

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología



NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DEL SHOCK ANAFILÁCTICO, EN LOS ALUMNOS DEL X SEMESTRE DE ODONTOLOGIA Y EL X SEMESTRE DE ENFERMERIA DE LA UCSM, AREQUIPA 2021

Tesis presentada por la Bachiller:

Ore Carpio, Daniela Mercedes

Para optar el Título Profesional de:

Cirujana Dentista

Asesor:

Dr. Baldarrago Salas, Willmer Jose

Arequipa – Perú

2022

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ODONTOLOGIA
TITULACIÓN CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 11 de Julio del 2022

Dictamen: 005437-C-EPO-2022

Visto el borrador del expediente 005437, presentado por:

2017820162 - ORE CARPIO DANIELA MERCEDES

Titulado:

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DEL SHOCK ANAFILÁCTICO, EN LOS ALUMNOS
DEL X SEMESTRE DE ODONTOLOGIA Y EL X SEMESTRE DE ENFERMERIA DE LA UCSM,
AREQUIPA 2021**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**0291 - TEJADA PRADELL HUGO EDILBERTO
DICTAMINADOR**



**1097 - AREÑAS VELEZ LUIS MANUEL
DICTAMINADOR**



**2663 - VALERO QUISPE JAVIER LUCHO
DICTAMINADOR**

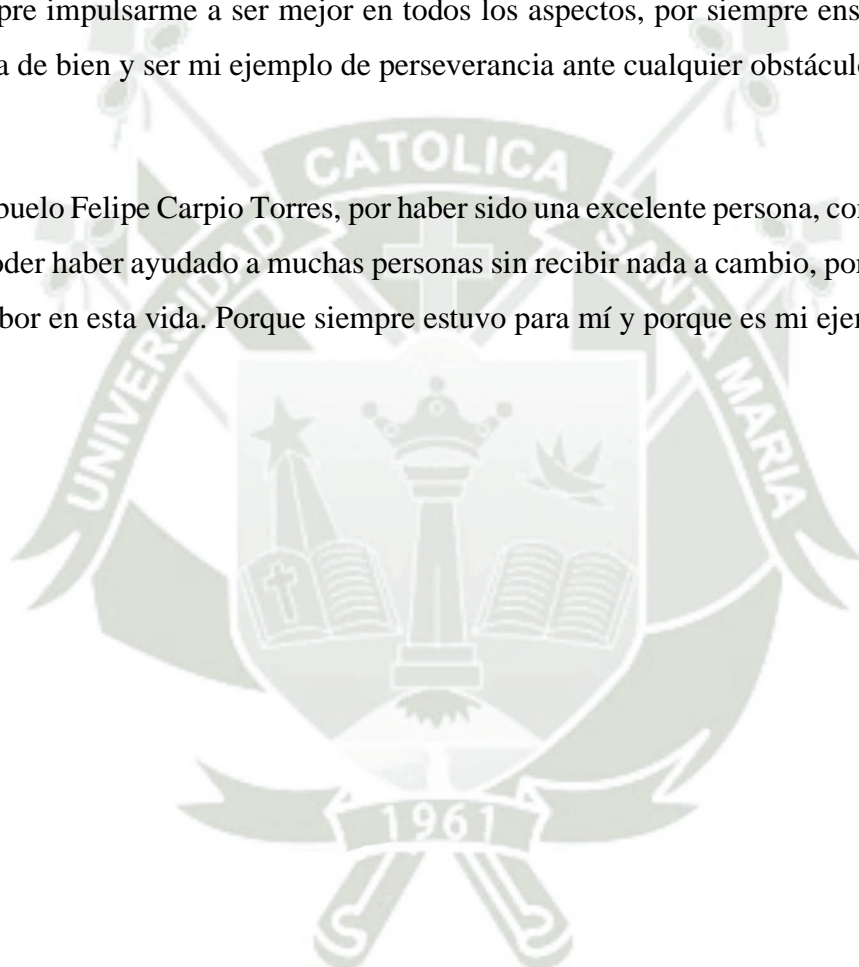


DEDICATORIA

A Dios, por siempre estar a mi lado cuidando de mí, por siempre guiar mis pasos por el camino del bien y ayudarme a cumplir todas mis metas y objetivos.

A mis Padres y hermano, por darme su apoyo incondicional en cada uno de mis proyectos, y siempre impulsarme a ser mejor en todos los aspectos, por siempre enseñarme a ser una persona de bien y ser mi ejemplo de perseverancia ante cualquier obstáculo.

A mi abuelo Felipe Carpio Torres, por haber sido una excelente persona, con un gran corazón para poder haber ayudado a muchas personas sin recibir nada a cambio, por haber hecho una gran labor en esta vida. Porque siempre estuvo para mí y porque es mi ejemplo a seguir.



AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial para mis padres por su amor y apoyo incondicional, por todo el esfuerzo que hacen para que pueda cumplir con todos mis objetivos.

Quiero agradecer a los Doctores Miembros del Jurado evaluador del Proyecto de Tesis, por su tiempo y colaboración.

Quiero agradecer a la Universidad Católica de Santa María por brindarme una educación de calidad convirtiéndome en un profesional con ética y valores.



RESUMEN

El propósito de la siguiente investigación tiene como fin comparar el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico, en los alumnos del x semestre de odontología y el x semestre de enfermería de la UCSM, Arequipa 2022

Se realizó un estudio cuantitativo, prospectivo, transversal y comparativo, aplicado a dos grupos, cada grupo con una población uniforme de 60 alumnos, empleando así la técnica de cuestionario virtual y utilizando un formulario de preguntas a través de la plataforma de google forms, haciendo uso previo del consentimiento informado, dicho cuestionario consto de 20 preguntas con un valor de 1 punto cada una, las cuales fueron divididas de acuerdo a los 04 indicadores respecto a la variable niveles de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico. Pudiendo así obtener las tablas y gráficos de dicho estudio el cual fue realizado mediante la matriz de sistematización, a partir de los resultados del formulario y la verificación de la hipótesis el cual fue realizado a través de la prueba estadística del Chi cuadrado.

Cuyos resultados obtenidos revelaron lo siguiente el nivel de conocimiento sobre el manejo de shock anafiláctico de los estudiantes del X semestre de la facultad de odontología de la UCSM, fue mayormente deficiente con un porcentaje de 38.3%, teniendo en segundo lugar el porcentaje de 30.0% representado por el nivel regular.

En el caso de los estudiantes del X semestre de la facultad de enfermería obtuvieron 51.7% representado en el nivel de conocimiento deficiente, seguido por un 33.3% el cual indica el nivel regular.

Teniendo como último resultado, podemos concluir que existe una diferencia entre los niveles de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico entre los estudiantes del X semestre de odontología y el X Semestre de Enfermería de la UCSM. Lo cual indica que la hipótesis nula es rechazada y se acepta la hipótesis alterna.

Palabras clave: Nivel de conocimiento acerca del Shock anafiláctico, Protocolo de manejo de Shock anafiláctico.

ABSTRACT

The purpose of the following research is to compare the level of knowledge about the management of anaphylactic shock, in the students of the x semester of dentistry and the x semester of nursing of the UCSM, Arequipa 2022

We conducted a quantitative study, a prospective, cross-sectional, comparative, applied to two groups, each group with a uniform population of 60 students, using the technique of questionnaire virtual and using a form of questions through the platform google forms, by making use of prior informed consent, the questionnaire consisted of 20 questions, with a value of 1 point each, which were divided according to the 04 indicators with respect to the variable levels of knowledge about the management of the anaphylactic shock. Thus being able to obtain the tables and graphs of said study which was carried out through the systematization matrix, from the results of the form and the verification of the hypothesis which was carried out through the Chi-square statistical test.

The results obtained revealed the following level of knowledge on the management of anaphylactic shock of the students in X semester the faculty of dentistry of the UCSM, it was mostly poor, with a percentage of 38.3%, while in the second place, the percentage of 30.0% represented by the regular level.

In the case of the students of the X semester of the faculty of nursing, they obtained 51.7% represented in the level of deficient knowledge, followed by 33.3% which indicates the regular level.

Having as a last result, we can conclude that there is a difference between the levels of knowledge about the management of anaphylactic shock between the students of the X semester of dentistry and the X Semester of Nursing of the UCSM. Which indicates that the null hypothesis is rejected and the alternate hypothesis is accepted.

Keywords: Level of knowledge, Anaphylactic shock, Management protocol

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Determinación del problema.....	3
1.2. Enunciado.....	3
1.3. Descripción del problema.....	3
1.3.1. Área de conocimiento.....	3
1.3.2. Operacionalización de variables.....	4
1.3.3. Interrogantes Básicas.....	4
1.3.4. Taxonomía de la investigación.....	4
1.4. Justificación:.....	5
1.4.1. Originalidad.....	5
1.4.2. Relevancia:.....	5
1.4.3. Factibilidad.....	5
1.4.4. Interés personal.....	5
2. OBJETIVOS.....	5
3. MARCO TEÓRICO.....	6
3.1. Esquema de Conceptos básicos.....	6
3.1.1. Conocimiento.....	6
3.1.2. Shock anafiláctico.....	18
3.2. Análisis de antecedentes investigativos.....	46
3.2.1. Antecedentes Internacionales.....	46

3.2.2.	ANTECEDENTES NACIONALES.....	50
3.2.3.	ANTECEDENTES LOCALES:.....	54
4.	Hipótesis.....	55
1.	TECNICAS INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACION.....	57
1.1.	Técnica.....	57
1.1.1.	Especificación.....	57
1.1.2.	Cuadro de técnicas de instrumento.....	57
1.1.3.	Descripción del problema.....	57
1.2.	Instrumentos.....	57
1.2.1.	Documental.....	57
1.2.2.	Modelo del instrumento.....	58
1.2.3.	Instrumentos mecánicos.....	58
1.3.	Médios virtuales.....	58
1.4.	Materiales.....	58
2.	CAMPO DE VERIFICACION.....	58
2.1.	Ubicación espacial.....	58
2.1.1.	Ámbito general:.....	58
2.1.2.	Ámbito específico:.....	58
2.2.	Ubicación temporal.....	58
2.3.	Unidades de estudio.....	58
2.3.1.	Alternativa.....	59
2.3.2.	Identificación de los grupos.....	59
2.3.3.	CONTROL DE LOS GRUPOS.....	59
2.3.4.	ASIGNACIÓN DE ESTUDIANTES A CADA GRUPO.....	59
2.3.5.	TAMAÑO DE LOS GRUPOS.....	60
3.	ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN.....	60

3.1.	Organización.....	60
3.2.	Recursos.....	60
3.2.1.	Recursos humanos	60
3.2.2.	Recursos virtuales.....	60
3.2.3.	Recursos económicos	60
3.2.4.	Recurso institucional	60
3.3.	Validación de instrumentos.....	60
4.	ESTRATEGIAS PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	61
4.1.	Plan de procesamiento	61
4.1.1.	Tipo de procesamiento.....	61
4.1.2.	Operaciones de procesamiento	61
4.2.	Plan de análisis.....	61
4.2.1.	Tipo de análisis.....	61
4.2.2.	Tratamiento estadístico a utilizarse	62
1.	RESULTADOS	64
1.1.	Estadística Descriptiva.....	64
	DISCUSIÓN.....	72
	CONCLUSIONES.....	73
	RECOMENDACIONES	74
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
	ANEXOS	81
	ANEXO 1 VALIDACION DEL INSTRUMENTO.....	82
	ANEXO 2 MODELO DEL INSTRUMENTO.....	86
	ANEXO 3 CONSENTIMIENTO INFORMADO EXPRESO	92
	ANEXO 4 MATRIZ DE DATOS	94
	ANEXO 5 EVIDENCIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	97

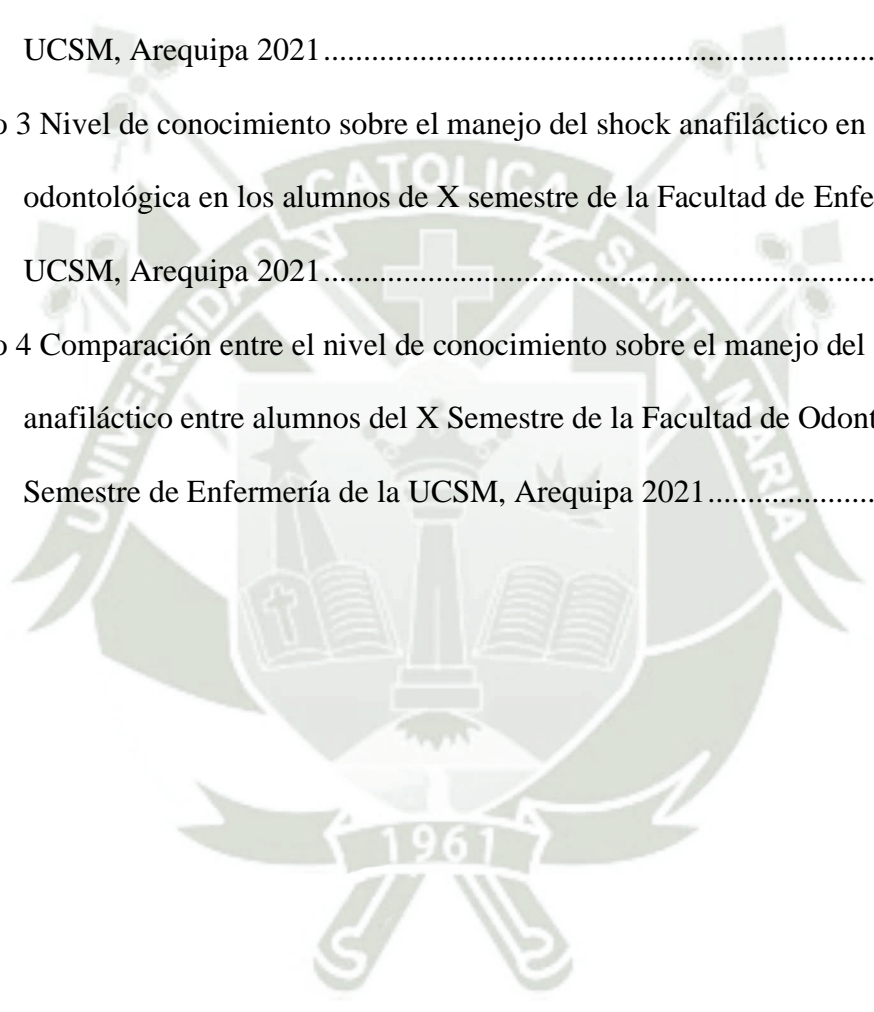


ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Sexo en los alumnos del X semestre de la Facultad de Odontología y del X semestre de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021	64
Tabla 2 Nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en la consulta odontológica en los alumnos de X semestre de la Facultad de Odontología de la UCSM, Arequipa 2021	66
Tabla 3 Nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en la consulta odontológica en los alumnos de X semestre de la Facultad de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021	68
Tabla 4 Comparación entre el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico entre alumnos del X Semestre de la Facultad de Odontología y del X Semestre de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021.....	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Sexo en los alumnos del X semestre de la Facultad de Odontología y del X semestre Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021	65
Gráfico 2 Nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en la consulta odontológica en los alumnos de X semestre de la Facultad de Odontología de la UCSM, Arequipa 2021	67
Gráfico 3 Nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en la consulta odontológica en los alumnos de X semestre de la Facultad de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021	69
Gráfico 4 Comparación entre el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico entre alumnos del X Semestre de la Facultad de Odontología y del X Semestre de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021	71



INTRODUCCIÓN

Las reacciones de hipersensibilidad pueden ser ocasionados por diversos alérgenos, desde alimentos, picaduras de insectos, factores físicos, infecciones, fármacos, siendo esta última de especial etiología para su presentación, estas pueden ir apareciendo desde erupciones en la piel llamada urticaria hasta procesos más graves como una afectación en el sistema cardiaco y en el sistema respiratorio como la anafilaxia y una hipotensión severa con un fallo multiorgánico que vendría a ser un shock anafiláctico (1).

Somos conocedores que en la mayoría de tratamientos odontológicos se requiere del uso de la anestesia para poder bloquear cualquier sensación de dolor, ya sea la anestesia infiltrativa o troncular, y como los describimos anteriormente este fármaco puede producir un cuadro de hipersensibilidad desencadenando en un shock anafiláctico, por lo tanto es de suma importancia que el profesional de la odontología tenga los conocimientos y habilidades necesarias acerca del manejo del shock anafiláctico para saber enfrentar actuar y tomar decisiones en el momento preciso.

El shock anafiláctico es una reacción anafiláctica (anafilaxia) grave y rápidamente progresiva en la que se produce una caída de la presión arterial que pone en peligro la vida, este es causado por la exposición a un alérgeno, ya sea por alguna vacuna, ingesta de algún alimento en específico, contacto con un material odontológico, una inyección o un fármaco específico, dicha reacción puede empezar con signos leves como por ejemplo lesiones en la piel (prurito, eritema), esta reacción si no es tratada de inmediato, en pocos segundos puede desencadenar en la muerte de nuestro paciente (2).

Es por esto que el propósito de este trabajo de investigación es evaluar el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en los alumnos de X semestre de la facultad de odontología y del X semestre de la facultad de enfermería de la UCSM y establecer una comparación entre ambos grupos. Posteriormente gracias a los resultados vamos a poder observar en que nivel de conocimientos se encuentran los estudiantes de la Universidad Católica de Santa María, ya que el conocimiento profundo sobre este tema es muy importante para el desempeño laboral del profesional de odontología (3).



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEORICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

El shock anafiláctico es una reacción alérgica, severa e inesperada que tiene un comienzo rápido que puede causar la muerte del paciente. Por lo que su diagnóstico clínico rápido es de vital importancia ya que se va a encontrar con el compromiso de varios sistemas importantes como son el cutáneo, respiratorio, gastrointestinal y cardiovascular. Sistemas que ayudan al correcto funcionamiento del individuo. Una emergencia médica como el shock anafiláctico es una situación la cual no puede esperar y se la debe tratar inmediatamente ya que pone en peligro la vida del paciente. Se sabe que una emergencia médica se puede presentar de manera inesperada durante la consulta, por lo que es importante que el profesional tanto de odontología como de enfermería sepan diagnosticarla y tratarla a tiempo y así evitar posibles consecuencias (4).

Por lo tanto, es de suma importancia que los estudiantes como futuros profesionales de la salud posean los conocimientos sobre el diagnóstico, cuadro clínico, fisiopatología, tratamiento y el uso adecuado de los medicamentos en el shock anafiláctico (5).

1.2. Enunciado

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DEL SHOCK ANAFILÁCTICO, EN LOS ALUMNOS DEL X SEMESTRE DE ODONTOLOGIA Y EL X SEMESTRE DE ENFERMERIA DE LA UCSM AREQUIPA 2021.

