TUTOR

f. 
Dr. Harry Márquez Flores

RESUMEN

Antecedentes: Las emergencias médico-odontológicas pueden ocurrir de forma inesperada durante cualquier tipo de procedimiento, sin embargo, la cirugía oral es una de las áreas en las que más se presentan este tipo de emergencias inesperadas. La aplicación de anestesia local y las extracciones dentales pueden desatar complicaciones, especialmente en pacientes con enfermedades sistémicas.

Objetivo el objetivo general de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo de emergencias médicas en cirugía oral de los estudiantes de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG). **Materiales y métodos:** Se realizó de enfoque cuantitativo, de tipo transversal, de diseño observacional-descriptivo y analítico durante el ciclo académico A-2025. Se evaluó el nivel de conocimiento sobre la identificación y manejo de emergencias médicas. **Resultados:** en la sección 1, el 54,6% (n 71) obtuvo un nivel de conocimiento alto, en la sección 2 un 39,2% (n 51) conocimiento bajo, en la sección 3 la mayoría de los estudiantes obtuvo un nivel bajo, abarcando el 46,2% de la muestra (n 60). De forma general, se observó que la mayoría de los estudiantes de cuarto (30%, n 6), quinto (44,4%, n 16), octavo (44,4%, n 12), noveno (43,8%, n 14) y décimo (73,3%, n 11) obtuvo un nivel de conocimiento moderado($p = < 0,001$). **Conclusión:** se evidencia un nivel de conocimiento inaceptable, puesto que menos de la tercera parte de la muestra obtuvo un nivel de conocimiento alto sobre el cuidado y manejo de las emergencias médico-odontológicas.

Palabras Clave: Emergencias médicas; Cirugía oral; Exodoncia; Nivel de conocimiento; Estudiantes de odontología

ABSTRACT

Background: Medical-dental emergencies can occur unexpectedly during any type of procedure; however, oral surgery is one of the areas where these types of unexpected emergencies occur most frequently. The application of local anesthesia and tooth extractions can trigger complications, especially in patients with systemic diseases. **Objective:** The general objective of this study was to determine the level of knowledge regarding the management of medical emergencies in oral surgery among students of the Dentistry Program at the Catholic University of Santiago de Guayaquil (UCSG). **Materials and methods:** A quantitative, cross-sectional, observational and analytical study was conducted during the A-2025 academic year. The level of knowledge regarding the identification and management of medical emergencies was evaluated. **Results:** in section 1, 54.6% (n 71) obtained a high level of knowledge, in section 2 39.2% (n 51) low knowledge, in section 3 the majority of students obtained a low level, covering 46.2% of the sample (n 60). In general, it was observed that most students in fourth (30%, n 6), fifth (44.4%, n 16), eighth (44.4%, n 12), ninth (43.8%, n 14) and tenth (73.3%, n 11) obtained a moderate level of knowledge ($p = < 0.001$). **Conclusion:** an unacceptable level of knowledge is evident, since less than a third of the sample obtained a high level of knowledge on the care and management of medical-dental emergencies.

Keywords: Medical emergencies; Oral surgery; Tooth extraction; Knowledge level; Dental students

INTRODUCCIÓN

Las emergencias médico-odontológicas pueden ocurrir de forma inesperada durante cualquier tipo de procedimiento, sin embargo, la cirugía oral es una de las áreas en las que más se presentan este tipo de emergencias inesperadas (Al Ghanam & Khawalde, 2022; Smereka et al., 2020; Špiljak et al. 2024; Varoni et al., 2023).

Entre las emergencias más comunes tenemos el síncope vasovagal, crisis hipertensivas, hemorragias y, en casos menos frecuentes, la toxicidad por anestésicos locales. Muchas de estas complicaciones pueden prevenirse, pero exigen un conocimiento tanto teórico como práctico que les permita actuar de forma rápida, segura y eficaz (Choufani et al., 2024; Morales Romero et al., 2024; Obata et al., 2021).

La crisis hipertensiva representa un aumento de la presión arterial (>180 mmHg en sístole y >120 mmHg en diástole), si no se actúa de forma oportuna, puede derivarse problemas graves (Galindo-Velázquez

et al., 2023). El estrés y ansiedad del paciente son uno de los desencadenantes (Gazal et al., 2021; Varoni et al., 2023).

El síncope vasovagal consiste en una pérdida temporal de la conciencia, acompañada muchas veces de síntomas como mareos repentinos y debilidad en las extremidades (Liu et al., 2024; Morales Romero et al., 2024). Las hemorragias, por su parte, pueden presentarse con frecuencia durante o después de las intervenciones quirúrgicas orales, representando un riesgo crítico (Saavedra, 2020; Sng et al., 2023). Definida como un sangrado incontrolable, persistente, el cual se prolonga por más de 8 a 12 horas después de la cirugía oral realizada; entre sus causas están las enfermedades sistémicas, uso de ciertos medicamentos y factores locales (Kumbargere Nagraj et al., 2018).