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área de conocimiento

- a. Área general: Ciencias de la salud.
- b. Área específica: Odontología.
- c. Especialidad: Cirugía bucal.
- d. Línea: Manejo Odontológico

1.3.2. Operacionalización de variables

VARIABLES DE INTERES		INDICADORES	SUBINDICADORES
Tipo V. Única	Nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiopatología • Diagnostico • Protocolo de manejo • Fármacos 	Muy bueno 18 - 20 - Bueno 15 - 17 - Regular 11 - 14 - Deficiente 0-10

1.3.3. Interrogantes Básicas

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en los alumnos del X semestre de la facultad de odontología de la UCSM?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en los alumnos del X semestre de la facultad de enfermería de la UCSM?
- ¿Cuál es la diferencia o similitud en el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico entre los alumnos del X semestre de la facultad de odontología y del X semestre de la facultad de enfermería de la UCSM?

1.3.4. Taxonomía de la investigación

Abordaje	Tipo de estudio					Diseño	Nivel
cuantitativo	Por la técnica de recolección.	Tipo de dato	Por el n° de mediciones de la variable	Por el n° de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección	No experimentales	Comparativo
	Comunicacional	Prospectivos	transversal	comparativo	virtual		

1.4. Justificación:

1.4.1. Originalidad

Este proyecto tiene originalidad, hay diversos proyectos de investigación sobre posibles emergencias o reacciones que son muy comunes en la práctica odontológica, sin embargo, este proyecto se está enfocando especialmente en el manejo del Shock anafiláctico, que nos permitirá saber con mayor precisión cual es el protocolo de manejo y saber si los alumnos de odontología están preparados ante una emergencia.

1.4.2. Relevancia:

Saber el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico, será de gran importancia ya que nos brindara un indicio de cuál es el grado de aprendizaje que tienen y que adquirieron los alumnos durante estos años de aprendizaje (1).

1.4.3. Factibilidad

Se considera que el tema es factible, ya que a pesar de la coyuntura que estamos viviendo actualmente, el proyecto será posible dado que contamos con el grupo de estudio y tenemos un acceso viable para la elaboración de un cuestionario virtual (2).

1.4.4. Interés personal

Es de interés personal realizar esta investigación, para poder obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, además contribuir con la UCSM aportando dicha investigación para que así tengan en cuenta el nivel en el que se encuentran sus estudiantes y ayudar en la formación exitosa de sus futuros profesionales (3).

2. OBJETIVOS

- Evaluar el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en los alumnos de X semestre de la facultad de odontología de la UCSM.
- Evaluar el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en los alumnos de X semestre de la facultad de enfermería de la UCSM.
- Comparar el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico entre alumnos del X semestre de la facultad de odontología y del X semestre de la facultad de enfermería de la UCSM.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Esquema de Conceptos básicos

3.1.1. Conocimiento

3.1.1.1. Concepto

Un concepto de conocimiento que se adopta con frecuencia es la de creencia verdadera justificada. Esa definición incorpora tres condiciones básicas, hecho por el que algunos autores la denominan cuenta tripartita del conocimiento. Estas condiciones son las siguientes:

- La condición de verdad: Requiere que si uno conoce una proposición, esa proposición debe ser verdadera. Si la proposición no es cierta, entonces esa persona no sabe lo que dice saber. La condición de verdad marca la diferencia entre opinión y conocimiento.
- La condición de creencia: Esa condición exige que si uno conoce una proposición, entonces crea esa proposición.
- La condición de justificación: Esa condición requiere una forma práctica de justificar que la creencia que uno tiene es verdadera (1).

Juntando estas condiciones para conocer, se puede concluir que las condiciones necesarias y suficientes para saber que algo es cierto son primero que lo que se dice que se sabe es verdad, segundo que uno está seguro de ello y tercero que se debe tener el derecho a estar seguro. La definición de conocimiento sigue siendo un problema, al menos en el sentido gerencial, ya que el conocimiento, al convertirse en un recurso organizacional estratégico, necesita ser definido como un concepto operacional adecuado para un entorno empresarial y no como abstracto para un mundo trascendental de ideas. La definición del conocimiento es esquivada ya que las premisas para las condiciones iniciales se han formulado sobre bases puramente racionalistas y una perspectiva cartesiana de la naturaleza humana. En las siguientes secciones de este capítulo cambiaremos el paradigma conceptual de los filósofos griegos con el nuevo paradigma de las ciencias cognitivas y continuaremos nuestro viaje para encontrar una mejor definición de conocimiento (2).

Esta definición ha llevado a su medición por métodos que se basan únicamente en la exactitud de las respuestas. Una respuesta correcta o incorrecta se interpreta en el sentido simplemente de que una persona sabe o no sabe algo. Tales métodos de medición tienen serias deficiencias que pueden aliviarse ampliando la definición de conocimiento para incluir la certeza del examinado. La certeza de la persona acerca de las respuestas en una prueba captura dimensiones importantes del conocimiento, pero ahora descuidadas. Se discuten las raíces históricas de la certeza como componente esencial del conocimiento y algunos beneficios prácticos de incluirlo. Se describe un método epistemétrico que permite a las personas indicar “¿Qué tan seguro estás?”, sobre la exactitud de cada una de sus respuestas (1).

El conocimiento se ha convertido en uno de los términos más de moda en la esfera política y administrativa. Presenta diferentes visiones sobre el conocimiento, centrándose principalmente en la literatura derivada de los estudios de gestión. El enfoque principal está en los enfoques de gestión del conocimiento, ya que este campo de estudio ha estado muy involucrado en relacionar el conocimiento con las prácticas de gestión. Se proponen tres enfoques principales de la epistemología en un sentido amplio: innatista - introspección, empirismo - conductismo y filosofía crítica - constructivismo. Se pone especial énfasis en el constructivismo ya que se argumenta que es la visión predominante en la actualidad. Posteriormente, el conocimiento se conceptualiza desde una perspectiva gerencial. Más específicamente, el artículo distingue entre varios términos relacionados con el conocimiento, como datos, información o experiencia. También se aborda la distinción entre conocimiento tácito y explícito. El artículo finaliza resumiendo las principales características del conocimiento y su relación con el aprendizaje (3).

Esa condición requiere una forma práctica de justificar que la creencia que uno tiene es verdadera. Juntando estas condiciones para conocer, se puede concluir que las condiciones necesarias y suficientes para saber que algo es cierto son primero que lo que se dice que se sabe es verdad, segundo que uno está seguro de ello y tercero que se debe tener el derecho a estar seguro (4).

El derecho a estar seguro se puede ganar de diferentes formas que dependen de la cultura y el contexto. Estas condiciones generalmente se sintetizan en

un formato lógico. Considerando que es el sujeto o el conocedor, es la proposición que se supone que el sujeto debe conocer, se puede escribir. Sin embargo, se construyó algunos contraejemplos para demostrar que esta formulación no constituye una condición suficiente para que el sujeto ya que la justificación podría no ser confiable. Una persona puede estar completamente justificada al creer algo que puede ser falso. En la literatura, este caso se conoce como el “problema de Gettier” con respecto a la justificación, introduce una cuarta condición para resolver ese problema, pero es demasiado abstracto para discutirlo aquí. Es mucho más atractivo discutir cómo consideran el problema de la justificación en la práctica, es decir, en una empresa (5).

3.1.1.2. Teorías del conocimiento

El conocimiento es uno de los procesos humanos más específicos y el conocimiento es su resultado. Eso significa que el conocimiento ha sido un tema de investigación humana desde la antigüedad. Los filósofos, a partir de Platón y Aristóteles, desarrollaron la epistemología como una teoría del conocimiento, tratando de responder a la pregunta fundamental: “¿Qué es el conocimiento?” Hubo muchas respuestas y muchos argumentos utilizados para sustentarlas, pero ninguna de esas teorías ha sido aceptada hasta ahora siendo plenamente satisfactorio. Definir el conocimiento y explicar su naturaleza resultó ser difícil de alcanzar y sin un resultado convincente y universalmente aceptado (4). La mayoría de las teorías se han integrado en dos perspectivas principales: el racionalismo y el empirismo. Simplificando, podemos decir que ambas teorías aceptan que el conocimiento es una creencia verdadera justificada, pero se separan para mostrar las formas a través de las cuales uno puede encontrar la verdad o justificar la creencia verdadera. El racionalismo, para el cual Platón es un filósofo pionero, sostiene que el conocimiento es el resultado de un proceso de razonamiento y que nuestra experiencia sensorial no juega ningún papel (5).

El conocimiento sólo puede obtenerse de un razonamiento racional basado en axiomas, como en las matemáticas, y debe distinguirse de la opinión que es producto de nuestros sentidos. En su teoría sobre las ideas, Platón hace una diferencia entre un “gato” que representa un objeto particular en el mundo

real y el concepto de “gato” proveniente del mundo eterno de la malicia. Mientras que el verdadero “gato” nace y en ocasiones muere, el concepto de “gato” permanece en el mundo eterno de las ideas. El conocimiento pertenece a ese mundo eterno. Al explicar el marco de conocimiento de Platón, Bertrand Russell muestra que percibimos lo duro y lo suave a través del tacto, pero es la mente la que juzga que ellos existen y que son contrarios. Sólo la mente puede alcanzar la existencia, y no podemos alcanzar la verdad si no alcanzamos la existencia. No podemos conocer el mundo real solo a través de los sentidos, ya que pueden engañarnos. En conclusión, “el conocimiento consiste en reflexión, no en impresiones, y la percepción no es conocimiento”. Podemos estar de acuerdo con Platón cuando hablamos de matemáticas y proposiciones matemáticas. Para entender qué “ $y = a + bx$ ”, refleja una correlación entre dos variables, no necesitamos ninguna percepción sensorial. Solo necesitamos un proceso de razonamiento con símbolos abstractos. Pero ese es solo un dominio particular de la ciencia y no puede generalizarse a toda la existencia humana (4).

El empirismo surgió como una perspectiva opuesta al racionalismo. Aristóteles, un ex alumno de Platón, consideró que las ideas y las formas no pueden separarse de los objetos físicos y la información sensorial. El conocimiento no se crea a priori y no es innato en forma determinista. Se crea a través de nuestra interfaz sensorial con el mundo real y finalmente es procesado por nuestra mente. John Locke continuó ese enfoque enfatizando que los objetos existen en el mundo exterior y que nuestra percepción sensorial es la fuente más importante de nuestro conocimiento. Muchos filósofos contemporáneos intentaron cerrar la brecha entre el racionalismo y el empirismo generando marcos conceptuales basados en diferentes síntesis entre ellos (6).

En marcado contraste con el dualismo cartesiano de mente y cuerpo, la tradición intelectual japonesa basada en el budismo y el confucianismo creó una perspectiva integrada de mente y cuerpo con tres premisas generales: “(i) unidad de humanidad y naturaleza; (ii) unidad de cuerpo y mente; y (iii) unidad de uno mismo. Estos rasgos han formado la base de la visión japonesa del conocimiento, así como del enfoque japonés hacia las prácticas de

gestión”. Eso significa que el conocimiento tiene sus raíces en el sistema sensorial y solo en su etapa final de procesamiento está abierto a consideraciones abstractas. Su relación con el mundo real es a través de sus sentidos y no necesitan apelar a ningún mundo eterno o metafísico para comprender la naturaleza del conocimiento. La mente y el cuerpo no son dos realidades distintas, sino una integrada que crea toda la personalidad de las personas. “Para los japoneses, conocimiento significa sabiduría que se adquiere desde la perspectiva de toda la personalidad. Esta orientación ha demostrado ser una base para valorar la experiencia personal y física sobre la abstracción intelectual indirecta”. Esta visión integrada se puede ver en la educación samurái, donde la meditación interna se usó junto con el entrenamiento físico, y en las prácticas de gestión del conocimiento desarrolladas dentro de las empresas japonesas donde el enfoque está en el conocimiento tácito que refleja la experiencia directa de las mejores personas con experiencia. Es interesante ver cómo Miyamoto Musashi, el legendario artista marcial japonés, enfatiza en su famoso Libro de los cinco anillos la importancia de aprender con todo el cuerpo el movimiento correcto durante una pelea: “El movimiento adecuado del cuerpo depende enteramente de la forma en que te muevas. Los pies llevan el cuerpo y el cuerpo dirige los pies. Pise firmemente con el talón tocando el suelo primero y luego gire hacia adelante hasta la bola de su pie. Practica esto hasta que parezcas moverte sin movimiento” (5).

Así, la importancia de seleccionar el conocimiento que sea lo más objetivo posible se relaciona también con el hecho de que el crecimiento similar a una avalancha crea diversas amenazas: debemos dejar a nuestros hijos el mejor conocimiento posible para prepararlos para enfrentar un futuro desconocido. Esta descripción de un carácter evolutivo en espiral de la creación de conocimiento es consistente con nuestro horizonte cognitivo tecnológico, y ligeramente diferente a la presentada desde una posición de horizonte cognitivo económico. Es una extensión del concepto de conocimiento objetivo promovido por Popper, pero admite interpretaciones relativistas; solo postula la objetividad como un valor de nivel superior, similar a la justicia: tanto la justicia absoluta como la objetividad absoluta pueden no ser

alcanzables, pero son importantes, por las que vale la pena esforzarse, particularmente si tomamos en cuenta la incertidumbre sobre el futuro en especial cuando se presentan diversas enfermedades (7).

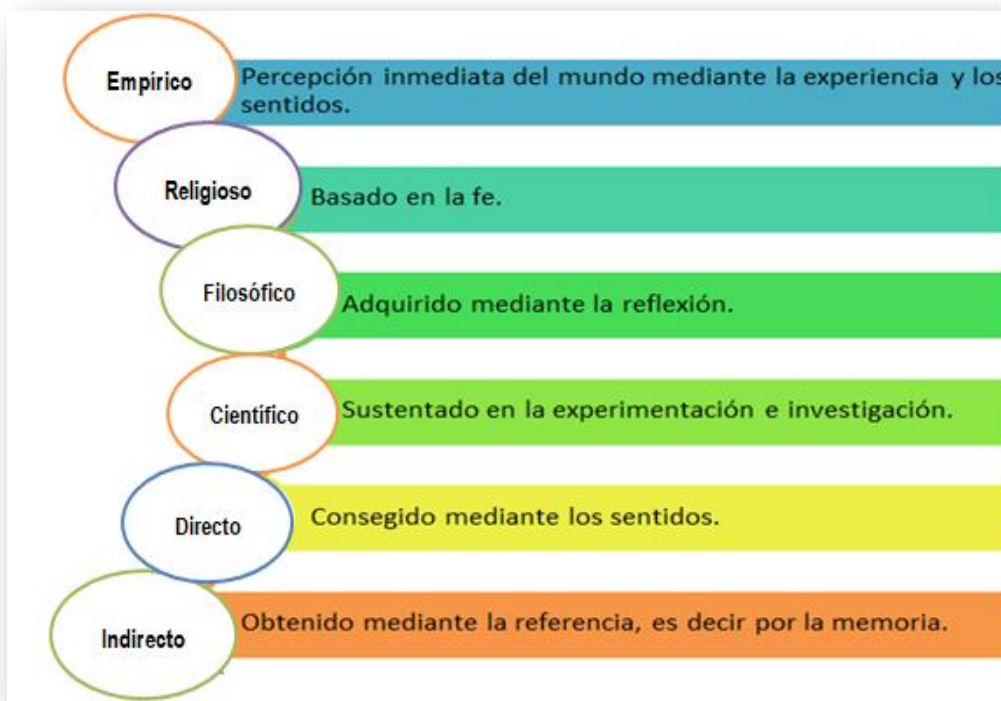


Figura 1. Teorías del conocimiento

Fuente: Elaboración propia.

3.1.1.3. Tipos de conocimiento

Algunos autores sostienen que el conocimiento del trabajo social debe basarse en una base científica, la ciencia entendida aquí como una forma de positivismo lógico, y que la práctica se deriva de esa base. Es decir, las intervenciones prácticas deben derivarse directamente de una teoría formal (8).

3.1.1.3.1. El conocimiento explícito

es el conocimiento que cubre temas que son fáciles de documentar sistemáticamente (por escrito) y compartir a escala: lo que consideramos información estructurada. El conocimiento explícito incluye cosas como preguntas frecuentes, instrucciones, datos sin procesar e informes

relacionados, diagramas, hojas individuales y presentaciones de diapositivas de estrategia. Estos tipos de conocimiento explícito son todo aquello que tradicionalmente ha sido lo que se ha capturado en una base de conocimiento o como parte de una estrategia de gestión del conocimiento (8).

3.1.1.3.2. El conocimiento implícito

Es, esencialmente, habilidades o conocimientos adquiridos. Se obtiene tomando conocimientos explícitos y aplicándolos a una situación específica. Si el conocimiento explícito es un libro sobre la mecánica del vuelo y un diagrama de diseño de la cabina de un avión, el conocimiento implícito es lo que sucede cuando aplica esa información para volar el avión. Es lo que se obtiene cuando aprendes la mejor manera de conseguir algo. Luego, puede tomar esa experiencia y sintetizarla con otra información aprendida para resolver un problema completamente nuevo. Este tipo de conocimiento ha sido tradicionalmente excluido de las bases de conocimiento formales, ya que puede ser difícil de documentar y capturar de manera escalable. Para agregarlo a una base de conocimientos, piénselo de esta manera: "¿Qué cosa nueva aprendí, sería útil para otros y cómo puedo explicarlo?" (8).

3.1.1.3.3. El conocimiento tácito

Es información intangible que puede ser difícil de explicar de manera sencilla, como cosas que a menudo se "comprenden" sin necesariamente decirse, y que a menudo son personales o culturales. Un ejemplo es escuchar a alguien decir algo y corregirlo diciendo "Nunca usaríamos esa frase aquí". El conocimiento tácito es informal, se aprende con la experiencia a lo largo del tiempo y, por lo general, se aplica a una situación específica. Cuando se puede capturar (si no es, por ejemplo, un sentimiento), se debe agregar a una base de conocimientos porque al hacerlo es fácil compartir la experiencia adquirida a lo largo del tiempo con otras personas que puedan necesitarla. No tiene que ser un documento largo o formal; pueden ser simplemente unas pocas líneas para guiar a alguien (8).

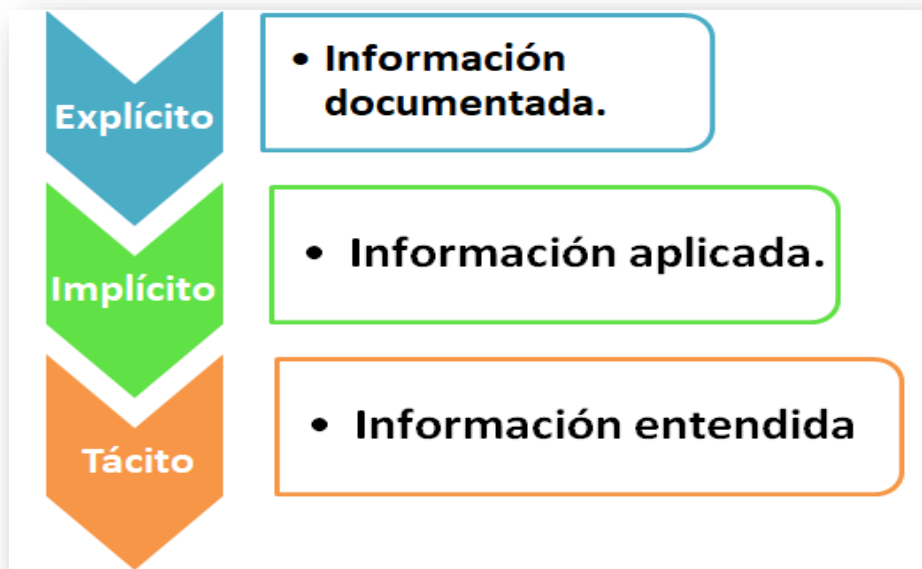


Figura 2. Tipos de conocimiento.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.1.4. Origen del conocimiento

El origen del conocimiento proviene de la palabra griega, “Gnosis”, que significa conocer a través de la observación o la experiencia. Pero la ciencia no es la única forma de adquirir conocimiento. El conocimiento que se obtiene a través de la percepción sensorial se denomina conocimiento a posteriori o empírico, según la teoría. El método científico es una forma de adquirir conocimiento a través de la recolección de datos, observaciones, experimentación y formulación de hipótesis comprobables (9).

La historia de la reflexión sobre el conocimiento da el origen de la filosofía, pero no menos de cuestiones, conceptos, distinciones, síntesis y taxonomías. Los resultados son intentos epistemológicos: filosóficos de comprender lo que sea más fundamentalmente comprensible acerca de la naturaleza y la disponibilidad del conocimiento. Obtendremos una idea de lo que los filósofos han pensado que es y podría ser el conocimiento, junto con por qué algunos filósofos han pensado que el conocimiento no existe ni podría existir. Por lo tanto, algunos de los tipos o formas generales de conocimiento que los “epistemólogos” han considerado importante destacar, seguidos de la idea de

conocimiento como un tipo o fenómeno en absoluto. El conocimiento parece ser algo que ganamos mientras vivimos (8).

Hay varias formas posibles de buscar la comprensión filosófica de un fenómeno. Uno de estos enfoques implica intentar comprender el fenómeno en términos de otros fenómenos. Si se puede hacer esto de manera exhaustiva y con total precisión, incluso se podría lograr una definición del fenómeno. A veces ese método se denomina búsqueda de una reducción analítica del fenómeno en cuestión. (También se describe a menudo como un análisis del concepto de ese fenómeno. Pero el objetivo asociado debería ser comprender el fenómeno en sí: con suerte, entenderíamos X al tener una comprensión completa y precisa de lo que se necesita para que algo satisfaga el concepto de X.) Ese enfoque ha dominado los esfuerzos de la epistemología durante los últimos cincuenta años más o menos para comprender la naturaleza del conocimiento (9).

El conocimiento es una creencia; pero no cualquier creencia. El conocimiento es siempre una creencia verdadera; pero no cualquier creencia verdadera. (Una creencia confiada, aunque desesperadamente desinformada, sobre qué caballo ganará, o incluso ha ganado, una carrera en particular, no es conocimiento, incluso si la creencia es verdadera.) El conocimiento es siempre una creencia bien justificada. ¿Qué significa "justificado"? Ese es un tema sustancial por derecho propio, pero no es el tema de aun así hay dos formas posibles que la justificación puede tomar dentro del conocimiento:

- a. Evidencia: A menudo, tiene pruebas (experiencias y puntos de vista de apoyo, sostenidos conscientemente) que, en general, favorecen su creencia de que tal y cual es el caso. Esta evidencia es, por lo tanto, una justificación a favor o en favor de que su creencia sea cierta.
- b. Confiabilidad: A menudo, te has formado la creencia de que tal o cual es el caso de una manera que probablemente te haya llevado a formar una creencia verdadera. Esta confiabilidad es, por lo tanto, una justificación para que su creencia sea cierta (10).

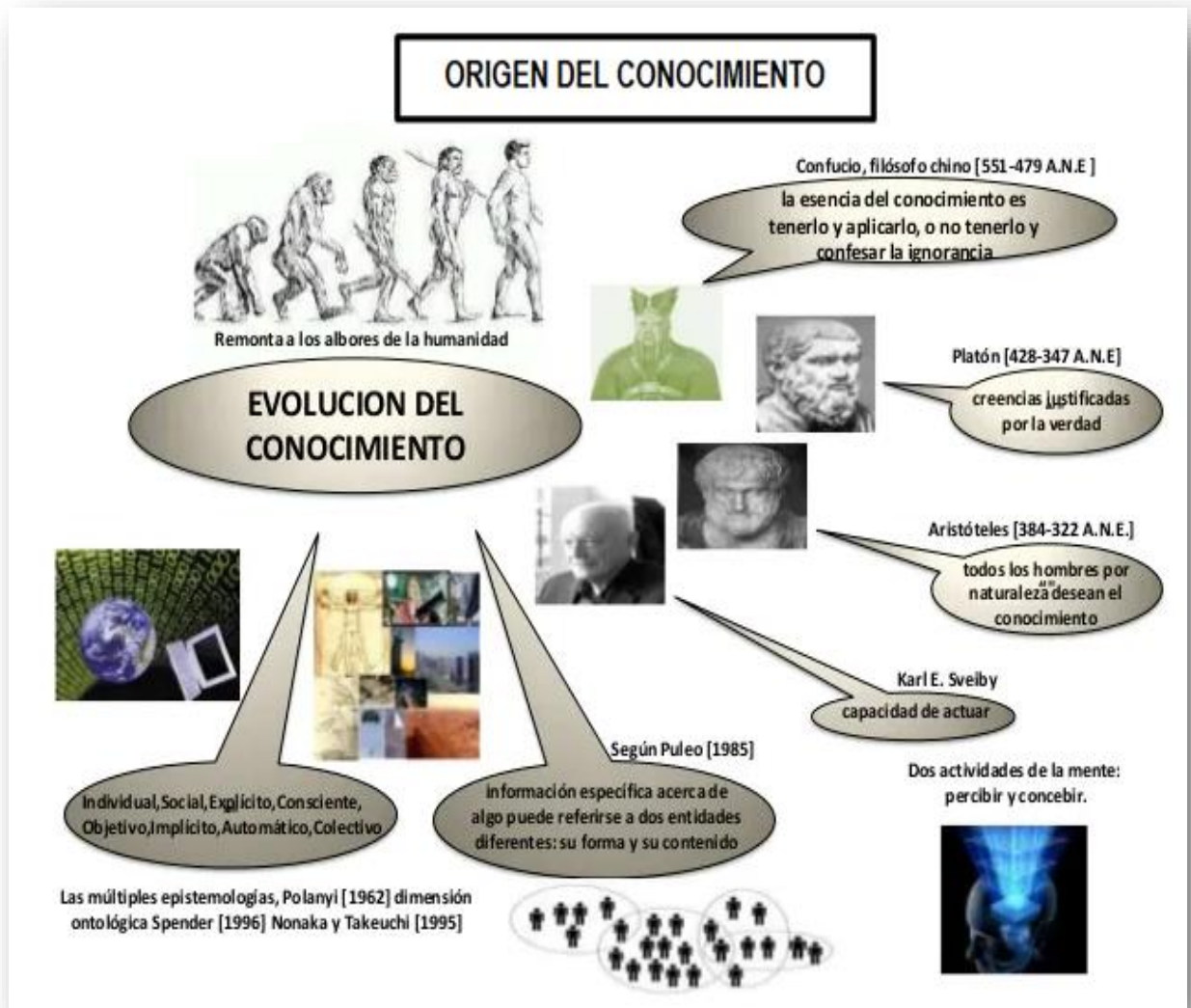


Figura 3. El origen del conocimiento.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.1.5. Fases del conocimiento

El conocimiento como un crecimiento que comprende cuatro etapas: sensación, percepción, concepción e intuición. La sensación positiva es el antecedente de la conciencia real que involucra un objeto externo y nunca es puramente subjetiva. Como estímulo lleva el dualismo de mente y materia. La realidad viva es el impulso a la autoexpresión con su aspecto idéntico de motivo y estímulo. La percepción es un proceso mediante el cual el pasado se convierte en una fase importante del presente, convirtiéndose así en un símbolo, que se convierte en lenguaje. Toda actividad libre es “pensamiento” en la concepción, y el lenguaje ayuda a esta etapa del conocimiento (10).

La intuición llega con la finalización del proceso de mediación. En la intuición, el lenguaje y el pensamiento son uno. El origen de la evolución de las etapas del conocimiento cambia el concepto de psicología de una ciencia social a una ciencia natural. Cuando se habla de conocimiento, reconocemos que comprende número de sujetos, cada uno con sus propios parámetros y alcance para estudio. Sin embargo, desde principios de este siglo, el universo del conocimiento comprende cada vez más materias, que son cada vez más multidisciplinar, interconectando e interrelacionando muchas disciplinas, moviéndose en formas multidimensionales (11).

El conocimiento es un término que se utiliza de forma amplia e indiscriminada, en general, porque todo el mundo se preocupa por él e indiscriminadamente, ya que no hay un significado universal definido para eso. Abarca desde la simple información hasta el dominio absoluto sobre cualquier campo de estudio o contribución original a la teoría del conocimiento. Para un hombre común, si uno no tiene información de una cosa, dice que yo no tengo conocimiento de ella (12).

Sin embargo, mientras que la terminología del conocimiento se limita a la información, el uso intelectual va mucho más allá para abarcar el conocimiento desarrollado por uno mismo, la creatividad y la innovación, etc., aunque este tipo de división del funcionamiento de la mente humana no es más que simplificar lo complejo proceso, es bastante relevante en el contexto actual donde observamos la creciente influencia de la información sobre el conocimiento. La información, según algunos pedagogos, es considerada como mera adquisición de hechos o memoria de memoria y el Conocimiento como un proceso mental que toma forma en la mente o un proceso intelectual, que tiene muy poco o nada que ver con elementos externos (11).

Hablando enfáticamente, la sociedad está pasando lentamente de la sociedad basada en el conocimiento a la sociedad basada en la información y los seres humanos se han convertido en transpondedores de información en lugar de repositorios de conocimientos. Esto se debe principalmente al revolucionario desarrollo de la información, la comunicación y la tecnología (TIC) (13).

Dentro de las fases del conocimiento puede ser de dos tipos: (i) Conocimiento materialista (logro excelente). El concepto occidental de conocimiento, que está relacionado con el desarrollo y tiene lugar para promover la causa del logro materialista, es un tipo de conocimiento. (ii) Conocimiento espiritualista (desarrollo del alma). El desarrollo del alma en el que se da importancia a las cosas más allá de la vida y la existencia materialistas. Dando a conocer el empirismo, intelectualismo, racionalismo y apriorismo (14).

Filosóficamente, el conocimiento es distinto de la información simple. Tanto el conocimiento como la información consisten en declaraciones verdaderas, pero el conocimiento es información que tiene un propósito o uso. Los filósofos describirían esto como información asociada con la intencionalidad. Conocimiento = Información + Intención. Sobre la base de lo anterior, se puede hacer la siguiente clasificación en función de diferentes tipos de intención, niveles de comprensión e ingenio (13).



Figura 4. Fases del conocimiento.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. Shock anafiláctico

3.1.2.1. Diferenciación terminológica

El shock anafiláctico es una reacción anafiláctica (anafilaxia) grave y rápidamente progresiva en la que se produce una caída de la presión arterial que pone en peligro la vida. La anafilaxia es una reacción de hipersensibilidad potencialmente mortal que puede causar un shock. Los estudios epidemiológicos muestran que el shock anafiláctico o anafilaxia son relativamente raros, pero su incidencia está aumentando. Una revisión de la fisiopatología de la anafilaxia puede proporcionar información sobre las decisiones clínicas. El diagnóstico puede ser difícil ya que los síntomas y los antecedentes no siempre son obvios. Las pautas de diagnóstico proporcionan una herramienta objetiva para evaluar la intervención temprana durante la anafilaxia puede prevenir el desarrollo de shock. El manejo se centra en el apoyo de la circulación con epinefrina y líquidos intravenosos, y el mantenimiento de las vías respiratorias. Después de una reacción anafiláctica aguda, los pacientes deben recibir una derivación para el seguimiento y se les debe educar sobre cómo evitar los desencadenantes y el uso de autoinyectores de epinefrina (14).

3.1.2.2. Concepto

El shock anafiláctico representa una reacción de hipersensibilidad inmediata o reacción de tipo I en la cuales intervienen tres componentes que son: La anafilaxia es la presentación clínica más grave de reacciones alérgicas sistémicas agudas. El fundamento de este documento de posición actualizado es la necesidad de mantener la orientación alineada con el estado actual del conocimiento en el manejo de la anafilaxia. Se ha prestado especial atención a las regiones en las que faltan directrices nacionales. Todos los aspectos han sido evaluados en base a las declaraciones de respaldo de evidencia científica. Esta guía adopta las principales indicaciones de las guías de anafilaxia anteriores de la Organización Mundial de Alergias (OMA) e incorpora ligeros cambios en aspectos específicos como los criterios diagnósticos (10).

Algunas definiciones implican la necesidad de participación de múltiples órganos, sin embargo, los síntomas graves pueden presentarse en un solo

sistema de órganos; esta definición es engañosa y puede dar lugar a un tratamiento inadecuado. Muchos de ellos definen la anafilaxia como una reacción grave que pone en peligro la vida; sin embargo, indica que los eventos casi fatales son raros incluso cuando las reacciones no se tratan adecuadamente. Por lo tanto, la mayoría de las reacciones de anafilaxia no pueden describirse como potencialmente mortales en sí mismas; aunque dada nuestra incapacidad para predecir la progresión de la reacción, hacemos hincapié en que todas las reacciones de anafilaxia deben tratarse adecuadamente con adrenalina intramuscular (epinefrina, utilizada indistintamente en el documento) para ayudar a reducir el riesgo de muerte (15).

Los principales tipos de shock incluyen:

- Choque cardiogénico (debido a problemas cardíacos).
- Choque hipovolémico (causado por muy poco volumen de sangre).
- Choque anafiláctico (causado por una reacción alérgica).
- Choque séptico (debido a infecciones).
- Choque neurogénico (causado por daño al sistema nervioso) (14).

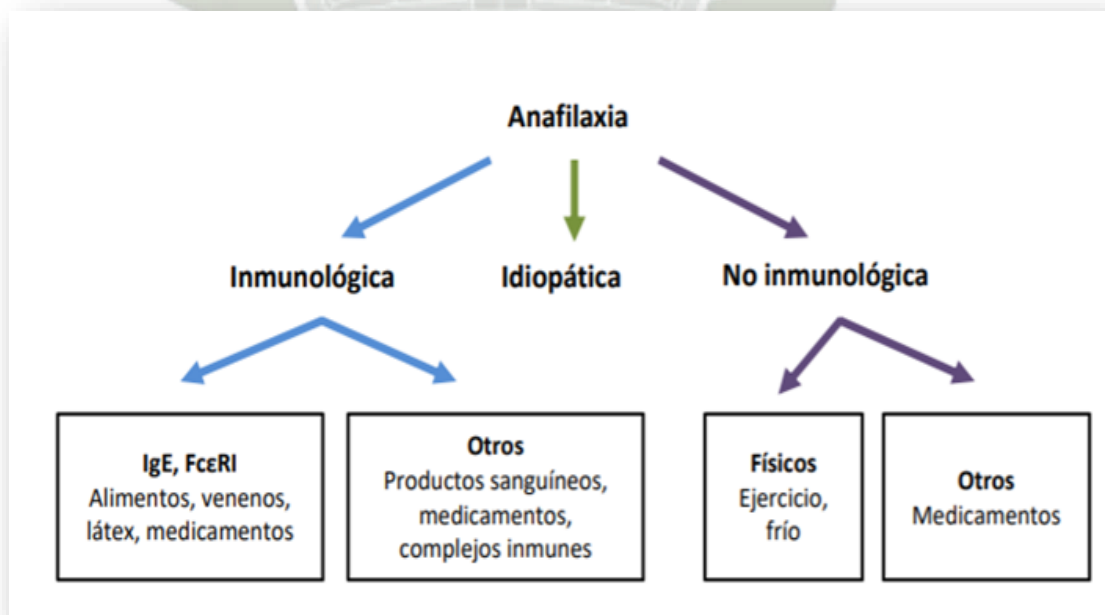


Figura 5. Mecanismos de la anafilaxia

Fuente: Elaboración propia.

Historia y características de la anafilaxia: La anafilaxia es un síndrome potencialmente mortal desencadenado por una amplia gama de antígenos e involucra múltiples sistemas de órganos. El primer informe de anafilaxia se describió en jeroglíficos en 2640 a. C. cuando un faraón egipcio murió después de una picadura de avispa (16).

El término “anafilaxia” se deriva del griego “ana” que significa al revés y “phylaxis” que significa protección. Una reacción anafiláctica es un ejemplo de reacción de hipersensibilidad de tipo I. Ocurre después de la exposición a una proteína extraña (antígeno) que estimula la producción de anticuerpos IgE. Después de la exposición inicial, las concentraciones de anticuerpos disminuyen, pero la IgE se une a los mastocitos y basófilos. Si hay más exposición, el antígeno se une a los anticuerpos IgE y da como resultado la liberación de mediadores, que incluyen histamina, sustancia A de reacción lenta (SRS-A), leucotrienos, triptasa y prostaglandinas. Estas sustancias aumentan la secreción mucosa, el tono del músculo liso bronquial y la permeabilidad vascular, provocando edema de las vías respiratorias, broncoespasmo e hipotensión. Las reacciones anafilactoides son clínicamente indistinguibles de las reacciones anafilácticas, pero no están mediadas por anticuerpos IgE sensibilizantes ni implican una exposición previa al antígeno. Los mecanismos subyacentes incluyen la liberación de sustancias vasoactivas (p. Ej., Histamina), la liberación directa de histamina de los mastocitos o la activación complementaria, ya sea por las vías clásicas o alternativas. Las reacciones anafilactoides se observan con mayor frecuencia en reacciones a los medios de contraste (15).

La liberación de histamina no inmunológica es causada por la acción directa de un fármaco sobre los mastocitos. La respuesta clínica depende tanto de la dosis del fármaco como de la velocidad de administración, pero por lo general es benigna y se limita a la piel. Los fármacos anestésicos que liberan histamina directamente incluyen atracurio, mivacurio, morfina y meperidina. La evidencia clínica de liberación de histamina, generalmente cutánea, ocurre hasta en un 30% de los pacientes durante la anestesia. La estimación de la frecuencia de la anafilaxia sigue siendo difícil. En Australia, la incidencia está entre 1 en 10 000 y 1 en 20 000. Extrapolando estas cifras al Reino Unido, se

predice entre 175 y 1000 reacciones por año. Esto es aproximadamente equivalente a 1 reacción potencialmente mortal por cada 6000 anestésicos generales. Las mujeres se ven afectadas con más frecuencia que los hombres. La mortalidad estimada, una vez iniciada la reacción, es del 5% (17).