Por su parte, las reacciones alérgicas pueden presentarse durante procedimientos quirúrgicos orales y de rutina. Las reacciones a un antígeno pueden ser leves: afecciones cutáneas; hasta reacciones

graves, las cuales requieren un diagnóstico e intervención inmediata para prevenir el colapso cardiovascular y respiratorio (Rosenberg et al., 2013).

Autores como Smereka J, et al (2020), concuerdan en que las emergencias médicas más comunes en los consultorios odontológicos fueron síncope vasovagal (46,30%), seguido de crisis de hiperventilación (18,61%), reacciones alérgicas leves (16,23%), hipoglucemia (15,99%) y convulsiones (11,81%) (Smereka et al., 2020).

Resulta importante evaluar el nivel de conocimiento sobre la identificación y manejo de las emergencias médico-odontológicas que poseen los estudiantes que se encuentran en formación clínica. En base a los antecedentes evaluados, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

1°. ¿Qué nivel de conocimiento tienen los estudiantes de la Carrera de Odontología sobre la medición e interpretación de los

signos vitales en el contexto de emergencias médicas en cirugía oral?

2°. ¿Qué capacidad tienen los estudiantes de la Carrera de Odontología para reconocer y diagnosticar las principales emergencias médicas que se presentan en cirugía oral?

3°. ¿Qué nivel de conocimiento y habilidades prácticas poseen los estudiantes de la Carrera de Odontología en el tratamiento inmediato y manejo clínico de emergencias médicas en cirugía oral?

Hipótesis nula (H0): no es aceptable el nivel de conocimiento sobre el manejo de emergencias médicas en cirugía oral entre los estudiantes de la Carrera de Odontología.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico, con enfoque cuantitativo durante el periodo A – 25 correspondiente a la Carrera de Odontología de la UCSG.

El objetivo general de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre

el manejo de emergencias médicas en cirugía oral de los estudiantes de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG).

Universo del estudio

El universo del estudio estuvo compuesto por todos los estudiantes de cuarto, quinto, octavo, noveno y décimo ciclo matriculados en el semestre A – 2025 (n 189).

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: estudiantes de la carrera de odontología, del quinto al décimo ciclo, que se encuentren cursando o hayan cursado la materia de cirugía oral, que acepten participar de forma voluntaria en el estudio y firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión: estudiantes que no se encuentren matriculados en el periodo académico A – 2025, que se encuentren cursando materia o clínica de cirugía oral, que no hayan asistido el día de la aplicación del cuestionario en su ciclo académico y que no deseen participar en el estudio.

Muestra

Se realizó un cálculo muestral a través de SurveyMonkey mediante los parámetros 95% IC, 50% frecuencia y 5% de margen de error, dando un resultado de 127.

El tamaño de la muestra final fue de 130 estudiantes. No se incluyeron en la muestra final los 30 estudiantes escogidos para la prueba piloto.

Instrumentos de medición y variables

Conocimiento sobre el manejo de emergencias médicas

Para la evaluación de esta variable se elaboró un cuestionario estructurado compuesto de 25 preguntas, las cuales se dividían en 3 secciones: medición e interpretación de los signos vitales, reconocimiento y diagnóstico de emergencias médicas, y conocimiento y habilidades prácticas en el manejo de emergencias médicas.

Para la elaboración de este cuestionario se utilizaron 7 cuestionarios distintos validados previamente en sus respectivos artículos.

Validación y confiabilidad

Una vez estructurado el cuestionario, se determinó la validez mediante juicio de expertos mediante un formato que evaluó los siguientes criterios: claridad en la redacción, coherencia interna, inducción a la respuesta, adecuación del lenguaje y pertinencia del ítem con el objetivo del estudio.

El cuestionario fue evaluado por tres docentes especializados en Cirugía Maxilofacial de la Carrera de Odontología de la UCSG, quienes concluyeron que los ítems incluidos eran claros, pertinentes y aplicables.

En cuanto a la fiabilidad del cuestionario, se realizó una prueba piloto donde se incluyeron a 30 estudiantes de cuarto, quinto, octavo, noveno y décimo. Posteriormente, se midió el coeficiente **Alfa de Cronbach**, obteniendo un valor de **0,768** para los 25 ítems evaluados, indicando una **confiabilidad aceptable**.

Sección 1

1. ¿Obtienes historial médico incluyendo medicación y alergias?