Tabla 1. Característica de presentación inicial en la anafilaxia (% del total).

Característica	Proporción de pacientes (%)
No se detecta pulso, hipotensión	28
Dificultad para inflar los pulmones.	26
Enrojecimiento	21
Toser	6
Sarpullido	4
Desaturación	3
Cianosis	3
Otros: cambio de ECG, sibilancias, urticaria	9

Fuente. Elaboración propia.

La anafilaxia es la variante máxima de una reacción alérgica aguda que involucra varios sistemas de órganos. El fenómeno en sí es antiguo, pero fue reconocido y nombrado a principios del siglo XX por Richet y Portier. Los síntomas clínicos de la anafilaxia afectan a varios órganos, más comúnmente comenzando en la piel y avanzando hacia el tracto respiratorio, hasta la afectación gastrointestinal y los síntomas cardiovasculares, y finalmente hasta el paro cardíaco y/o respiratorio. La anafilaxia stricto sensu es una reacción inmunológica, principalmente mediada por anticuerpos IgE, pero también por anticuerpos IgG o IgM (anafilaxia por complejos inmunes). Hay casos con sintomatología clínica similar sin sensibilización inmunológica detectable que se denominan reacciones pseudoalérgicas o anafilactoides. En la nomenclatura más reciente, algunos autores tienden a incluirlos bajo el título de "anafilaxia", que luego debe definirse como una reacción de hipersensibilidad sistémica aguda (18).

Los desencadenantes más comunes de anafilaxia incluyen fármacos, alimentos, aditivos, pero también otros alérgenos, así como factores físicos (frío, calor, radiación ultravioleta). El resultado clínico, la intensidad de la reacción, no solo está influenciado por el grado de sensibilización, sino también por otros factores concomitantes: a veces, los individuos solo desarrollan anafilaxia después de la exposición simultánea al alérgeno y una infección, ejercicio físico, estrés psicológico o medicación concomitante (por ejemplo, betabloqueantes). Se ha propuesto el término 'anafilaxia sumatoria' para este fenómeno que probablemente subyace a muchos casos de la llamada anafilaxia idiopática. En pacientes con anafilaxia por veneno de insectos, se han medido niveles reducidos de angiotensina plasmática en correlación inversa con la gravedad de la reacción. Ciertos diagnósticos diferenciales deben distinguirse de la anafilaxia. Todo paciente con antecedentes de anafilaxia debe someterse a un diagnóstico de alergia con el objetivo de detectar el agente desencadenante, caracterizar el mecanismo patológico relevante (por ejemplo, reacción mediada por IgE) y ofrecer una alternativa tolerable (en alergia a alimentos o fármacos). En la anafilaxia clara mediada por IgE, la inmunoterapia específica con alérgenos (hiposensibilización) es el tratamiento causal eficaz, con tasas de éxito del 90% en la anafilaxia por veneno de insectos. Todo paciente con antecedentes de anafilaxia debe someterse a un diagnóstico de alergia con el objetivo de detectar el agente desencadenante, caracterizar el mecanismo patológico relevante (por ejemplo, reacción mediada por IgE) y ofrecer una alternativa tolerable (en alergia a alimentos o fármacos). En la anafilaxia clara mediada por IgE, la inmunoterapia específica con alérgenos (hiposensibilización) es el tratamiento causal eficaz, con tasas de éxito del 90% en la anafilaxia por veneno de insectos. Todo paciente con antecedentes de anafilaxia debe someterse a un diagnóstico de alergia con el objetivo de detectar el agente desencadenante, caracterizar el mecanismo patológico relevante (por ejemplo, reacción mediada por IgE) y ofrecer una alternativa tolerable (en alergia a alimentos o fármacos). En la anafilaxia clara mediada por IgE, la inmunoterapia específica con alérgenos (hiposensibilización) es el tratamiento causal eficaz, con tasas de éxito del 90% en la anafilaxia por veneno de insectos (19).

3.1.2.3. Signos y síntomas

La anafilaxia se desarrolla rápidamente y los síntomas se desarrollan en minutos. Las reacciones bifásicas, en las que los síntomas se resuelven y luego reaparecen más tarde, ocurren alrededor del 20% de las veces. Una revisión sistemática de reacciones bifásicas encontró que el tiempo medio entre la resolución de los síntomas iniciales y la aparición de los síntomas tardíos era de 11 h, con un rango de 0,2 a 72 h (20).

El Comité de Anafilaxia de (OMA), consideró recientemente una serie de cuestiones relacionadas con estos criterios:

- Algunas reacciones se presentan inicialmente con síntomas respiratorios o cardiovasculares aislados; tales presentaciones no son infrecuentes en la anafilaxia fatal desencadenada por la exposición a alimentos y otros alérgenos, y se ven cada vez más con protocolos de inmunoterapia desensibilización oral. Sin embargo, aunque tales presentaciones no constituirían anafilaxia según los criterios actuales de INAEI (Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas) y tales reacciones deben considerarse anafilaxia y tratarse en consecuencia.
- Algunas definiciones equiparan la anafilaxia como una reacción sistémica; sin embargo, no es infrecuente que las reacciones alérgicas afecten solo a la piel, lejos del lugar de exposición al alérgeno: esta es claramente una manifestación sistémica, pero no debe clasificarse como anafilaxia en ausencia de posibles reacciones alérgicas. Compromiso potencialmente mortal que afecta a los sistemas respiratorio y / o cardiovascular.
- Algunos desencadenantes de la anafilaxia causan síntomas que progresan rápidamente, pero son de aparición tardía después de la exposición al alérgeno, por ejemplo, galactosa-alfa-1,3-galactosa (alergia alfa-gal) (20).

La falta de definición de "persistente" cuando se aplica a los síntomas gastrointestinales en el marco actual es ambigua. Durante mucho tiempo ha habido diferencias de opinión regionales con respecto a la inclusión de síntomas gastrointestinales como una característica definitoria de la anafilaxia inducida por alimentos (19).

La anafilaxia puede ocurrir en ausencia de afectación cutánea o choque cardiovascular; tal presentación es común en la anafilaxia fatal. Los signos cutáneos están ausentes en 10 a 20% de las reacciones de anafilaxia y esto puede provocar retrasos en el reconocimiento de la anafilaxia. Por lo tanto, el Comité de Anafilaxia de OMA ha propuesto la siguiente definición de anafilaxia. La anafilaxia causa una reacción sistémica generalizada que afecta a múltiples sistemas orgánicos, los síntomas que afectan a la piel se presentan en el 80-90% de los casos, el tracto respiratorio. Los sistemas cardiovascular y respiratorio son los principales órganos de choque en la anafilaxia fatal. En la mayoría de los casos, la muerte se debe a un shock o dificultad respiratoria aguda, pero la sobredosis de epinefrina también se ha citado como causa de muerte. La mayoría de los casos mortales de anafilaxia debida a medicamentos o venenos son el resultado de un shock; en la anafilaxia relacionada con los alimentos, la afectación respiratoria es la principal causa de muerte, aunque el shock todavía es posible. La anafilaxia se desarrolla rápidamente y los síntomas se desarrollan en minutos (21).

3.1.2.3.1. Cambios cardiovasculares:

Las manifestaciones cardiovasculares de la anafilaxia se desarrollan debido a los efectos directos e indirectos de los mediadores sobre la vasculatura y el corazón. El aumento de la permeabilidad vascular provoca una rápida extravasación de líquido, y hasta un 35% del cambio del volumen plasmático se produce en cuestión de minutos. La relajación del músculo liso vascular provoca vasodilatación y una rápida disminución de la RML. La caída rápida de la CVP medida sugiere que la venodilatación también juega un papel importante. Los efectos combinados como extravasación y venodilatación provocan una reducción significativa de la precarga. Esto puede ser lo suficientemente grave como para causar el síndrome del ventrículo vacío, se ha documentado en autopsias de pacientes que murieron por anafilaxia. También se pueden observar arritmias e infarto de miocardio en la anafilaxia. Pueden desarrollarse arritmias debido al efecto directo combinado de mediadores y cambios hemodinámicos descritos anteriormente. Los infartos de miocardio observados en la anafilaxia pueden deberse a la disminución del retorno

venoso y los efectos directos de los mediadores en las arterias coronarias que causan vasoespasmo o rotura de las placas ateroscleróticas. La respuesta compensatoria a estos cambios incluye el aumento de la frecuencia cardíaca, la fracción de eyección y el índice cardíaco. Aunque la taquicardia es típica en la anafilaxia, también se puede observar bradicardia. La bradicardia ocurre debido a un compensatorio Bezold-Jarischreflejo, y se ha encontrado que tiene tasas de mortalidad más bajas en comparación con los casos de choque anafiláctico con taquicardia. Por tanto, no debe administrarse atropina, ya que contrarrestaría este efecto protector y podría aumentar la mortalidad (22).

3.1.2.3.2. Cambios respiratorios:

Todo el tracto respiratorio puede verse afectado en la anafilaxia, afectando las vías respiratorias superiores y/o las vías respiratorias inferiores. Los síntomas de las vías respiratorias superiores se desarrollan debido a la extravasación de líquido que causa edema de la mucosa. Algunos síntomas de afectación de las vías respiratorias superiores incluyen angioedema, estridor, disfagia y rinorrea. La obstrucción de las vías respiratorias inferiores se produce debido a edema mucoso, broncoespasmo y taponamiento mucoso. La saturación de oxígeno puede disminuir como consecuencia de los efectos respiratorios de la anafilaxia que limitan el flujo de aire. Cuando hay afectación difusa del tracto respiratorio inferior, la disminución de la saturación de oxígeno puede persistir a pesar de la intubación endotraqueal. Cuando la PaO₂ es adecuada, la oxigenación tisular aún puede verse comprometida y provocar un metabolismo anaeróbico. En un estudio en ratas, la oxigenación tisular del músculo disminuyó más rápidamente en la anafilaxia en comparación con la hipotensión inducida por nicardipina. El grupo anafiláctico también mostró un mayor aumento en la relación lactato y lactato-piruvato, lo que indica un agotamiento del almacenamiento de energía intracelular (22).

3.1.2.3.3. Cambios mucocutáneos, gastrointestinales y neurológicos

Los síntomas mucocutáneos (p. Ej., Rubor, prurito, angioedema y urticaria) son frecuentes en la anafilaxia; sin embargo, en los casos de choque, los síntomas cutáneos suelen estar ausentes. La vasodilatación y

el aumento de la permeabilidad de la vasculatura provocan enrojecimiento y angioedema. Además de los cambios vasculares, la urticaria se desarrolla debido a la infiltración de células inflamatorias y la liberación de neuropéptidos de los nervios sensoriales. Los síntomas gastrointestinales incluyen náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal. Es probable que estos síntomas se deban a la contracción del músculo liso intestinal y alteraciones en la absorción de agua y electrolitos. Los cambios neurológicos son en su mayoría secundarios a hipotensión y perfusión disminuida y pueden manifestarse como mareos, confusión, síncope - presíncope o cefalea. También pueden observarse efectos más graves, como convulsiones y accidentes cerebrovasculares, pero son raros (22).

Tabla 2. Aspectos clínicos de la anafilaxia, por órganos dianas y mediadores.

<i>Sistemas</i>	<i>Signos y síntomas</i>	<i>Mediadores</i>
Generales, pródromos	Generales, pródromos.	-----
Piel	Piel Eritema, urticaria.	Histamina.
Mucosas	Edema peri-orbital, congestión nasal y prurito. Angioedema, enrojecimiento o palidez, cianosis.	Histamina
Sist. Respiratorio	Rinorrea, Disnea.	Histamina
Vías altas respiratorias	Edema de laringe, Edema en faringe y lengua, estridor.	Histamina
Vías respiratorias baja	Disnea, enfisema agudo, atrapamiento aéreo (asma, broncospasma, broncorrea).	Probablemente SRS-A, Posiblemente Histamina.
Gastrointestinal	Aumento perístasis, vómitos, disfagia, náusea, dolor abdominal, diarrea (ocasionalmente con sangre).	Desconocido
Cardiovascular	Taquicardia, palpitaciones,	Desconocido

	hipotensión, insuficiencia coronaria con cambios en la onda ST-T en el ECG.	
Sistema nervioso central	Ansiedad, convulsiones.	Desconocido

Fuente. Simons, (23)

El criterio refleja la realidad de que la aparición de signos respiratorios objetivos aislados después de la exposición a un alérgeno conocido es indicativa de anafilaxia. Es importante destacar que estos criterios no excluyen el tratamiento de reacciones sistémicas tempranas, pero potencialmente evolutivas, en el contexto de la inmunoterapia con alérgenos (particularmente por vía subcutánea) como anafilaxia.

El diagnóstico diferencial de anafilaxia incluye asma aguda, angioedema localizado, síncope y ataques de ansiedad, pánico, entre otros:

- Durante un episodio anafiláctico también pueden aparecer síntomas de asma aguda, urticaria generalizada aguda o síntomas de infarto de miocardio.
- Intoxicación por histamina del pescado, por ejemplo, atún que ha sido almacenado a una temperatura elevada; por lo general, más de una persona que come pescado se ve afectada.
- El síndrome de alergia al polen-alimento es provocado por frutas y verduras que contienen varias proteínas vegetales que reaccionan de forma cruzada con alérgenos en el aire. Los síntomas típicos incluyen síntomas de alergia oral (picazón, hormigueo y angioedema de labios, lengua, paladar, garganta y oídos) después de comer frutas y verduras crudas, pero no cocidas.
- El shock distributivo puede deberse a anafilaxia o lesión de la médula espinal.
- En la mastocitosis y los trastornos de los mastocitos clonales, existe un mayor riesgo de anafilaxia; Además, la anafilaxia puede ser la primera manifestación de la enfermedad (23).

3.1.2.4. Diagnóstico diferencial

Hay varias condiciones que pueden imitar ciertas características de la anafilaxia. La ansiedad aguda puede presentarse como disnea y casi síncope con hiperventilación. La hipoglucemia puede precipitar una alteración del sensorio y un síncope. Los episodios vasovagales pueden incluir náuseas con vómitos, hipotensión, palidez, bradicardia, diaforesis y síncope. Las consideraciones adicionales incluyen enfermedad reactiva grave de las vías respiratorias, disfunción de las cuerdas vocales y angioedema no mediado por alergias. Los episodios vasovagales pueden incluir náuseas con vómitos, hipotensión, palidez, bradicardia, diaforesis y síncope. Se considera probable que exista anafilaxia si se satisface cualquiera de los 3 criterios clínicos siguientes en minutos u horas: Síntomas agudos que involucran piel, superficie mucosa y ambas, así como al menos uno de los siguientes: compromiso respiratorio, hipotensión o disfunción del órgano terminal. La anafilaxia es una enfermedad generalizada o sistémica grave y potencialmente mortal, una reacción de hipersensibilidad que requiere cuidados rápidos y adecuados. La anafilaxia constituye una enfermedad sistémica generalizada o grave. De reacción de hipersensibilidad con riesgo de muerte, las condiciones clínicas de emergencia más potencialmente mortales tanto por la imprevisibilidad de su aparición como por su potencial severidad de su progresión. La anafilaxia mediada por inmunoglobulina E (IgE) puede ser provocado por una serie de factores ambientales, tales como medicamentos, alimentos, insectos venenosos, látex y estimulación física. La incidencia y prevalencia de la anafilaxia ha aumentado en la última década (24).

Los anticuerpos IgE también se unen a moléculas receptoras especializadas en mastocitos y basófilos, lo que hace que estas células liberen sus reservas de sustancias químicas inflamatorias como histamina, serotonina y leucotrienos, que tienen varios efectos, incluida la constricción de los músculos lisos, que conduce a respirar. La anafilaxia no mediada por IgE puede ser inmunológica o no inmunológica. Los mecanismos inmunológicos no mediados por IgE más relevantes pueden involucrar la activación de vías como el sistema del complemento (anafilotoxinas, C3a y C5a), la activación

del sistema de contacto y coagulación, o anafilaxia mediada por inmunoglobulina G (IgG). Se han descrito mecanismos no inmunológicos para algunos fármacos (opioides). El etanol y factores físicos, como el ejercicio, pueden estar involucrados en el desencadenamiento de la anafilaxia a través de mecanismos que no están completamente esclarecidos. Los mastocitos pueden activarse a través de receptores como el miembro X2 del receptor acoplado a proteína G relacionado con Mas (MRGPRX2) mediante ciertos fármacos como agentes bloqueadores neuromusculares y fluoroquinolonas. La anafilaxia se clasifica como idiopática cuando no se puede identificar un desencadenante y actualmente representa entre el 6,5 y el 35,0% de los casos, según los estudios. En tales casos, deben descartarse trastornos de los mastocitos. La exclusión de la urticaria pigmentosa no excluye la mastocitosis, ni tampoco una triptasa basal normal. Puede ser necesario detectar la mutación de KIT en sangre periférica o en la médula ósea. Además, el papel de los alérgenos no reconocidos previamente (como alfa-Gal) o menos fácil de identificar (omega-5-gliadina, oleosinas) tiene que ser considerado. El perfil desencadenante de la anafilaxia depende de la edad y varía entre diferentes áreas geográficas. Por lo tanto, las pruebas de alergia deben basarse en el historial del paciente y los datos locales sobre las causas comunes de anafilaxia en la región. Los grupos de inductores más frecuentes en todo el mundo son los alimentos, el veneno de insectos y los fármacos. Los factores específicos desencadenantes se basan en una historia clínica con pruebas de confirmación entre las que se incluyen las pruebas cutáneas (intraepidérmicas y en el caso de fármacos intradérmicas), la determinación de IgE específica en sangre y algunas veces si es necesario pruebas de alérgeno sospechoso (25).

Tabla 3. Diagnóstico diferencial

<p><u>Problema diagnostico comunes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Crisis de asma bronquial. • Cardiovascular (infarto agudo de miocardio, embolismo pulmonar). • Neurológico (convulsiones, accidente cerebrovascular agudo). • Ataque de ansiedad, pánico. • Sincope. • Aspiración de cuerpo extraño. • Urticaria generalizada. <p><u>Síndrome postprandial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escombros de dosis. • Glutamato mono sódico. • Sulfitos. • Envenenamiento por alimentos. • Síndrome de alergia oral. <p><u>Exceso de histamina endógena</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Leucemia basofílica. • Mastocitosis sistémica-mastocitosiscional. 	<p><u>Síndrome con eritema</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Epilepsia autonómica. • Carcinoma medular de tiroides. • Enfermedad no orgánica • Peri menopausia. • Síndrome carcinoide. <p><u>Enfermedad no orgánica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disfunción de cuerdas vocales. • Hiperventilación. • Episodios psicósomáticos. <p><u>Shock</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Distributivo. • Séptico. • Hipovolémico. • Cardiogénico. <p><u>Otros</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Angioedema asociado a ieca. • Síndrome de hombre rojo. • Feocromocitoma. • Angioedema no alérgico. • Angioedema hereditario tipo 1, 2 o 3.
--	---

Fuente: López et al, (25)

3.1.2.5. Etiología

Entre los agentes que, con mayor incidencia, producen anafilaxia se encuentran los medicamentos, alimentos, extractos hiposensibilizantes, venenos de himenópteros y hormonas. En España tiene especial importancia, como causante de anafilaxia, la equinococosis, debido a la endemia que se padece por dicha infestación parasitaria (26).

Los mecanismos inmunológicos IgE-mediados:

Tabla 4. Ejemplos de inductores de anafilaxia en todo el mundo (la frecuencia depende de la edad, la región geográfica y el estilo de vida)

COMIDA	VENENO DE INSECTOS	DROGAS
Apio	Veneno de abeja y avispa	Analgésicos
Leche de vaca	Las hormigas de fuego	Antibióticos
Huevo de gallina	Mosca de caballo	Biológicos
Durazno	-----	Quimioterápicos
Maní	-----	Medios de contraste
Semillas , por ejemplo sésamo	-----	Inhibidores de la bomba de protones
Mariscos	-----	-----
Nueces de árbol	-----	-----
Trigo y trigo de sarraceno.	-----	-----

Fuente: Elaboración propia.

Causas de anafilaxia Comunes:

- Picaduras de insectos: más comúnmente abejas, hormigas nativas australianas, avispas.
- Alimentos: más comúnmente cacahuets, nueces, huevos, mariscos, leche de vaca, productos lácteos, semillas.
- Medicamentos: más comúnmente antibióticos, antiinflamatorios no esteroideos medicamentos.
- No identificado (sin causa encontrada) Menos común.
- desencadenantes físicos (p. ej., ejercicio, resfriado).
- Fluidos biológicos (p. ej., transfusiones, inmunoglobulina, antivenenos, semen).
- Látex.
- Picaduras de garrapatas.
- Cambios hormonales: lactancia, factores menstruales.
- Membranas de diálisis (anafilaxia asociada a hemodiálisis).
- Rotura del quiste hidatídico.
- Aeroalergenos: animales domésticos / de laboratorio, polen.

- Aditivos alimentarios: glutamato monosódico, metabisulfito, conservantes, colorantes, productos químicos alimentarios naturales.
- Medicamentos tópicos (p. ej., antisépticos) (27).

Los desencadenantes más frecuentes de anafilaxia inducida por alimentos en niños son el huevo de gallina (en lactantes y niños en edad preescolar), leche de vaca, trigo y maní. En los adultos, la anafilaxia inducida por alimentos varía según la región y la exposición local a los alimentos. El maní y las nueces de árbol son los desencadenantes dominantes de la anafilaxia inducida por alimentos en adultos en América del Norte y Australia; mientras que los mariscos son un desencadenante frecuente de anafilaxia inducida por alimentos en Asia. En Europa central, los desencadenantes más frecuentes de anafilaxia inducida por alimentos son el maní, las nueces de árbol, semillas como el sésamo, el trigo y los mariscos. Los alérgenos alimentarios frecuentes en el sur de Europa son proteínas de transferencia de lípidos que contienen alimentos vegetales, frecuentemente asociados con cofactores, mientras que la semilla de sésamo es un inductor frecuente en el Medio Oriente. El trigo sarraceno es una causa muy común de anafilaxia en Corea. La ingestión de ácaros (anafilaxia oral de ácaros) se considera un alérgeno poco frecuente que merece más estudios (26).

La anafilaxia inducida por veneno también muestra patrones regionales. Un informe reciente sugirió que el veneno de abeja es el inductor más frecuente en Corea del Sur; mientras que en Europa central (Austria, Alemania y Suiza) la avispa es el insecto predominante que induce la anafilaxia. En otras regiones, se ha informado que diferentes insectos que pican o pican inducen anafilaxia, por ejemplo, hormigas rojas en América y Asia y partes de Australia; el antiveneno utilizado para las mordeduras de serpiente en Australia no es una causa infrecuente de anafilaxia. sesenta y cinco (28).

La anafilaxia inducida por fármacos se desencadena con mayor frecuencia por antibióticos y fármacos antiinflamatorios no esteroideos, de nuevo con variaciones geográficas y de edad en todo el mundo. Los fármacos en general se han mencionado como una de las principales causas de muerte por anafilaxia en adultos. Entre la anafilaxia inducida por fármacos, se han identificado nuevos inductores; estos incluyen productos biológicos que

contienen alfa-gal (cetuximab), moléculas pequeñas o quimioterapéuticos novedosos como olaparib. Desinfectantes como clorhexidina, o ingredientes de medicamentos como polietilenglicol o recientemente metilcelulosa se han identificado como sustancias novedosas que inducen anafilaxia (27).

Los grupos inductores distintos de los mencionados anteriormente son látex de caucho natural, líquido seminal, medios de contraste radioactivo, tintes médicos y una variedad de sustancias que se administran a los pacientes en el entorno perioperatorio (p. Ej., Suxametonio, rocuronio, tiopental, propofol, opioides, protamina, clorhexidina, expansores de plasma) (28).

En conjunto, una gran variedad de moléculas pueden inducir anafilaxia. Se trata con mayor frecuencia de proteínas que inducen anafilaxia de forma dependiente de IgE o moléculas que activan directamente los mastocitos a través del receptor de proteína G MRGPRX2 o del complemento. El resultado y la gravedad de una reacción de anafilaxia no solo dependen del elicitador en sí y su dosis, sino también de la presencia de cofactores, que pueden afectar el inicio y la gravedad de una reacción determinada. Dichos cofactores incluyen una variedad de circunstancias endógenas y exógenas (29).

Es importante destacar que los trastornos de los mastocitos también deben descartarse incluso cuando se encuentra un desencadenante, especialmente en el caso de anafilaxia después de picaduras de himenópteros.

Las circunstancias endógenas incluyen mastocitosis sistémica subyacente, asma bronquial inestable o el estado hormonal de un individuo determinado (p. Ej., Premenstrual). Los factores exógenos, que pueden aumentar el riesgo de una reacción de anafilaxia, incluyen el ejercicio físico, las infecciones, la carga psicológica, la falta de sueño, la ingesta de alcohol y los medicamentos. Entre la medicación concomitante, se ha identificado recientemente que los betabloqueantes y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) influyen en el resultado de una reacción alérgica grave, aunque su efecto no está completamente establecido. El papel de los cofactores es inductor y dependiente de la edad y su relevancia relativa varía. Sin embargo, en un paciente dado, estos factores siempre deben tenerse en cuenta en la historia y, si es posible, eliminarse para reducir el riesgo de una reacción grave en el futuro (30).

Tabla 5. Factores que pueden aumentar la gravedad de la anafilaxia.

ENDÓGENO	EXÓGENO
Sexo, edad	Medicamento
Enfermedad cardiovascular	Actividad física
Mastocitosis	Carga psicológica
Enfermedad atópica	Ciertos elicitores
Triptasa elevada	La privación del sueño
Infección en curso

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2.6. Fisiopatología

La anafilaxia es una reacción sistémica de hipersensibilidad de tipo I que a menudo tiene consecuencias fatales. La anafilaxia tiene una variedad de causas que incluyen alimentos, látex, medicamentos y veneno de himenópteros. La epinefrina administrada temprano es la intervención más importante. Los tratamientos complementarios incluyen fluidoterapia, antagonistas de los receptores de histamina H 1 y H 2, corticosteroides y broncodilatadores; sin embargo, estos no sustituyen a la epinefrina. Se debe educar a los pacientes con antecedentes de anafilaxia sobre su condición, especialmente con respecto a la evitación de los desencadenantes y al uso correcto de los equipos de autoinyección de epinefrina. Dichos kits deben estar disponibles para el paciente sensibilizado en todo momento. La anafilaxia es causada por la liberación masiva de mediadores bioquímicos de los mastocitos y basófilos. La activación de los mastocitos se produce principalmente a través del entrecruzamiento de antígenos de la IgE unida a los receptores FcεRI en las membranas celulares.

La sospecha temprana de anafilaxia, ya sea por parte de los pacientes o de los profesionales de la salud, basada en el desarrollo de síntomas sugestivos de alergia que generalmente afectan a varios sistemas orgánicos de manera más o menos simultánea, debe impulsar un manejo inmediato. La anafilaxia es una

emergencia médica que requiere una rápida identificación y tratamiento. En pacientes con antecedentes de anafilaxia previa. El manejo agudo consta de dos pasos:

1. Autocuidado por parte del paciente mediante protocolo de urgencia, en el que es importante destacar el papel clave de la epinefrina intramuscular (adrenalina).
2. Intervenciones adicionales administradas por profesionales de la salud una vez que llega la ayuda médica, que deben incluir más epinefrina (adrenalina) si los síntomas de anafilaxia continúan (30).

Por lo tanto, cuando un paciente tiene anafilaxia, es importante seguir los pasos descritos: eliminar la exposición al desencadenante si es posible (p. Ej., Suspendir la administración de fármacos - agentes terapéuticos), evaluar las vías respiratorias, la respiración, la circulación, el estado mental, y piel, y simultáneamente llamar a los servicios de emergencia, inyectando epinefrina (adrenalina) por vía intramuscular en el vasto lateral del cuádriceps (muslo anterolateral) y posicionar al paciente de acuerdo con sus características de presentación. La mayoría de los pacientes deben colocarse en decúbito supino durante la anafilaxia, a menos que exista dificultad respiratoria, en cuyo caso la posición sentada puede optimizar el esfuerzo respiratorio; si está embarazada, coloque a la paciente en una posición semi-recostada sobre el lado izquierdo; si está inconsciente, colóquelo en posición de recuperación.⁸⁴ El beneficio de la elevación de las extremidades inferiores (posición de Trendelenburg) es controvertido. El tratamiento de la anafilaxia continúa después de la transferencia a un entorno de atención médica (incluida la ambulancia) con: alto flujo de oxígeno (preferiblemente al 100% con una mascarilla sin rebreather) para todos los pacientes con dificultad respiratoria y aquellos que reciben dosis adicionales de epinefrina; establecer un acceso intravenoso mediante agujas o catéteres con cánula de calibre ancho (calibre 14 o 16 para adultos); líquidos intravenosos a pacientes con inestabilidad cardiovascular (bolo de 20 ml / kg utilizando cristaloides). Cuando esté indicado, realice reanimación cardiopulmonar con compresiones cardíacas continuas (31).

En pacientes con anafilaxia y síntomas de broncoconstricción, se pueden administrar agonistas beta-2 de acción corta inhalados (p. Ej., Salbutamol / albuterol). Sin embargo, tenga en cuenta que los broncodilatadores administrados por inhalación o nebulización no son una alternativa a la administración repetida de epinefrina intramuscular (adrenalina) en presencia de síntomas continuos. En caso de obstrucción de las vías respiratorias superiores, considere la posibilidad de administrar epinefrina nebulizada.^{91A} intervalos frecuentes y regulares, evalúe la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la perfusión, y el estado respiratorio y mental del paciente. Si es pertinente, considere la posibilidad de realizar un seguimiento invasivo. Los medicamentos de segunda línea incluyen agonistas adrenérgicos beta2, glucocorticoides y antihistamínicos. Las pautas locales pueden indicar diferentes medicamentos según la disponibilidad. El uso de antihistamínicos H1 tiene un papel limitado en el tratamiento de la anafilaxia, pero puede ser útil para aliviar los síntomas cutáneos. Los antihistamínicos de segunda generación pueden superar los efectos secundarios no deseados, como la sedación, que pueden ser contraproducentes en la anafilaxia, pero los antihistamínicos H1 de primera generación son actualmente los únicos disponibles para uso parenteral (p. Ej., Clorfeniramina difenhidramina, clemastina). La administración intravenosa rápida de antihistamínicos de primera línea como la clorfenamina también puede causar hipotensión. Es de destacar que los antihistamínicos son ahora un tratamiento de tercera línea en algunas pautas, debido a la preocupación de que su administración pueda retrasar medidas más urgentes como la administración repetida de epinefrina intramuscular. Los glucocorticosteroides se utilizan comúnmente en la anafilaxia, con el objetivo de prevenir síntomas prolongados, en particular en pacientes con síntomas asmáticos, y también para prevenir reacciones bifásicas (p. Ej., Hidrocortisona intravenosa o metilprednisolona). Sin embargo, existe una creciente evidencia de que los glucocorticosteroides pueden no ser beneficiosos en el tratamiento agudo de la anafilaxia e incluso pueden ser perjudiciales; su uso rutinario se está volviendo controvertido (31).

La administración parenteral de glucagón se puede utilizar en pacientes con anafilaxia sin una respuesta óptima a la epinefrina (adrenalina), en particular, en pacientes que toman betabloqueantes, a pesar de la evidencia muy limitada. Aproximadamente la mitad de las reacciones bifásicas ocurren dentro de las primeras 6 a 12 h después de la reacción. Es necesario observar a los pacientes con anafilaxia: esto es importante, especialmente en las reacciones graves y en las que requieren múltiples dosis de epinefrina. La educación y el manejo de la anafilaxia deben personalizarse de acuerdo con la historia clínica y la presentación del paciente, considerando su edad, enfermedades concomitantes, medicamentos concurrentes y desencadenantes. Para el autocuidado temprano, es importante educar al paciente sobre el riesgo de anafilaxia y el autotratamiento de cualquier recurrencia. A los pacientes se les debe recetar uno o más autoinyectores de epinefrina (adrenalina) (EAI), aunque reconocemos que los autoinyectores no están disponibles en muchas regiones (ver más abajo). Por lo tanto, es necesario explicar a estos pacientes por qué, cuándo y cómo inyectar EAI o alternativas (como jeringas o viales de epinefrina precargados comercializados) donde EAI no están disponibles. Además, se recomienda que siempre lleven un plan de acción de emergencia de anafilaxia escrito personalizado que ilustre cómo reconocer los síntomas de la anafilaxia (p. Ej., Hormigueo en las extremidades, sensación de calor, sensación de mareo / desmayo, hinchazón de labios-lengua-úvula, acortamiento respiración, sibilancias, estridor, colapso) e indicarles que se inyecten epinefrina rápidamente, por vía intramuscular, en la mitad anterolateral del muslo, manteniendo el EAI en su lugar durante unos 3 a 10 y luego que pidan asistencia médica (32).

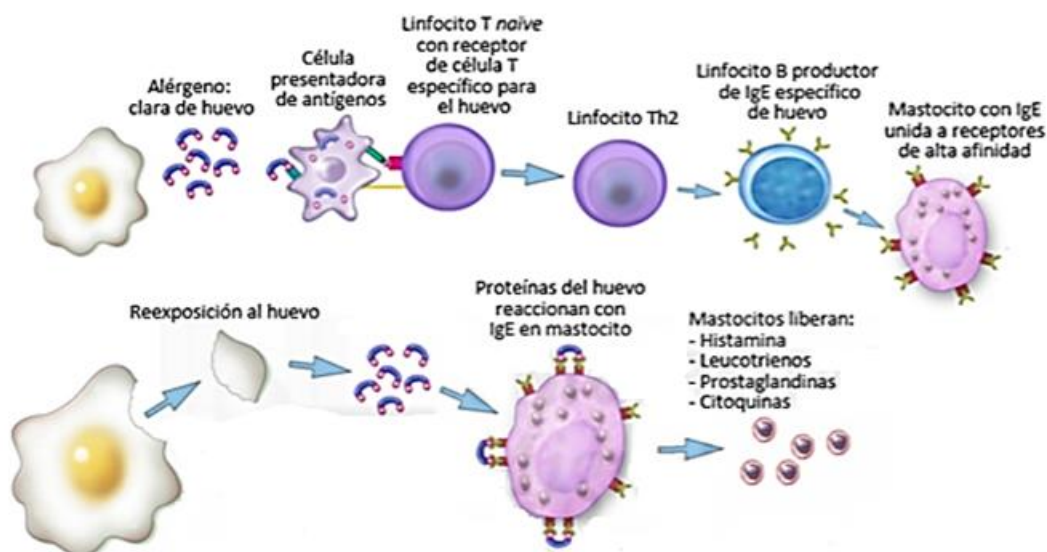


Figura 6. Esquema básico del comienzo de la reacción anafiláctica,

Fuente: Boden y Burks, (33)

3.1.2.7. Farmacología

La Farmacología es la ciencia de las drogas y sus propiedades físicas y químicas y su efecto en el cuerpo y cómo interactúan con otras sustancias. La farmacología se puede dividir en 3 secciones:

1. Fármaco cinética: Se ocupa de la absorción, distribución, biotransformación y excreción de los fármacos y sus metabolitos del organismo.
2. Fármaco dinámica: Se ocupa del efecto bioquímico y fisiológico del fármaco, así como de su mecanismo de acción.
3. Fármaco genética: Es el estudio del papel de los genes en la determinación del metabolismo de los fármacos:
 - Acción farmacológica: La dosis terapéutica es la cantidad más pequeña que provocará una respuesta y la dosis más grande que se puede tolerar sin efectos secundarios excesivos.
 - Ventana terapéutica: Es la brecha entre la dosis necesaria para producir su efecto en el 50% de la población y la necesaria para el efecto no deseado.
 - Índice terapéutico: Estima el margen de seguridad del fármaco.

- Estrecho: significa un margen de seguridad estrecho, p. Ej., Gentamicina, digoxina.
- Amplio: significa un amplio margen de seguridad. Por ejemplo, aspirina (34).

La monitorización terapéutica de fármacos es necesaria para fármacos con un índice terapéutico estrecho y la razón de esto es que la brecha entre la cantidad de fármaco requerida para un efecto terapéutico y la cantidad de fármaco que causa efectos no deseados es muy pequeña. Por lo tanto, cuando estos medicamentos se administran de un paciente a otro, su efecto puede variar y, por lo tanto, debe controlarse cada vez para garantizar que el medicamento tenga un efecto terapéutico y no una reacción adversa. El monitoreo de drogas puede variar de persona a persona. Cuando una persona acaba de iniciar la medicación, la monitorización del fármaco será más rigurosa.

El shock anafiláctico es una reacción alérgica rara pero grave que puede ser mortal si no se trata de inmediato. La mayoría de las veces es causada por una alergia a los alimentos, picaduras de insectos o ciertos medicamentos. Se necesita una inyección de un medicamento llamado epinefrina de inmediato y debe llamar al doctor para obtener ayuda médica de emergencia (35).