2. ¿Mides los signos vitales (presión arterial, pulso, respiración y temperatura) antes de iniciar cualquier tratamiento quirúrgico?
3. Para registrar el pulso de un paciente, ¿Qué arteria se presiona con mayor frecuencia?
4. ¿Qué arteria se presiona en el caso de un paciente con emergencias médicas?
5. ¿Cuál de los siguientes escenarios ilustra con mayor precisión los signos vitales normales?
6. ¿Cuál es la respiración por minuto normal para pacientes adultos?
Sección 2
7. ¿Qué ocurre durante la hiperventilación por ansiedad?
8. ¿Cuál de los siguientes signos es característico de una crisis hipertensiva en un paciente durante el tratamiento odontológico?
9. En el caso de un paciente diabético con sudoración, temblores, desorientación y dolor de cabeza, ¿qué sospecha?
10. En el caso de un paciente que presenta repentinamente hinchazón de la cara y los labios, y disnea, ¿qué sospecha?
11. En el caso de un paciente de edad avanzada que presenta inquietud, dificultad para hablar e hipersalivación durante el tratamiento, ¿qué sospecha?
12. En el caso de un paciente con mareos, sudoración, dolor retroesternal y dolor en la mandíbula izquierda, ¿qué sospecha?
13. En el caso de un paciente pálido con sudoración, palidez, extremidades frías, pulso débil, mareos y pérdida del conocimiento, ¿qué sospecha?
14. En el caso de un paciente con agitación, disnea, mareos y cefalea occipital y frontal intensa, ¿qué sospecha?
15. Durante la administración de anestesia local a un paciente que presenta ansiedad, temblores, tinnitus y visión borrosa, ¿qué sospecha?
Sección 3
16. ¿Cuál es la principal causa de síncope en el consultorio dental?
17. ¿Cuál es la posición indicada ante un episodio de síncope en el consultorio dental?
18. ¿Cuál es el tratamiento electivo en caso de shock anafiláctico?
19. ¿Cuál es la primera actitud terapéutica en casos de convulsiones?
20. ¿Cuál es la actitud terapéutica ante una crisis hipoglucémica, si está consciente?
21. ¿Cuáles de los siguientes medicamentos de emergencia se deberían ser indispensables en el consultorio dental?
22. ¿Dónde se debe aplicar la compresión torácica durante el RCP?
23. ¿En qué consiste una Reanimación Cardiopulmonar (RCP) básica?
24. ¿Por qué los pacientes con daño hepático avanzado tienen mayor riesgo de complicaciones hemorrágicas durante cirugía oral?
25. ¿Cuál es el primer paso para controlar una hemorragia persistente tras una exodoncia?

Operacionalización de Variables

Conocimiento sobre el manejo de emergencias médicas: se refiere a la capacidad del estudiante para identificar, evaluar y actuar de forma adecuada ante situaciones críticas que ponen en riesgo la vida del paciente durante la atención odontológica. (Murariu et al., 2024)

- **Dimensión de la variable:** se evaluarán cuatro dimensiones: 1. Sección 1 – Conocimiento de los signos vitales; 2. Sección 2 – Escenarios clínicos prácticos; 3. Sección 3 – Conocimiento y manejo de emergencias médicas; 4. Sección 4 – Nivel de conocimiento general.
- **Indicador:** Cada pregunta tenía una sola respuesta correcta. Las interpretaciones de los resultados establecieron de la siguiente manera:
 - Nivel de conocimiento – Sección 1: 1 – 3 puntos = bajo, 4 puntos = moderado, 5 – 6 puntos = alto.

- Nivel de conocimiento – Sección 2: 1 – 4 puntos = bajo, 5 – 6 puntos = moderado, 7 – 9 puntos = alto.

- Nivel de conocimiento – Sección 3: 1 – 5 puntos = bajo, 6 – 7 puntos = moderado, 8 – 10 puntos = alto.

- Nivel de conocimiento general: 1 – 12 puntos = bajo, 13 – 18 puntos = moderado, 19 – 25 puntos = alto.

Experiencia previa – Cursos/Talleres de emergencias médicas: se refiere a la participación previa de los estudiantes en cursos o talleres sobre el manejo de emergencias médico-odontológicas.

- **Dimensión de la variable:** antecedentes de si hubo o no una formación extracurricular.

- **Indicador:** Si / No

Ciclo académico: semestre de estudio actual del estudiante en la Carrera de Odontología de la UCSG.

- **Dimensión de la variable:** semestre o ciclo de formación académica de los estudiantes incluidos en el estudio.

- **Indicador:** cuarto, quinto, octavo, noveno y décimo ciclo.

Edad: años cumplidos del estudiante al momento de participar en el estudio.

- **Dimensión de la variable:** edad cronológica.
- **Indicador:** valor en años.

Sexo: condición biológica del estudiante.

- **Dimensión de la variable:** características sociodemográficas.
- **Indicador:** masculino / femenino.

Procedimiento de recolección de datos

Se solicitó permiso a la directora de la Carrera de Odontología para el ingreso a las aulas.

1°. Se identificaron los ciclos académicos que hayan recibido o se encuentren cursando una materia o clínica sobre cirugía oral.

2°. Identificaron las aulas a evaluar, estableciendo fechas y horarios en los que se asistiría a realizar las encuestas.

3°. Se acudió a las aulas donde se explicó el propósito del estudio y lo que conllevaría su

participación en el estudio, además de pedir su consentimiento informado.

4°. A los estudiantes que hayan firmado el consentimiento, se les hizo llegar un link con el cuestionario digital (Google Forms), donde debían ingresar sus datos y posteriormente responder los 25 ítems sobre el manejo de emergencias médico-odontológicas.