3.1.2.7.1. Tratamiento:

Durante un ataque anafiláctico, es posible que reciba reanimación cardiopulmonar (RCP) si deja de respirar o su corazón deja de latir. También es posible que le den medicamentos, que incluyen:

- Epinefrina (adrenalina) para reducir la respuesta alérgica del cuerpo.
- Oxígeno, para ayudarte a respirar.
- Antihistamínicos intravenosos (IV) y cortisona para reducir la inflamación de las vías respiratorias y mejorar la respiración.
- Un beta-agonista (como albuterol) para aliviar los síntomas respiratorios (36).

Los pacientes que tienen una reacción anafiláctica deben ser reconocidos y tratados mediante el enfoque de las vías respiratorias, respiración, circulación, discapacidad, exposición (ABCDE). La posición correcta del paciente es importante en la anafilaxia. Los estudios de casos han resaltado la posibilidad de que un cambio de posición (por ejemplo, de estar sentado o acostado a estar de pie) desencadene descompensación y eventos fatales en algunos pacientes. Si el paciente tiene problemas de circulación, acostarlo en decúbito supino con las extremidades inferiores elevadas aumentará el retorno venoso y el gasto cardíaco. Se puede permitir que los pacientes con síntomas respiratorios se sienten si esto mejora la comodidad, con las extremidades inferiores elevadas siempre que sea posible; sin embargo, se debe evitar ponerse de pie repentinamente (37).

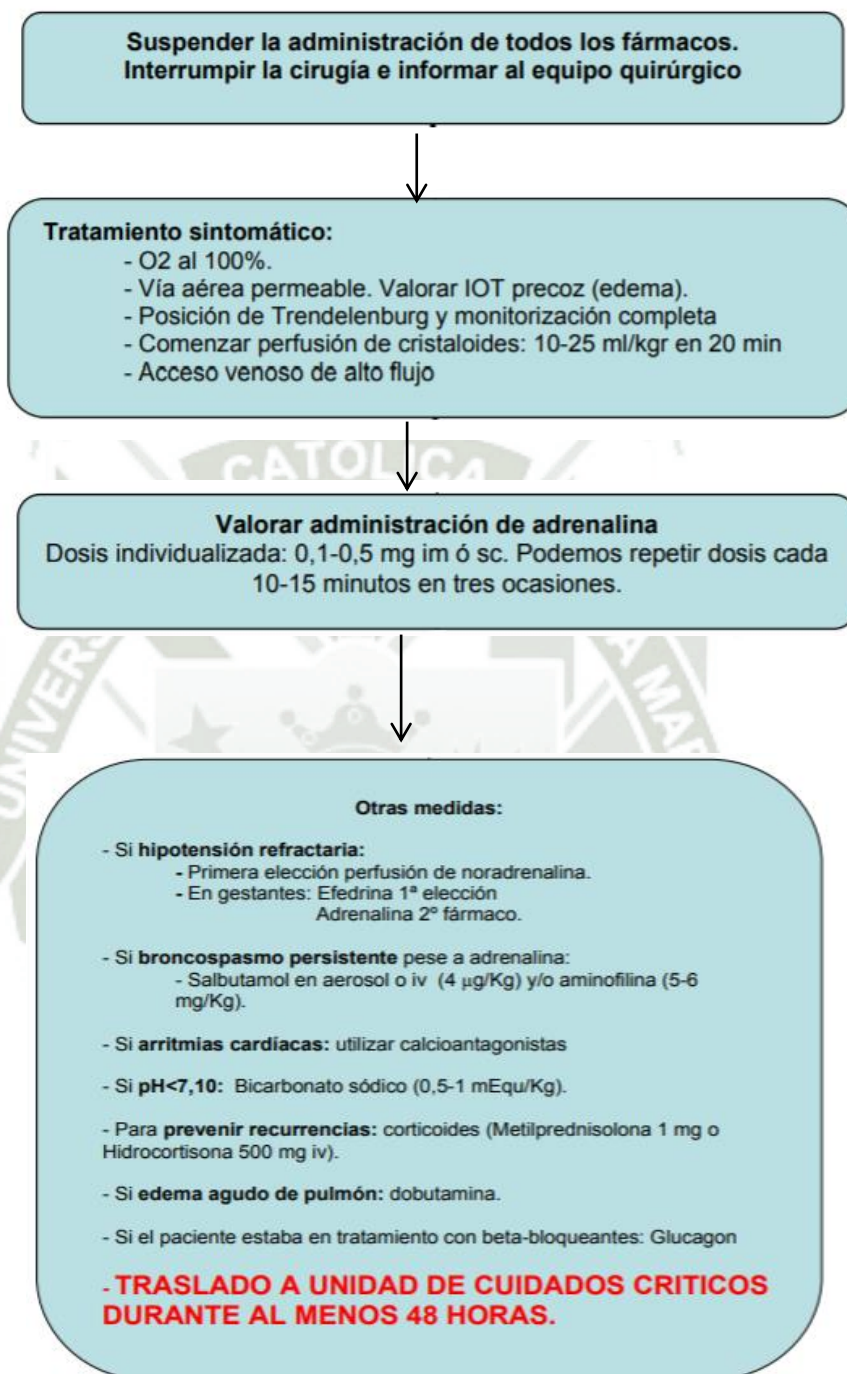


Figura 7. Tratamiento del Shock Anafiláctico.

Fuente: Johnston, Unsworth, Gompels, (37)

La anafilaxia es variable e impredecible. Puede ser leve y resolverse espontáneamente debido a la producción endógena de mediadores compensadores o puede ser grave y progresar en minutos a compromiso respiratorio o cardiovascular y muerte. Al inicio de un episodio

anafiláctico, no es posible predecir qué tan grave se volverá, qué tan rápido progresará y si se resolverá pronta y completamente o no, porque los factores que determinan el curso de la anafilaxia en un paciente individual no se entienden completamente. Debido a estas variables, es importante administrar epinefrina intramuscular (IM) temprano para prevenir la posible progresión a manifestaciones potencialmente mortales (38).

La “epinefrina” (adrenalina), es el tratamiento de primera línea para la anafilaxia. Los datos indican que los antihistamínicos se utilizan en exceso como tratamiento de primera línea de la anafilaxia. Por definición, la anafilaxia tiene manifestaciones cardiovasculares y respiratorias, que requieren tratamiento con epinefrina:

- a. La dosis de adrenalina en adultos es de 0,3-0,5 mg (1:1000) y en niños de 0,01 mg/kg (dosis máxima 0,3 mg). La vía óptima es la intramuscular en cara antero-lateral del muslo. El auto - inyectores de epinefrina está dosificado de manera standard en 0,3 mg para adultos y 0,15 mg para niños. Pueden requerirse más de una dosis de adrenalina para el tratamiento de la anafilaxia, sin embargo, se describe hipertensión arterial y edema pulmonar entre otros efectos adversos asociados a una sobredosificación de epinefrina (39).
- b. Tratamiento a largo plazo incluye medidas de prevención y portación de kit de urgencia (epinefrina autoinyectable, corticoides y antihistamínicos orales) (39).
- c. Los pacientes con anafilaxia a veneno de abeja o avispa tienen indicación de inmunoterapia específica, además deben evitar estar expuestos a dichos insectos, en algunos casos la utilización de repelentes puede ser beneficiosa. En el caso de alergia a fármacos se contraindica su uso y aquellos fármacos con reactividad cruzada, además el paciente debe portar identificación (carné, pulsera) que indique el nombre de los fármacos a los cuales es alérgico. En pacientes con alergia alimentaria los pacientes deben evitar el consumo de determinados alimentos incluyendo aquellos que puedan contenerlo de manera enmascarada (39).

Todos los pacientes con antecedente de anafilaxia, en especial de origen alimentario o por insectos deben ser instruidos en el reconocimiento del cuadro y el uso de epinefrina auto inyectable. Posterior a la autoadministración de epinefrina (junto con corticoides y antihistamínicos vía oral) el paciente debe acudir a un servicio de urgencia con el fin de completar tratamiento. El paciente debe ser hospitalizado y monitorizado por 24 horas con el fin tratar una eventual anafilaxia bifásica. Es fundamental reconocer y tratar adecuadamente los cuadros de anafilaxia pues son la expresión más severa y potencialmente fatal de una reacción alérgica (40).

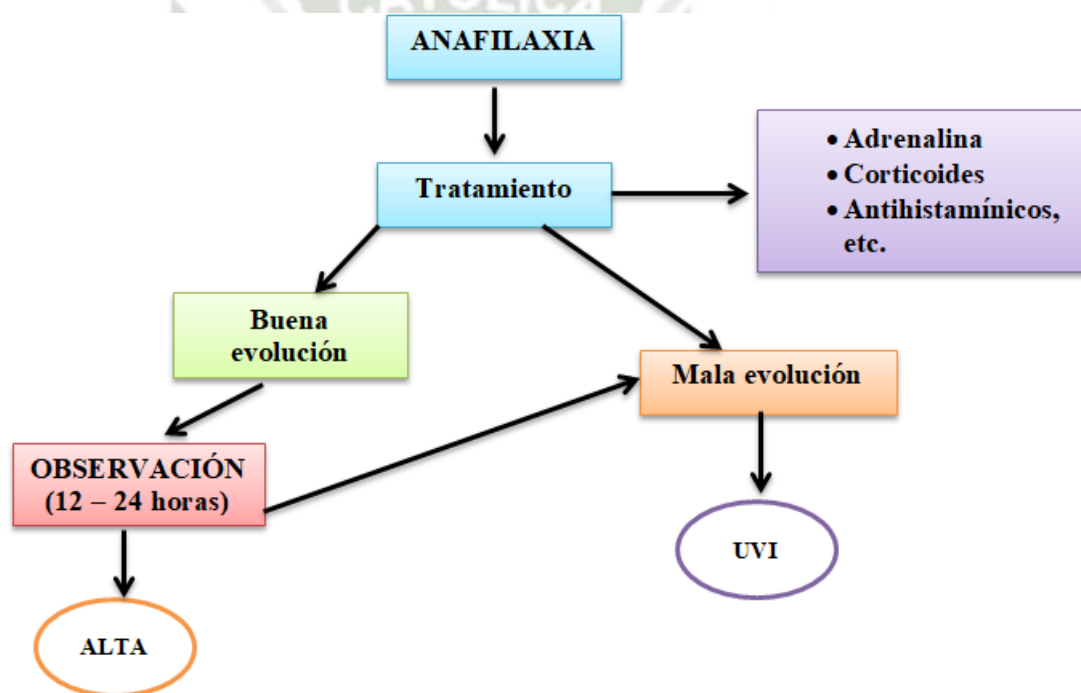


Figura 8. Farmacología de la anafilaxia.

Fuente: Elaboración propia.

- Adrenalina: La hormona del estrés producida dentro de la glándula suprarrenal que acelera los latidos del corazón, fortalece la fuerza de la contracción del corazón y abre los bronquiolos en los pulmones, entre otros efectos. La secreción de adrenalina es parte de la respuesta humana de "lucha o huida" ante el miedo, el pánico o la amenaza percibida. También conocida como epinefrina. La administración intravenosa de adrenalina para la anafilaxia requiere el uso de una solución de La dosis habitual es de 500

microgramos (0,5 ml de adrenalina 1/1000). La inyección de adrenalina / epinefrina está contraindicada en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho

- **Corticoides:** Los glucocorticoides son potentes inhibidores de los procesos inflamatorios y potentes compuestos antialérgicos que reducen el número, la maduración y la activación de los mastocitos que desempeñan un papel central en la anafilaxia. los corticosteroides también se utilizan con frecuencia. Esta revisión evalúa las pruebas sobre el uso de corticosteroides en el tratamiento de emergencia de la anafilaxia a partir de estudios publicados en humanos y animales o de laboratorio.
- **Antihistamínicos:** Aunque la histamina interviene en la anafilaxia, el tratamiento con antihistamínicos no alivia ni previene todos los síntomas fisiopatológicos de la anafilaxia incluidas las complicaciones más graves, como obstrucción de las vías respiratorias, hipotensión y shock. Una pastilla antihistamínica, no es suficiente para tratar la anafilaxia. Estos medicamentos pueden ayudar a aliviar los síntomas de la alergia, pero actúan con demasiada lentitud en una reacción grave. la epinefrina es el primer y más importante tratamiento para la anafilaxia, y debe administrarse tan pronto como se reconozca la anafilaxia para prevenir la progresión a síntomas potencialmente mortales, como se describe en las descripciones rápidas del manejo de emergencia de la anafilaxia en adultos (40).

3.1.2.8. Protocolo de manejo

El protocolo de manejo de emergencias es un documento en el que se describe una secuencia sobre el procedimiento de cómo se atiende al paciente en una enfermedad y estado de salud, ayudando así en el diagnóstico y efectividad del tratamiento. Es un instrumento que mejora la calidad de atención en salud, ya que se unen conceptos médicos, o variaciones de conductas entre clínicos, si se promueve un sistema de atención, se disminuyen gastos. Se establecen prácticas confiables para los pacientes, favorecen el tiempo de trabajo y toma de decisiones. Se puede prevenir una gran cantidad de urgencias y emergencias médicas, conociendo el estado de salud de un paciente. Esto se puede llegar a conocer al momento de realizar la historia clínica, de aquí la importancia de dar una evaluación minuciosa a cada uno de los pacientes. La historia clínica básica, puede alertar sobre posibles problemas médicos, ya que incluyen datos como: antecedentes de enfermedades cardiacas, asma, convulsiones, ingesta de medicamentos, alergias experiencias previas con otros Odontólogos, y la predisposición a alguna enfermedad con los antecedentes familiares (41).

Los profesionales en Odontología encuestados, existió mayor prevalencia de Profesionales Odontólogos, que si atendieron emergencias médico odontológicas durante un procedimiento, teniendo un menor resultado aquellos profesionales que no se les presento algún tipo de emergencia durante el tratamiento odontológico (42).

De las emergencias presentadas en la consulta odontológica, se dividió en dos grupos las más frecuentes siendo, la lipotimia con un mayor resultado, seguida del shock hipoglucémico y dentro de las menos frecuentes se encuentran el síncope, shock inducido por anestésicos, shock anafiláctico, la crisis hipertensiva (43).

Tabla 6. Protocolo de atención frente a un Shock Anafiláctico y un Shock por anestésicos locales

EMERGENCIA	PROTOCOLO
SHOCK ANAFILACTICO Y ANESTESICOS LOCALES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suspender fármacos. 2. Suspender anestesia. 3. Asegurar función respiratoria. 4. Posición Tren de Lemburg. 5. Forma severa: administrar corticoides. 6. Choque severo prolongado: UCI.
Angina de pecho	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suspender el TX dental. 2. Colocar en posición a 45°. 3. Episodio agudo: administrar nitroglicerina sub. 4. Episodio prolongado: dinitrato de isosorbide C/5M 5. Tomar signos vitales y administrar oxígeno.

Fuente: Aldereguía, (44)

De esta manera se puede evidenciar que en las emergencias y urgencias leves la mayoría de los estomatólogos son capaces de llevar un correcto diagnóstico y manejo inicial, mientras que en las graves existe inconsistencia durante el manejo, por lo que es importante diseñar protocolos de manejo inicial que puedan orientar al profesional a realizar un correcto manejo sin poner en riesgo la vida del paciente.^{5, 6} Se propone un manual de intervención para las emergencias médico - odontológicas más frecuentes en la Clínica Odontológica (44).

3.2. Análisis de antecedentes investigativos

3.2.1. Antecedentes Internacionales

Salao Jurado, H. N. Conocimiento acerca del shock anafiláctico en alumnos del noveno y décimo semestre de la Facultad Piloto de Odontología. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología 2019. El tratamiento odontológico puede conllevar en ocasiones a situaciones clínicas no deseables y comprometidas para la vida del paciente constituyéndose en emergencias o complicaciones en el ámbito de la consulta odontológica. Estas reacciones, además, pueden desencadenar una condición más grave denominado shock anafiláctico, que se caracteriza por ser una complicación mayor dentro de las

reacciones alérgicas ya que puede derivar en la muerte del paciente por ello nuestro objetivo es establecer el conocimiento que tienen los alumnos del noveno y décimo semestre de la Facultad Piloto de Odontología acerca del shock anafiláctico durante la consulta odontológica, para ello se realizó una encuesta de 120 preguntas cerradas mediante un estudio descriptivo transversal, cuyos resultados más relevantes son: 70.83% responden que el shock anafiláctico es una reacción alérgica severa que se produce por la unión de un antígeno con un anticuerpo de tipo IgE que induce la liberación de mediadores químicos. En cuanto a que, si se debe realizar la toma de signos de su paciente en la Clínica Integral de la Facultad Piloto de Odontología, cuyas respuestas correctas corresponden al 91.66%. También se preguntó ¿Cómo usted recibió información sobre Shock Anafiláctico?, dando respuesta 70% que los Docentes de la Facultad Piloto de Odontología brindaron este conocimiento. También se les preguntó a los estudiantes ¿Cómo considera usted estar preparado para tratar un cuadro de shock anafiláctico? La respuesta fue que están preparados medianamente 50%, deficientemente 29%, aceptablemente preparados 19%, y eficientemente 2%, la vía de administración de la adrenalina en el consultorio dental acertadamente ellos responden 41.66% (45).

Hérmendez Montesdeoca, A. L. En su investigación titulada: Manejo clínico de crisis asmática y shock anafiláctico como emergencia en un consultorio odontológico. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología 2014. Las acciones clínicas odontológicas, en ocasiones puede conllevar a situaciones no deseables y comprometidas para la vida del paciente, conocidas como emergencias odontológicas, la mayoría de veces producidas por el estrés, nervios, miedo al odontólogo, además que durante el tratamiento odontológico podemos utilizar una diversa gama de sustancias y productos en forma de anestésicos locales, antibióticos, analgésicos, antiinflamatorios, resinas, materiales plásticos. Estas sustancias se asimilan en el organismo como agentes extraños y en ocasiones pueden desencadenar un cuadro grave denominado shock anafiláctico y crisis asmática, el odontólogo profesional y su equipo auxiliar deben reunir una serie de conocimientos teóricos y prácticos destinados a resolver todas aquellas emergencias que pueden darse en un consultorio odontológico. Las reacciones alérgicas deben reflejarse en el historial clínico las

que evidentemente tenga conocimiento. El manejo clínico de crisis asmática y shock anafiláctico debe tener consideraciones y adecuaciones en la consulta odontológica. Desafortunadamente, el entorno en que se ejerce nuestra profesión nos es adverso en la mayoría de las situaciones de emergencia. Personal no capacitado, ausencia de equipamiento y espacio físico reducido, se suman a la falta de conocimiento de cada odontólogo sobre las maniobras básicas y la farmacología crítica a usar frente a estas complicaciones. El paso más importante de la consulta odontológica para evitar dichas urgencias es la prevención. ¿Cómo lo logramos? Por medio de la evaluación física del paciente antes de realizarle el tratamiento odontológico. Consta de 4 pasos que son: Cuestionario de la historia clínica, historia dialogada, examen físico y la evaluación de riesgo (46).