Análisis estadístico

Los datos fueron tabulados en Microsoft Excel, exportados al programa IBM SPSS para los análisis estadísticos correspondientes.

Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para determinar la normalidad de los datos (edad), obteniendo un p valor de $< 0,001$, indicando que estos datos no cumplen el supuesto de normalidad, por lo cual se optó por utilizar mediana, rangos intercuartílicos, mínimo y máximo para la presentación de los resultados y para evaluar si hubo diferencias significativas estadísticamente se utilizó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis.

Se utilizó la prueba Exacta de Fisher para identificar diferencias significativas entre variables categóricas, no se aplicó Chi-cuadrado debido a que en ciertos grupos contaban con menos de 5 estudiantes.

Se estableció el nivel de significancia en < 0,05.

Consideraciones éticas

Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, garantizando el anonimato y confidencialidad en el manejo de los datos. La información obtenida se utilizó únicamente con fines académicos y de investigación. Asimismo, se contó con los permisos y autorizaciones correspondientes por parte de la Directora de la Carrera de Odontología para el ingreso a las instalaciones y la aplicación del cuestionario.

RESULTADOS

Dentro de la población se obtuvo una mediana de 23 (RIC 4). Se observó una predominancia del género masculino (54,6%). La mayoría de los estudiantes

encuestados pertenecieron al quinto ciclo de la carrera de odontología (27,7%).

Tabla 1.

Tabla 1. Características de la población evaluada.

	N	Me (RIC)	Min - Max
Edad	130	23 (4)	18 - 42
Género	N	%	
Masculino	71	54.6%	
Femenino	59	45.4%	
Ciclo académico			
Décimo	15	11.5%	
Noveno	32	24.6%	
Octavo	27	20.8%	
Quinto	36	27.7%	
Cuarto	20	15.4%	
¿Previamente ha estado en algún curso/taller sobre manejo de emergencias médicas en odontología?			
No	108	83.1%	
Sí	22	16.9%	

Se encontró que sólo un 16,9% de los estudiantes habían asistido a algún curso o taller sobre emergencias médico-odontológicas. **Tabla 1.**

Medición e interpretación de los signos vitales – Sección 1

Al evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes por secciones, se encontró que en la sección 1, el 54,6%, es decir la mayoría de los estudiantes, obtuvo un nivel de conocimiento alto.

En la **Tabla 2** se observó que los estudiantes de décimo (60%) y octavo ciclo (63%) obtuvieron un nivel alto de conocimiento en esta sección. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,416$).

Tabla 2. Nivel de conocimiento según el ciclo académico - Medición e interpretación de signos vitales (Exacta de Fisher)

Nivel de Conocimiento Sección 1					
Ciclo académico		Bajo	Moderado	Alto	Total
Décimo	N	1	5	9	15
	%	6,70%	33,30%	60,00%	100,00%
Noveno	N	8	8	16	32
	%	25,00%	25,00%	50,00%	100,00%
Octavo	N	2	8	17	27
	%	7,40%	29,60%	63,00%	100,00%

Quinto	N	5	11	20	36
	%	13,90%	30,60%	55,60%	100,00%
Cuarto	N	7	4	9	20
	%	35,00%	20,00%	45,00%	100,00%
P-valor	0,416				

Reconocimiento y diagnóstico de emergencias médicas – Sección 2

Se observó que un 39,2% de los estudiantes obtuvo un nivel bajo. En la **Tabla 3** se puede observar que los estudiantes de quinto ciclo obtuvieron en mayor proporción (52,8%) un nivel alto de conocimiento, demostrando un desempeño superior. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p = 0,010$).

Tabla 3. Nivel de conocimiento según el ciclo académico - Reconocimiento y diagnóstico de emergencias médicas (Exacta de Fisher)

Nivel de Conocimiento Sección 2					
Ciclo académico		Bajo	Moderado	Alto	Total
Décimo	N	6	7	2	15
	%	40,0%	46,7%	13,3%	100,0%

Noveno	N	13	11	8	32
	%	40.6%	34.4%	25.0%	100.0%
Octavo	N	12	7	8	27
	%	44.4%	25.9%	29.6%	100.0%
Quinto	N	8	9	19	36
	%	22.2%	25.0%	52.8%	100.0%
Cuarto	N	12	7	1	20
	%	60.0%	35.0%	5.0%	100.0%
P-valor		0,01			

Conocimiento y habilidades prácticas de los estudiantes en el manejo clínico de emergencias médicas – Sección 3

En esta sección se encontró que casi todos los estudiantes evaluados obtuvieron un nivel de conocimiento bajo, abarcando el 46,2% (n 60). En la **Tabla 4** se puede observar que los estudiantes pertenecientes a décimo (60%) y cuarto ciclo (85%) fueron los que obtuvieron en mayor proporción un nivel de conocimiento bajo. Las diferencias observadas son estadísticamente significativas ($p = 0,002$).

Tabla 4. Nivel de conocimiento según el ciclo académico - Conocimiento y habilidades prácticas de emergencias médicas (Exacta de Fisher)

Nivel de Conocimiento Sección 3

Ciclo académico		Bajo	Moderado	Alto	Total
Décimo	N	9	5	1	15
	%	60.0%	33.3%	6.7%	100.0%
Noveno	N	12	11	9	32
	%	37.5%	34.4%	28.1%	100.0%
Octavo	N	13	8	6	27
	%	48.1%	29.6%	22.2%	100.0%
Quinto	N	9	11	16	36
	%	25.0%	30.6%	44.4%	100.0%
Cuarto	N	17	2	1	20
	%	85.0%	10.0%	5.0%	100.0%
P-valor		0,002			

Nivel de conocimiento general

En la **Tabla 5**, se puede observar que de forma general la mayoría de los ciclos académicos presentaron un conocimiento moderado. Sin embargo, los estudiantes de décimo ciclo presentaron el porcentaje más alto (73,3%), mientras que el 47,2% de los estudiantes de quinto ciclo obtuvieron un nivel alto de conocimiento. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p = < 0,001$).

Tabla 5. Nivel de conocimiento general según el ciclo académico de los estudiantes evaluados (Exacta de Fisher).

Total general					
Ciclo académico		Alto	Bajo	Moderado	Total
Décimo	N	1	3	11	15
	%	6.7%	20.0%	73.3%	100.0%
Noveno	N	10	8	14	32
	%	31.3%	25.0%	43.8%	100.0%
Octavo	N	6	9	12	27
	%	22.2%	33.3%	44.4%	100.0%
Quinto	N	17	3	16	36
	%	47.2%	8.3%	44.4%	100.0%
Cuarto	N	0	14	6	20
	%	0.0%	70.0%	30.0%	100.0%
P-valor		< 0,001			

Edad y nivel de conocimiento

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimiento general, la edad de los estudiantes ($p = 0,829$) y el género ($p = 0,441$). Los estudiantes que obtuvieron un nivel moderado presentaron una mediana de 23 años (RIC 4; rango 18 - 31). En

cuanto al género, hombres (45,1%) y mujeres (45,8%) de forma general obtuvieron un nivel moderado.

DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio evidencian que la mayoría de los estudiantes evaluados presentaron un conocimiento moderado respecto al manejo de emergencias médicas en el área de odontología. Las dimensiones evaluadas permitieron identificar el área con necesidad de mejora; en este caso, se evidenció un mejor desempeño en la interpretación de signos vitales, mientras que en las habilidades prácticas se observó una mayor deficiencia.

En el estudio de Obata K, et al (2021), señalaron que las emergencias médicas fueron más comunes durante procedimientos de extracción dental (45,2%), seguido de los tratamientos odontológicos generales (28,6%) y otras cirugías odontológicas como la colocación de implantes dentales (14,3%) (Obata et al.,

2021). Estos resultados refuerzan la necesidad de evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Carrera de Odontología sobre el manejo de emergencias médicas, especialmente porque ciertos estudiantes, según su ciclo académico, realizan sus prácticas clínicas en pacientes reales.

En el presente estudio, se encontró que el 16,9% de los estudiantes reportaron haber asistido alguna vez a un curso sobre el manejo de emergencias médicas. Similar a estos hallazgos, Palate A, et al (2022) evaluaron a un grupo de estudiantes de la carrera de odontología, con una media de 23 años, donde solo el 15% de los encuestados reportaron haber asistido a algún curso sobre emergencias médicas (Laica-Palate et al., 2022).

En el presente estudio se evaluó el nivel de conocimiento de forma general y por dimensiones (3 dimensiones). En la primera sección del cuestionario donde se evaluó el conocimiento sobre la interpretación de los signos vitales, 54,6% de los estudiantes

obtuvo un nivel de conocimiento alto. En contraste, Palate A, et al (2022) reportaron un nivel de conocimiento deficiente (55%) entre su población de estudio al evaluar una dimensión similar (Laica-Palate et al., 2022).

Coronado J, et al (2022), por su parte, evaluaron a estudiantes de noveno ciclo de la carrera de odontología, donde el 24% obtuvo un nivel de conocimiento bajo respecto a la identificación de los signos vitales relacionados a emergencias médicas (Jennifer Paola, 2022). Estos resultados se alinean con lo observado en el presente estudio, aunque con ligeras variaciones entre los porcentajes, el 25% de los estudiantes de noveno obtuvieron un nivel bajo.

Se encontró, al evaluar la sección 2 del cuestionario, que el 39,2% de los estudiantes obtuvo un nivel bajo. En contraste, en el estudio de Herrera A, et al (2021) encontraron que el 37,3% obtuvo un nivel medio o regular, mientras que un

35,1% obtuvo un nivel alto (Olivera-Herrera et al., 2021).

Autores como Castillo J, et al (2022), encontraron que el 36,36% de los estudiantes de cuarto y sexto ciclo obtuvieron un nivel bajo de conocimiento respecto al diagnóstico de emergencias médicas (Castillo & Taco, 2022). Estos hallazgos se asemejan a lo observado en el presente estudio, donde los estudiantes de cuarto ciclo obtuvieron en su mayoría un nivel bajo de conocimiento bajo (60%).