Lanas Terán, G. A., Tupiza Guerrero, E. M. Conocimiento sobre shock anafiláctico y su manejo odontológico de los alumnos de séptimo, octavo y noveno semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. Período 2015-2016. El objetivo de esta investigación es determinar el conocimiento sobre shock anafiláctico y su manejo odontológico de los estudiantes de séptimo, octavo y noveno semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Ecuador. Se realizó un estudio de corte transversal, mediante la aplicación de un cuestionario a 90 estudiantes el cual constó de 30 preguntas. Previo consentimiento informado. Los datos obtenidos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS 22, donde se encontró que el conocimiento general es aceptable ya que las tasas de error son menores al 30%. En cuanto a la medicación se observó un alto índice de respuestas incorrectas, el 85,6% se equivocó en la dosis del corticoide, el 80% en la secuencia de medicamentos, el 75,6% en la acción de antihistamínicos, el 65,6% en la dosis de antihistamínico, el 56,7% en la acción de corticoides. Los niveles de conocimiento sobre el uso de adrenalina son regulares, el 82,2% no conoce la dosis correcta, el 66,7% no conoce la dosis máxima y el 47,8% no conoce la acción. Se puede resaltar que en cuanto al conocimiento general sobre shock anafiláctico es bueno en cambio en cuanto al manejo farmacológico si se encontró varias falencias por lo cual es necesario poner énfasis sobre la enseñanza en farmacología (47).

Gallegos Encalada, M. A. en su tesis titulada: Protocolo de primeros auxilios para shock anafiláctico por reacción de hipersensibilidad en la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas. 2016. Este protocolo se basa en los primeros auxilios que el estudiante debe proporcionar a un paciente que presenta una reacción alérgica a ciertos compuestos utilizados en la práctica diaria odontológica, así como también la concientización del uso de un stock de emergencias. Existen personas que presentan sensibilidad ante compuestos como son el acrílico, usado para la confección de prótesis, látex, utilizados como guantes y anestésicos locales, para bloquear los impulsos nerviosos y por consiguiente el dolor y la sensibilidad. Las reacciones de hipersensibilidad es una respuesta desfavorable causada por el propio organismo, el cual se desencadena por contacto con un alérgeno al que la persona es sensible, iniciando con síntomas leves como son prurito y eritema, evolucionando hasta causar un shock anafiláctico y si no es controlado inmediatamente se produce la muerte de la persona. Los primeros auxilios que se deben proporcionar dependen de la gravedad de la reacción alérgica, no obstante, se debe controlar lo más rápido posible para evitar la evolución de los signos y síntomas. El uso de la adrenalina es el método de elección para controlar el shock anafiláctico ya que es vasoconstrictor ayudando a que el corazón no pierda la cantidad de sangre que debe bombear para que la persona se estabilice, además de broncodilatador para permitir el paso de oxígeno. Es importante que el estudiante y el docente tengan conocimiento de los primeros auxilios que deben realizar ante una reacción alérgica o de hipersensibilidad, para evitar complicaciones en la práctica odontológica y realizar el trabajo de manera segura y favorable (48).

Ahmed S, Hamad A, Alhussain A. En su investigación: Conciencia y conocimiento de emergencias médicas en clínica dental en Arabia Saudita 2018. Un estudio transversal al hablar de conocimiento en emergencias dentro de la práctica odontológica podemos clasificarlas en dos grandes grupos: las emergencias odontológicas y las emergencias médicas. Evaluar el conocimiento y la conciencia del odontólogo, la preparación de la clínica, equipo dental y la prevalencia de las emergencias médicas más comunes. Fue una investigación descriptiva, se realizaron cuestionarios electrónicos a 112 cirujanos dentistas. Resultado solo el 46.4% tiene experiencia en emergencias médicas. Existen

serios problemas de conocimiento, se necesitan más estudios para evaluar la enseñanza de emergencia médica en las escuelas de odontología (49).

3.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Montes Rengifo, P. C., Tacsá Castillo, J. L. En su tesis titulada: Nivel de conocimiento y manejo sobre síncope y shock anafiláctico en la consulta odontológica en los estudiantes de clínica de la UNHEVAL, Huánuco 2015. La presente investigación se realizó con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento y manejo del síncope y shock anafiláctico en los estudiantes de clínica II y IV de la E.A.P de Odontología de la UNHEVAL, donde se realizó un estudio en una muestra de 55 alumnos con un cuestionario de 20 preguntas, a la vez divididas en 4 grupos de 5 preguntas que se abarca de manera global y específica, dividiendo el cuestionario en cuatro partes constituida de nivel de conocimiento del síncope, nivel de manejo del síncope, nivel de conocimiento del shock anafiláctico y nivel de manejo del shock anafiláctico, encontrando los siguientes resultados: De manera global se encontró que de 43 alumnos que corresponden al 78% presentaron un nivel de conocimiento y manejo del síncope y shock anafiláctico bajo, 12 alumnos que corresponden a un 22% presentaron un nivel de conocimiento y manejo del síncope y shock anafiláctico regular y ninguno un nivel de conocimiento y manejo alto. Así mismo a nivel específico encontramos en el nivel de conocimiento del síncope que 46 alumnos que representan el 83.64% presentan un nivel de conocimiento bajo, 8 alumnos que representan el 14.55% presentan un nivel de conocimiento regular y 1 alumno que representa el 1.81% presenta un nivel de conocimiento alto. En el nivel de manejo del síncope encontramos que 44 alumnos que representan el 80% presentan un nivel de manejo bajo, 10 alumnos que representan el 18% presentan un nivel de manejo regular y 1 alumno que representa el 2% presenta un nivel de manejo alto. En el nivel de conocimiento del shock anafiláctico encontramos que 42 alumnos que representan el 76.36% presentan un nivel de conocimiento bajo, 9 alumnos que representan el 16.36% presentan un nivel de conocimiento regular y 4 alumnos que representan el 7.28% presentan un nivel de conocimiento alto. En el nivel de manejo del shock anafiláctico encontramos que los 55 alumnos que corresponden el 100% presentan un nivel bajo (50).

Panca Quispe, M. En su investigación titulada: Conocimiento sobre emergencias Médicas en odontología de los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2016. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar el conocimiento que los estudiantes tienen en emergencias médicas en odontología de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. Fue no experimental, descriptivo, observacional, transversal. La recolección de datos fue a través de un cuestionario de 20 preguntas dividido en dos dimensiones: nivel de conocimiento en el diagnóstico de emergencias médicas en odontología y el nivel de conocimiento en el tratamiento en emergencias médicas en odontología, el cual fue debidamente validado por otro estudio. La muestra estuvo constituida por 120 estudiantes de los semestres VII, VIII, IX, X, semestre de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2016. Los resultados se registraron en una hoja de Excel, lo cual facilitó la conversión de datos y se utilizó índice de frecuencias y tablas de contingencia. En los resultados se observó que el nivel de conocimiento en emergencias médicas en odontología aumenta en relación al semestre académico VII, VIII, IX, X, en 36%, 45%, 46 y 51% respectivamente y se encontró que no existe diferencia significativa en el resultado por sexo. Se concluyó que los estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, presentan un nivel de conocimiento deficiente. Lo cual puede ser debido a la falta de actualización de sus conocimientos o falta de interés en este tema, por lo cual se necesita la capacitación para actuar ante una emergencia médica en odontología, y también la creación de un centro de atención de primeros auxilios (51).

Loreña Albornoz, C. L. Emergencias médicas más frecuentes ocasionadas durante el tratamiento odontológico en pacientes atendidos en el Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco, 2016. Con frecuencia durante la atención odontológica nos enfrentamos a riesgos por ello debemos estar preparados cuando un paciente se agrava al momento de ser atendido, debemos estar preparados para actuar frente a una emergencia y saber de antemano cuales son los problemas médicos que se presentan con frecuencia. Cualquier emergencia médica puede tener un desenlace fatal si no se reconoce y trata a tiempo, ya que

una situación relativamente simple. Es así que el profesional debe saber cómo actuar si durante una simple restauración se presenta un cuadro de hipoglucemia, lipotimia, shock anafiláctico, crisis hipertensiva, entre otras complicaciones. Hasta el día de hoy, existen muchos estudios realizados acerca de la frecuencia y manejo de situaciones de emergencia médica en un consultorio odontológico, sin embargo, son pocas las investigaciones en nuestra región acerca de las urgencias más frecuentes durante el tratamiento odontológico. La atención odontológica es un contexto donde las emergencias médicas se pueden presentar con gran frecuencia debiendo el odontólogo ser capaz de diagnosticar, manejar y controlar adecuadamente el problema. Si esto se logra, el profesional podrá brindar un tratamiento y servicio más completo y seguro. La preparación del cirujano dentista ante las emergencias médicas viene relacionada con la capacidad de formación de los centros universitarios y a la actualización continua del profesional, siendo importante para que se pueda desenvolver con seguridad y eficacia ante cualquier situación de emergencia (52).

Ríos Acuache, Jennifer S. En su tesis titulada: Nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de urgencias médicas durante la atención odontológica en los alumnos del quinto año de la Facultad de Odontología de la UNSLG 2018. Las urgencias médicas tienen baja incidencia durante la práctica odontológica, pero su importancia radica en que se debe dar un tratamiento rápido y eficaz, para así evitar complicaciones mayores que puedan llegar a comprometer la vida del paciente, es por ello que los estudiantes del último año que están a un paso de egresar deben estar preparados, capacitados y no ser ajenos ante este tipo de situaciones, teniendo los conocimientos necesarios en primeros auxilios. El tipo de investigación es de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, teniendo como variables: Nivel de conocimiento en urgencias cardiorrespiratorias - Nivel de conocimiento en urgencias neurológicas - Nivel de conocimiento en urgencias por reacciones tóxicas y alérgicas - Nivel de conocimiento en urgencias cardiovasculares - Nivel de conocimiento en urgencias endocrinológicas - Nivel de conocimiento en urgencias respiratorias. La población estudiada está constituida por los alumnos del quinto año de la facultad de odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga – Ica – 2018. En total la muestra fue de 100 estudiantes con participación voluntaria.

Este estudio se realizó en la facultad de odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Estuvo dirigido a los alumnos del último año de ambos sexos, el propósito de este estudio fue explicado a los alumnos, teniendo como principios éticos, el respeto a la voluntariedad para participar en la investigación, así como la confidencialidad y anonimato. Entre los principales resultados tenemos: El nivel de conocimiento sobre el manejo de urgencias médicas de los alumnos del quinto año de la facultad de odontología de la UNSLG de Ica es de: 85% nivel bajo y el 15% presentó un nivel regular (53).

Díaz Ulloa S. A. Castañeda Torres S. N. Nivel de conocimiento de emergencias médicas odontológicas en estudiantes de estomatología de La Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. 2018 Cajamarca. El objetivo de la presente investigación fue conocer el nivel de conocimiento de Emergencias Médicas Odontológicas en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca, Perú, 2018. Se trabajó con una muestra de 80 estudiantes de Estomatología de Séptimo y Noveno Ciclos, a quienes se les aplicó, previo consentimiento informado, un cuestionario, ya validado, de 20 preguntas y dividido en tres dimensiones: diagnóstico de emergencias médicas odontológicas, primeros auxilios y manejo farmacológico. Se obtuvo como resultado que el conocimiento de emergencias médicas odontológicas es malo, con una media de puntaje de 11,30, un puntaje mínimo de 4 y un máximo de 16. Por otro lado, el porcentaje del nivel de conocimiento sobre emergencias médicas odontológicas, 66,3%, tiene un nivel de conocimiento malo; el 30% tiene un nivel de conocimiento regular, y solo el 3,8% tiene un nivel bueno. En cuanto a sus tres dimensiones se tiene que, en el diagnóstico de emergencias médicas odontológicas, el 63,7%, posee un nivel de conocimiento malo; el 32,5% un nivel de conocimiento regular, y solo el 3,8% un nivel de conocimiento bueno. En el nivel de conocimiento de primeros auxilios, el 60% de encuestados posee un nivel de conocimiento regular; el 36,3% un nivel de conocimiento malo, y solo el 3,8% un nivel de conocimiento bueno. Finalmente, la dimensión sobre manejo farmacológico nos indica que el 58% posee un nivel de conocimiento regular; el 40% con nivel de conocimiento malo, y solo el 1,3% de encuestados posee un nivel de conocimiento bueno. Como conclusión se obtuvo que el nivel de conocimiento de emergencias médicas odontológicas en

estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, es malo, con un 66,3% (54).

3.2.3. ANTECEDENTES LOCALES:

Díaz Salazar, L. A. Comparación del nivel de conocimiento sobre Shock Anafiláctico entre los alumnos del VII y IX semestre del centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2020. El presente estudio de Investigación tiene como finalidad comparar el nivel de conocimiento sobre shock anafiláctico del VII y IX semestre del Centro Odontológico de la UCSM, Arequipa 2020. Se realizó un estudio de corte Transversal, aplicado a dos grupos, cada uno con una cantidad homologada de 56 alumnos, por medio de la técnica de Cuestionario virtual, elaborado por la plataforma Microsoft Forms y con previo consentimiento informado, el cual constó de 22 preguntas con valor de 1.0 puntos cada una. Se compararon ambos grupos de estudios mediante la prueba estadística de Chi², cuyo resultado reveló que no existe diferencia significativa del nivel de conocimiento sobre shock anafiláctico entre los estudiantes del VII y IX semestre del Centro Odontológico de la UCSM, ya que según dicha prueba estadística el valor de $P=0.81$ ($P>0.05$), lo cual confirma el resultado mencionado. En cuanto al resultado del nivel de conocimiento de etiología, se halló una diferencia estadísticamente significativa de $P=0.02$ ($P<0.05$), donde predomina el “buen” nivel de conocimiento del IX semestre con 69.9%, proporcionalmente hablando, así mismo, cabe mencionar, que el indicador de fármacos a utilizar en un shock anafiláctico, fue el indicador que tuvo como mayor resultado un nivel de conocimiento “malo” con un 28,6% y 19,6% en el VII y IX semestre respectivamente, proporcionalmente hablando, el indicador que tuvo mayor nivel de conocimiento “regular” fue el de fisiopatología con un 80.4% y 64.3% en el VII y IX semestre respectivamente, proporcionalmente hablando y el indicador que tuvo mayor nivel de conocimiento “bueno” fue el de etiología con un 50.0% y 69.9% en el VII y IX semestre respectivamente, proporcionalmente hablando (55).

Caracela Zeballos, B. K. Comparación del nivel de conocimiento sobre Emergencias Médicas más frecuentes en la consulta odontológica en alumnos del 5to año pregrado y alumnos de segunda especialidad facultad de odontología de la Universidad Católica Santa María del 2017. Esta investigación tiene por

objeto comparar el nivel de conocimiento sobre emergencias médico-odontológicas en alumnos del 5to año de Pregrado en relación a alumnos de la Segunda Especialidad. Corresponde a una investigación comunicacional, prospectiva, transversal y comparativa, donde el nivel de conocimiento es comparado en dos grupos; cada uno constituido por 49 alumnos, con los criterios de inclusión y en base a una P2 de 0.60, una diferencia esperada (P1-P2) de 0.25, un error α bilateral de 0.05 y un error β de 0.20. La variable de interés ha sido estudiada mediante el cuestionario estructurado, y ha requerido de un tratamiento estadístico consistente en frecuencias y la prueba X², en consideración al carácter categórico de la variable. Según la prueba X², el nivel de conocimiento sobre de la mayoría de emergencias médicas es similar entre ambos grupos, excepto en la maniobra de Heimlich, tratamiento de angina de pecho, diagnóstico diferencial de esta afección con el infarto al miocardio y conducta a seguir ante una crisis epiléptica. En consecuencia, mayormente se acepta la hipótesis nula con un nivel de significación de 0.05 (56).

4. Hipótesis

Dado que, el nivel académico y el nivel de experiencia clínica entre los alumnos del X semestre de odontología y del X semestre de enfermería, son esencialmente distintos y correlativos.

Es probable que exista diferencia en el nivel de conocimiento sobre el manejo de shock anafiláctico entre los alumnos de X semestre de odontología y X semestre de enfermería.



CAPÍTULO II.
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TECNICAS INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACION

1.1. Técnica

1.1.1. Especificación

Se utilizará como **TÉCNICA COMUNICACIONAL** y como **INSTRUMENTO el CUESTIONARIO VIRTUAL** para recoger información de la variable nivel de conocimiento sobre el manejo de shock anafiláctico en la consulta odontológica.

1.1.2. Cuadro de técnicas de instrumento

VARIABLES	TECNICA	INSTRUMENTO
Nivel de conocimiento sobre el manejo de shock anafiláctico.	Comunicacional	cuestionario virtual

1.1.3. Descripción del problema

Previa autorización del señor decano y coordinación con los profesores, el cuestionario virtual será aplicado a los estudiantes del VIII y X semestre, a través de la plataforma Microsoft teams y Microsoft forms para recoger información de la variable de interés mencionada y de sus respectivos indicadores, información que será registrada en el instrumento de recolección correspondiente (1).

1.2. Instrumentos

1.2.1. Documental

1.2.1.1. Especificación

Se utilizará un instrumento estructurado denominado **FORMULARIO DE PREGUNTAS**, elaborado en función a la variable e indicadores.

El instrumento será validado por tres expertos del área

1.2.1.2. Estructura del instrumento

VARIABLES	INDICADORES	ITEMS
Nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico	• Fisiopatología	1
	• Diagnostico	2
	• Protocolo de manejo	3
	• Fármacos	4

1.2.2. Modelo del instrumento

Ver anexo 2

1.2.3. Instrumentos mecánicos

- Computadora
- Teléfono móvil

1.3. Médios virtuales

- Internet
- Plataforma virtual Microsoft Teams y Forms

1.4. Materiales

- Útiles de escritorio

2. CAMPO DE VERIFICACION

2.1. Ubicación espacial

2.1.1. Ámbito general:

UCSM.

2.1.2. Ámbito específico:

Facultad de odontología.

2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizará en el año 2021,

2.3. Unidades de estudio

Estudiantes del X semestre de la facultad de odontología y del X semestre de enfermería.

2.3.1. Alternativa

Grupos.

2.3.2. Identificación de los grupos

Grupo A: estudiantes del X semestre de odontología.

Grupo B: estudiantes del X semestre de enfermería.

2.3.3. CONTROL DE LOS GRUPOS

2.3.3.1. Criterios de inclusión:

Alumnos que estén matriculados en el X semestre de odontología y enfermería.

Alumnos de matrícula regular.

Alumnos de ambos géneros.

Alumnos que deseen participar en la investigación.

2.3.3.2. Criterios de exclusión:

Alumnos que presenten matrícula irregular.

Alumnos que no estén matriculados en el X semestre de odontología y enfermería.

2.3.3.3. Criterios de eliminación

Alumnos que no deseen participar.

Condición incapacitante.

Deserción.

2.3.3.4. Consideraciones éticas

Los estudiantes aceptaran voluntariamente la participación de la encuesta bajo un consentimiento informado.