En la sección 3 se encontró que casi todos los estudiantes evaluados obtuvieron un nivel de conocimiento bajo (46,2%). En contraste, en el estudio de Herrera A, et al (2021), donde se evaluaron a 134 estudiantes de la carrera de odontología, encontraron que el 58,2% de los estudiantes obtuvo un nivel regular, seguido del 23,9% de nivel malo en la dimensión que evaluaba el conocimiento sobre los tratamientos en emergencia médica (Olivera-Herrera et al., 2021).

En otro estudio, Palate A, et al (2022) reportaron que el 77% de los estudiantes de décimo ciclo obtuvieron un nivel bajo de conocimiento sobre las prácticas y tratamiento de este tipo de emergencias (Laica-Palate et al., 2022). De forma similar, en el presente estudio se observó el 60% de los estudiantes pertenecientes al décimo ciclo obtuvieron un nivel bajo de conocimiento en esta sección. En contraste, en el estudio de Castillo J, et al (2022), reportaron que el 42,86% de los estudiantes de cuarto y sexto ciclo obtuvieron un nivel medio de conocimiento medio sobre el tratamiento de emergencias médicas (Castillo & Taco, 2022).

De forma general, se encontró que la mayoría de los estudiantes obtuvieron un nivel moderado (50%), nivel bajo (26,7%) y alto (23,3%). En el estudio de Márquez J, et al (2023) se observaron ligeras variaciones porcentuales en comparación con lo encontrado en el presente estudio: el 48,8% de los participantes obtuvieron un nivel de conocimiento regular, seguido de

un nivel alto (25%) y un nivel bajo en un 26,3% en cuanto al manejo de urgencias médico-odontológicas (Ancajima Marquez et al., 2023). Por otra parte, Castillo J, et al (2022), encontraron que, de forma general, el 51,95% de los estudiantes obtuvieron un nivel medio o regular (Castillo & Taco, 2022), lo que se asemeja a los hallazgos del presente estudio.

En contraste, Rosas C, et al (2022), encontraron que el 66,7% obtuvo un nivel de conocimiento alto respecto al manejo de emergencias médicas, mientras que el 33,3% obtuvo un nivel bajo (Díaz-Rosas et al., 2022). Encontraron que, a diferencia de los participantes de este estudio, el 73,1% de ellos refirieron haber participado o asistido a algún curso/taller sobre emergencias médicas.

En el estudio de Márquez J, et al (2023), los estudiantes con edades de entre 21 – 25 años obtuvieron un nivel medio o regular (22,5%), los estudiantes con edades de 26 – 30 años obtuvieron un nivel medio (18,8%), mientras que los estudiantes con edades de

31 – 35 años (6,3%) y los de 36 – 40 años (5%) obtuvieron un nivel alto (Ancajima Marquez et al., 2023). En contraste, en el presente estudio se observó que los estudiantes que obtuvieron un nivel de conocimiento alto, moderado y bajo tenían una mediana de edad de 23 años. Los autores no reportaron significancia estadística entre estas variables, similar a los hallazgos del presente estudio donde tampoco se encontró significancia estadística ($p = 0,829$).

Por su parte, Palate A, et al (2022) encontraron que, dentro de los estudiantes que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo, tenían una media de edad de 23 años (Laica-Palate et al., 2022). Estos resultados concuerdan con lo observado en el presente estudio.

Gupta S, et al (2023) reportaron que el género se asoció al nivel de conocimiento sobre el manejo de emergencias médicas ($p = < 0,001$), reportando un mayor conocimiento y experiencia en los estudiantes del género masculino (56,4%)

(Gupta et al., 2023). En contraste, en el presente estudio tanto hombres (45,1%) como mujeres (45,8%) obtuvieron un conocimiento moderado, sin significancia estadística ($p = 0,441$).

Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de planificar estrategias de intervención con el objetivo de fortalecer la formación práctica y teórica en el manejo de emergencias médicas que pueden presentarse durante los procedimientos odontológicos, con la finalidad de asegurar que los estudiantes adquieran conocimiento y habilidades suficientes previo a enfrentarse a situaciones de emergencia reales.

Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones del estudio fue que no se consideraron más variables que podrían haber influido en el nivel de conocimiento de los estudiantes, lo cual no permitió identificar factores determinantes en el nivel de conocimiento de los estudiantes,

limitando la interpretación completa de los resultados.

CONCLUSIONES

De forma general, se evidencia un nivel de conocimiento inaceptable, puesto que menos de la tercera parte de la muestra obtuvo un nivel de conocimiento alto sobre el cuidado y manejo de las emergencias médico-odontológicas. Por lo cual, se rechaza la hipótesis nula, indicando que el nivel de conocimiento de los estudiantes no alcanzó un nivel aceptable de forma general, lo que refleja la importancia de implementar capacitaciones teóricas y prácticas con el objetivo de preparar a los estudiantes sobre cómo actuar durante este tipo de emergencias.

RECOMENDACIONES

Se sugiere realizar un estudio donde se evalúe la influencia de otras posibles variables determinantes del nivel de conocimiento sobre el manejo de emergencias médico-odontológicas. Además, se sugiere planificar y aplicar

intervenciones que preparen a los estudiantes para que puedan actuar de forma rápida y eficaz ante una emergencia.

CONFLICTO DE INTERÉS Y FINANCIAMIENTO

Los autores no declaran conflictos de interés.

El estudio fue autofinanciado por los autores.

REFERENCIAS

- Al Ghanam, M. A., & Khawalde, M. (2022). Preparedness of Dentists and Dental Clinics for Medical Emergencies in Jordan. *Materia Socio-Medica*, 34(1), 60-65. <https://doi.org/10.5455/msm.2022.33.60-65>
- Ancajima Marquez, J. M., Rosales Silva, P. J., & Sánchez Shuan, H. R. (2023). Nivel de conocimiento sobre el manejo de urgencias odontológicas en egresados de estomatología de la Universidad Privada Juan Pablo II, Lima—2022. *Universidad Continental*. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/13614>
- Castillo, J. F. C., & Taco, J. B. (2022). Nivel de conocimiento de emergencias médico-odontológicas en estudiantes de Odontología. *Revista Odontológica Basadrina*, 6(1), 1-6. <https://doi.org/10.33326/26644649.2022.6.1.1275>
- Choufani, A., Moussallem, M., Dib, J. B., Asmar, M. K., & Yeretian, J. S. (2024). Lebanese Dentists' Preparedness to Deal With Medical Emergencies in Their Clinics: A National Survey. *International Dental Journal*, 75(1), 324-332. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2024.06.010>
- Díaz-Rosas, C. Y., Araiza-Calzada, P., Ávila-Almaraz, D. E., Juárez-Rodarte, M. F., Pérez-Basurto, E. L., & Haro-Haro, Y. (2022). Conocimiento de egresados de Odontología sobre emergencias médicas. *Contexto Odontológico*, 12(24), 19-24. <https://doi.org/10.48775/rco.v12i24.2294>
- Galindo-Velázquez, G., Torres-Cruz, Y. J., Ayala-González, D. A., Jiménez-Zúñiga, F., & Palma-Medina, J. E. (2023). Manejo de crisis hipertensiva en cirugía maxilofacial. Reporte de caso clínico. *Acta Odontológica Colombiana*, 13(1), 91-103. DOI: <https://doi.org/10.15446/aoc.v13n1.103325>
- Gazal, G., Aljohani, H., Al-Samadani, K. H., & Nassani, M. Z. (2021). Measuring the Level of Medical-Emergency-Related Knowledge among Senior Dental Students and Clinical Trainers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 6889. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136889>
- Gupta, S., Mishra, S., Behl, S., Srikant, N., & Mascarenhas, R. (2023). Knowledge of handling medical emergencies among general dental practitioners pan India: A cross-sectional survey. *BMC Research Notes*, 16, 221. <https://doi.org/10.1186/s13104-023-06477-x>

- Jennifer Paola, T. C. (2022). *Nivel de conocimiento de estudiantes de odontología sobre el manejo de emergencias médicas*. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9123>
- Kumbargere Nagraj, S., Prashanti, E., Aggarwal, H., Lingappa, A., Muthu, M. S., Kiran Kumar Krishanappa, S., & Hassan, H. (2018). Interventions for treating post-extraction bleeding. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(3), CD011930. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011930.pub3>
- Laica-Palate, A., Romero-Fernández, A. J., Labrada-González, E., & Salinas-Villacis, P. J. (s. f.). Nivel de conocimiento de emergencias médico-odontológicas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 6(2), 443-450. <https://doi.org/10.35381/s.v.v6i2.2124>
- Liu, B., Dai, Q., & Zhang, Y. (2024). A Case of Vasovagal Syncope Induced by Tooth Extraction. *Health*, 16(11), Article 11. <https://doi.org/10.4236/health.2024.1611071>
- Morales Romero, J. T., Herrera-Barraza, V. A., Ferrer-Valdivia, N. F., Morales Romero, J. T., Herrera-Barraza, V. A., & Ferrer-Valdivia, N. F. (2024). Manejo inicial de las emergencias médicas en la práctica odontológica. Una revisión de la literatura. *Odontoestomatología*, 26(44). <https://doi.org/10.22592/ode2024n44e336>
- Murariu, A., Bobu, L., Stoleriu, S., Vasluianu, R.-I., Iovan, G., Gelețu, G. L., Toma, V., & Baci, E.-R. (2024). Knowledge and Attitudes towards Medical Emergencies among Dentists in Iași, Romania. *Dentistry Journal*, 12(6), 148. <https://doi.org/10.3390/dj12060148>
- Obata, K., Naito, H., Yakushiji, H., Obara, T., Ono, K., Nojima, T., Tsukahara, K., Yamada, T., Sasaki, A., & Nakao, A. (2021). Incidence and characteristics of medical emergencies related to dental treatment: A retrospective single-center study. *Acute Medicine & Surgery*, 8(1), e651. <https://doi.org/10.1002/ams2.651>
- Olivera-Herrera, A. G., Franco-Quino, C., & Chumpitaz-Cerrate, V. (2021). Evaluación del conocimiento sobre atención de emergencias médicas en dos facultades odontológicas del Perú. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 20(6). <https://www.redalyc.org/journal/1804/180473611015/html/>
- Rosenberg, M. B., Phero, J. C., & Giovannitti, J. A. (2013). Management of Allergy and Anaphylaxis During Oral Surgery. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics*, 25(3), 401-406. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2013.04.001>
- Saavedra, J. (2020). *Emergencias médicas en la atención odontológica. Pacientes “de riesgo” y/o “en riesgo”*. 108. <https://raoa.aoa.org.ar/revistas/?roi=1081000008>
- Sisay, A., Jemal, S., & Horsa, B. (2021). Unexpected sudden intraoperative cardiac arrest during a gynecologic surgery: A case report. *International Journal of Surgery Open*, 35, 100400. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2021.100400>
- Smereka, J., Aluchna, M., Aluchna, A., & Szarpak, Ł. (2020). Preparedness and attitudes towards medical

- emergencies in the dental office among Polish dentists. *International Dental Journal*, 69(4), 321-328. <https://doi.org/10.1111/idj.12473>
- Sng, T. J. H., Yong, C. W., & Wong, R. C. W. (2023). Cross sectional study on the competence and confidence of dental students and graduates in the management of medically compromised patients and acute medical emergencies. *PLOS ONE*, 18(2), e0281801. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281801>
- Špiljak, B., Firić, M., Sikora, M., & Brailo, V. (s. f.). Self-assessment of Readiness and Equipment of Dental Clinics for Managing Medical Emergencies in the Republic of Croatia. *Acta Stomatologica Croatica*, 58(4), 348-361. <https://doi.org/10.15644/asc58/4/4>
- Varoni, E. M., Rigoni, M., Lodi, G., Sardella, A., Muti, P., Vitello, A., Montebugnoli, L., Polimeni, A., Tommasino, S., Iriti, M., Senna, A., Iandolo, R., Nisio, A., & Carrassi, A. (2023). Medical emergencies in dental practice: A nationwide web-based survey of Italian dentists. *Heliyon*, 9(3), e13910. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13910>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Alvarado Macias, Steven Jair** con C.C: # **2450283193** autora del trabajo de titulación: **Evaluación del conocimiento sobre emergencias médicas en cirugía oral en estudiantes de Clínica Odontológica A2025** previo a la obtención del título de **Odontólogo** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 04 de septiembre de 2025

f.

Alvarado Macias, Steven Jair

C.C: 2450283193



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Evaluación del conocimiento sobre emergencias médicas en cirugía oral en estudiantes de Clínica Odontológica A2025.		
AUTOR(ES)	Alvarado Macias, Steven Jair		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Márquez Flores, Harry José		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	04 de septiembre de 2025	No. DE PÁGINAS:	17
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cirugía oral, ortodoncia, emergencia médica odontológica		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Emergencias médicas; Cirugía oral; Exodoncia; Nivel de conocimiento; Estudiantes de odontología		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): Antecedentes: Las emergencias médico-odontológicas pueden ocurrir de forma inesperada durante cualquier tipo de procedimiento, sin embargo, la cirugía oral es una de las áreas en las que más se presentan este tipo de emergencias inesperadas. La aplicación de anestesia local y las extracciones dentales pueden desatar complicaciones, especialmente en pacientes con enfermedades sistémicas. Objetivo el objetivo general de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo de emergencias médicas en cirugía oral de los estudiantes de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG). Materiales y métodos: Se realizó de enfoque cuantitativo, de tipo transversal, de diseño observacional-descriptivo y analítico durante el ciclo académico A-2025. Se evaluó el nivel de conocimiento sobre la identificación y manejo de emergencias médicas. Resultados: en la sección 1, el 54,6% (n 71) obtuvo un nivel de conocimiento alto, en la sección 2 un 39,2% (n 51) conocimiento bajo, en la sección 3 la mayoría de los estudiantes obtuvo un nivel bajo, abarcando el 46,2% de la muestra (n 60). De forma general, se observó que la mayoría de los estudiantes de cuarto (30%, n 6), quinto (44,4%, n 16), octavo (44,4%, n 12), noveno (43,8%, n 14) y décimo (73,3%, n 11) obtuvo un nivel de conocimiento moderado(p = < 0,001). Conclusión: se evidencia un nivel de conocimiento inaceptable, puesto que menos de la tercera parte de la muestra obtuvo un nivel de conocimiento alto sobre el cuidado y manejo de las emergencias médico-odontológicas.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 0989718196	E-mail: jair.alvarado.macias@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: López Espinoza, Javier Andrés		
	Teléfono: +593 96 802 9136		
	E-mail: javier.lopez03@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			