2.3.4. ASIGNACIÓN DE ESTUDIANTES A CADA GRUPO

Asignación no aleatoria en base al semestre que cursan.

2.3.5. TAMAÑO DE LOS GRUPOS

X semestre: 120 alumnos.

VIII semestre: 150 alumnos.

Fuente: registro de matrícula del semestre impar 2021, UCSM.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN

3.1. Organización

Autorización del decano de la facultad

Coordinación con los docentes a cargo de las cátedras correspondientes.

Consentimiento expreso de los estudiantes

Aplicación de los instrumentos (1).

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos humanos

Investigador: Daniela Mercedes Ore Carpio

Asesor:

3.2.2. Recursos virtuales

Plataforma de Microsoft Forms, para la creación del cuestionario virtual.

Plataforma de Microsoft Teams, para operativizar el cuestionario virtual (2).

3.2.3. Recursos económicos

El presupuesto para la recolección será exclusivamente autofinanciado.

3.2.4. Recurso institucional

Universidad Católica de Santa María

3.3. Validación de instrumentos

Se recurrirá a tres OPINIONES DE EXPERTOS para evaluar la validez de contenido del instrumento, y al ÍNDICE DE CONCORDANCIA DE KAPPA, para valorar la fiabilidad de las mediciones (1).

4. ESTRATEGIAS PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento

4.1.1. Tipo de procesamiento

Se utilizará un procesamiento computarizado a través del paquete informático SPSS VERSION 26.

4.1.2. Operaciones de procesamiento

4.1.2.1. clasificación

La información obtenida a través de la aplicación de los instrumentos será ordena en una matriz de sistematización (1).

4.1.2.2. codificación

Se empleará una codificación digital:

- Muy bueno 18 - 20
- Bueno 15 - 17
- Regular 11 - 14
- Deficiente 0-10 (2).

4.1.2.3. Conteo o puntuación

Se utilizará una matriz de recuento.

4.1.2.4. tabulación

Se utilizarán tablas de doble entrada acorde a la necesidad de comparar los grupos.

4.1.2.5. Graficación

Se confeccionarán graficas lineales en base a la naturaleza de los datos.

4.2. Plan de análisis

4.2.1. Tipo de análisis

Cuantitativo univariado categórico.

4.2.2. Tratamiento estadístico a utilizarse

VARIABLE INVESTIGATIVA	TIPO	ESCALA	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA ESTADÍSTICA
Nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico	Cualitativo	Ordinal	FRECUENCIAS ABSOLUTAS FRECUENCIAS RELATIVAS	CHI CUADRADO Con un nivel de significancia del 5%.





CAPITULO III
RESULTADOS

En este capítulo se procederá al análisis de las respuestas brindadas por los 130 alumnos encuestados durante el periodo comprendido entre noviembre de 2021 y enero de 2022 de las carreras de odontología y de enfermería de la UCSM. A cada uno de ellos se les formuló un cuestionario compuesto por 20 preguntas acerca del “Manejo del Shock Anafiláctico”.

En las líneas siguientes se mostrarán los resultados obtenidos, comenzando por un enfoque descriptivo para luego culminar con uno inferencial que deberá ayudar a demostrar la validez de la hipótesis planteada.

1. RESULTADOS

1.1. Estadística Descriptiva

Tabla 1

Sexo en los alumnos del X semestre de la Facultad de Odontología y del X semestre de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021

	F	%
Masculino	28	23.3
Femenino	92	76.7
Total	120	100.0

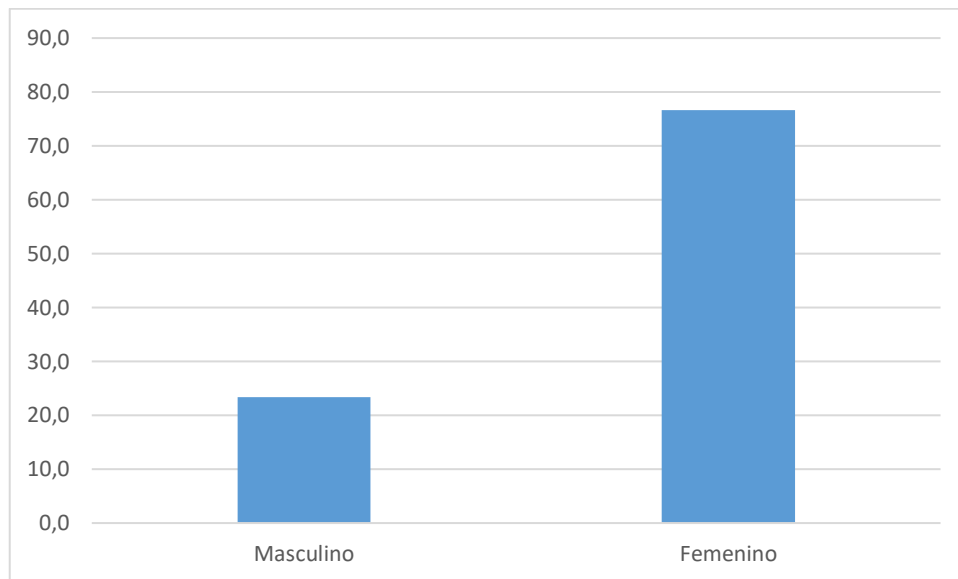
Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla y grafico se puede apreciar el sexo en los alumnos del X semestre de la Facultad de Odontología y del X semestre de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021.

El 76.7% pertenece al sexo masculino, y el 23.3% del sexo femenino.

Gráfico 1

**Sexo en los alumnos del X semestre de la Facultad de Odontología y del X semestre
Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021**



Fuente: Elaboración propia.



Tabla 2

Nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en la consulta odontológica en los alumnos de X semestre de la Facultad de Odontología de la UCSM, Arequipa 2021

	F	%
Nivel de conocimiento		
Muy bueno	16	26.7%
Bueno	3	5.0%
Regular	18	30.0%
Deficiente	23	38.3%
Total	60	100.0%

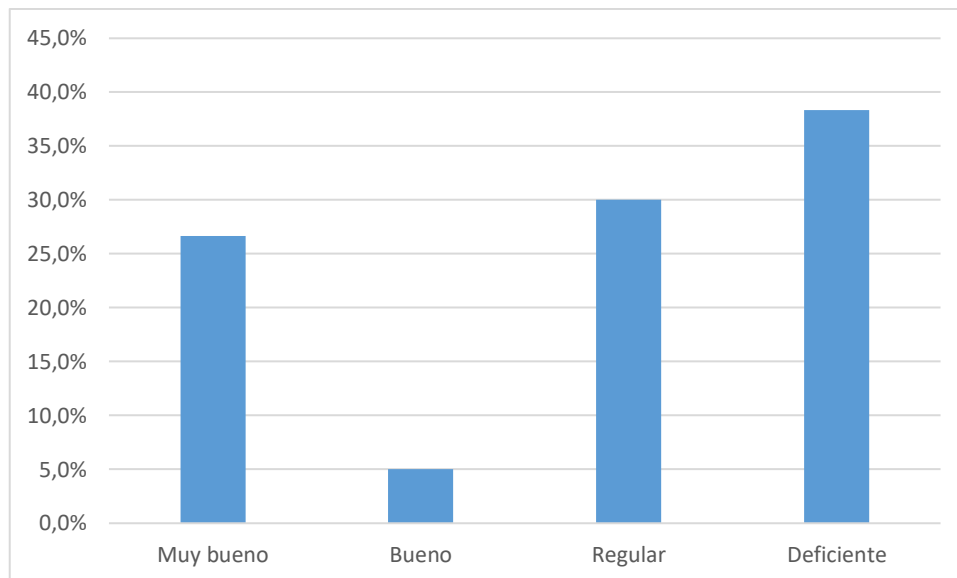
Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla y gráfico se observa el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en la consulta odontológica en los alumnos de X semestre de la Facultad de Odontología de la UCSM, Arequipa 2021.

El 38.3% presenta un nivel de conocimiento deficiente, seguido por el 30% con un nivel regular, el 26.7% con un nivel muy bueno, finalmente el 5% con un nivel bueno.

Gráfico 2

Nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en la consulta odontológica en los alumnos de X semestre de la Facultad de Odontología de la UCSM, Arequipa 2021



Fuente: Elaboración propia.



Tabla 3

Nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en la consulta odontológica en los alumnos de X semestre de la Facultad de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021

	F	%
Nivel de conocimiento		
Muy bueno	4	6.7%
Bueno	5	8.3%
Regular	20	33.3%
Deficiente	31	51.7%
Total	60	100.0%

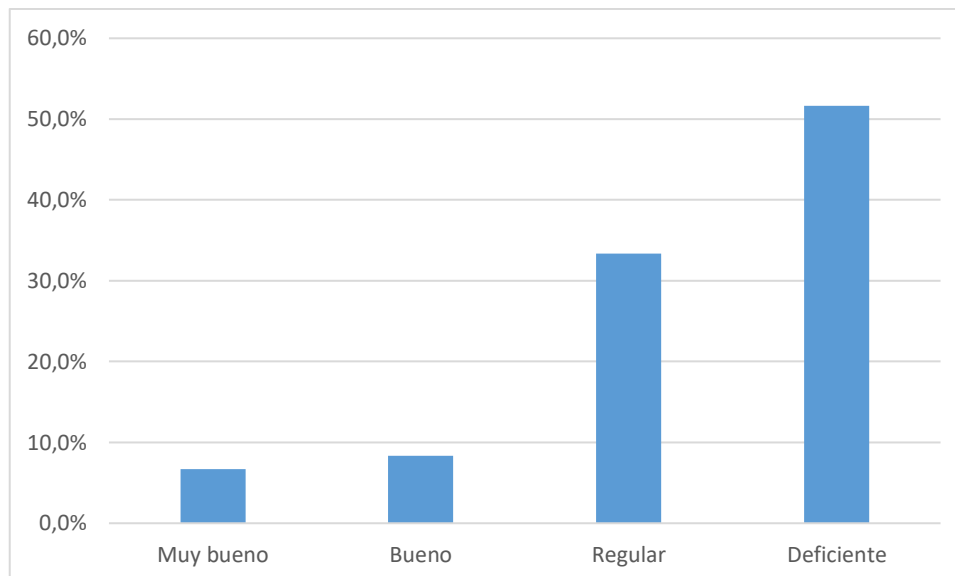
Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla y gráfico se observa el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en la consulta odontológica en los alumnos de X semestre de la Facultad de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021.

El nivel deficiente conforma el 51.7%, seguido por el nivel regular con un 33.3%, el 8.3% pertenece al nivel bueno, y finalmente el 6.7% con un nivel muy bueno.

Gráfico 3

Nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en la consulta odontológica en los alumnos de X semestre de la Facultad de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021



Fuente: Elaboración propia.



Tabla 4

Comparación entre el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico entre alumnos del X Semestre de la Facultad de Odontología y del X Semestre de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021

		FACULTAD				Total	
		Enfermería		Odontología			
		F	%	F	%	F	%
NIVEL DE CONOCIMIENTO	Muy bueno	4	3.3%	16	13.3%	20	16.7%
	Bueno	5	4.2%	3	2.5%	8	6.7%
	Regular	20	16.7%	18	15.0%	38	31.7%
	Deficiente	31	25.8%	23	19.2%	54	45.0%
Total		60	50.0%	60	50.0%	120	100.0%

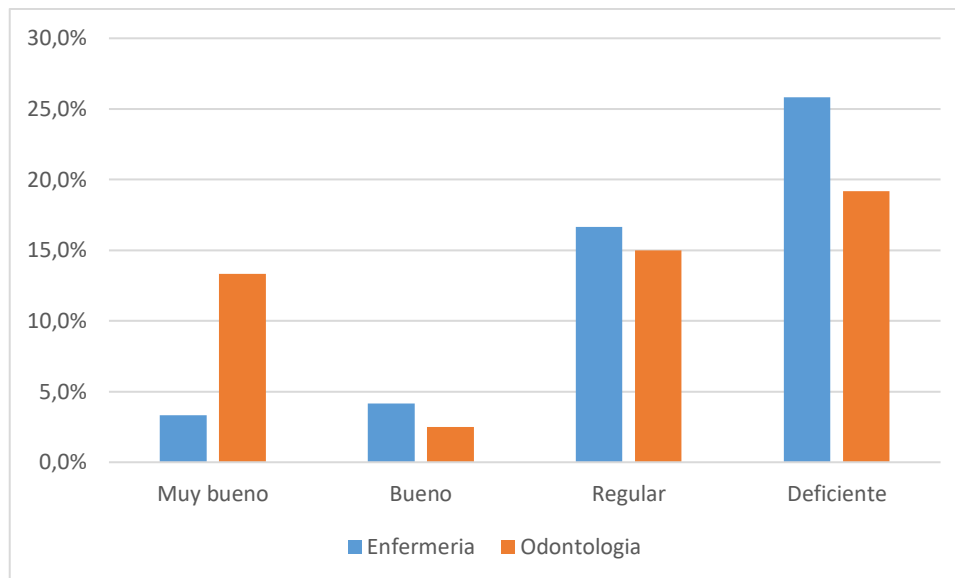
$X^2 = 8,990$ $p = 0,029$

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla y grafico se puede apreciar lo siguiente, existe una diferencia entre los niveles de conocimiento del X semestre de odontología y el X Semestre de Enfermería. ($p = 0,029$).

Gráfico 4

Comparación entre el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico entre alumnos del X Semestre de la Facultad de Odontología y del X Semestre de Enfermería de la UCSM, Arequipa 2021



Fuente: Elaboración propia.



DISCUSIÓN

La presente investigación fue propuesta con el objetivo de poder comparar el nivel de conocimiento del manejo del shock anafiláctico entre los estudiantes del X semestre de odontología y el X semestre de enfermería de la UCSM. Gracias a la prueba estadística del Chi cuadrado pudimos obtener un resultado, el cual podemos interpretar que existe diferencia estadística significativa.

Según Salao Jurado Hellen Nathalie en un estudio sobre conocimiento acerca del shock anafiláctico en alumnos del noveno y décimo semestre de la facultad piloto de odontología, donde se evaluaron a 120 estudiantes se pudo deducir que lo estudiantes están preparados medianamente que corresponde a un 50%, seguido por un nivel deficiente con un 29%, seguido por un nivel aceptable con un 19% y por ultimo con nivel eficiente el cual corresponde a un 2% (45).

Guillermo Alberto Lanás Terán, en un estudio sobre el Conocimiento sobre shock anafiláctico y su manejo odontológico de los alumnos de séptimo, octavo y noveno semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, obtuvo un resultado de nivel de conocimiento regular empezando con los estudiantes del séptimo semestre el cual refleja un nivel regular con un 60%, seguido por estudiantes del noveno semestre con un 36.7%, en cuanto a los estudiantes estos presentan un nivel regular con un 50%, dicho estudio fue en base a 90 estudiantes (47).

Al respecto Díaz Salazar, Luz Alisson, indica que los estudiantes del VII Y IX semestre del centro odontológico presentaron un nivel de conocimiento regular sobre shock anafiláctico, predominando el indicador fisiopatología con un 80.4% y 64.3% en el VII Y IX semestre respectivamente. En cuanto a un nivel general se obtuvo que el nivel de conocimiento sobre el shock anafiláctico es regular ya que presentan un 62.5% y 58.9 % en el VII Y IX semestre respectivamente (55).

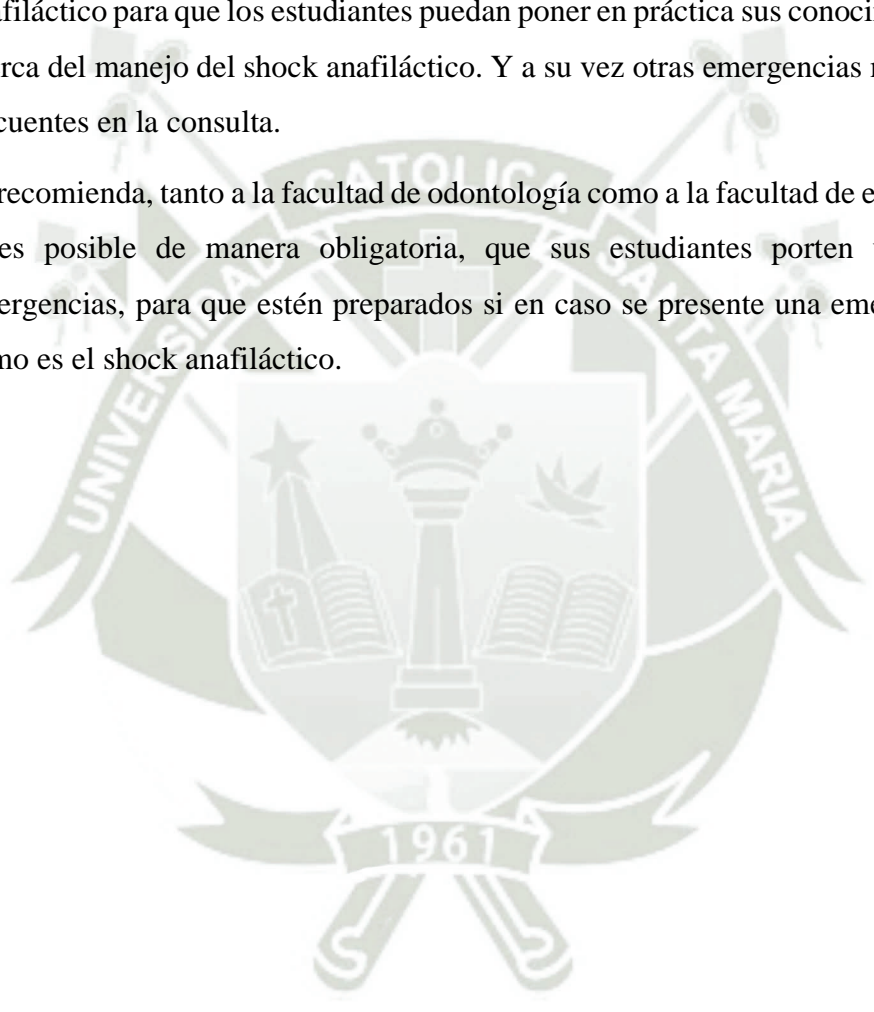
Finalmente podemos llegar a decir que dichos estudios guardan relación con nuestra investigación, ya que se comparte el nivel de conocimiento, el cual predomina en un nivel regular en todas las investigaciones revisadas.

CONCLUSIONES

- **PRIMERA:** El nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en los alumnos de X semestre de la facultad de odontología de la UCSM fue mayormente deficiente obteniendo un resultado de 38.3%, no obstante, también presentaron un conocimiento regular representado por un 30.0%.
- **SEGUNDA:** El nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en los alumnos de X semestre de la facultad de enfermería de la UCSM, fue mayormente deficiente obteniendo un resultado de 51.7%, seguido por un 33.3% el cual representa un nivel regular.
- **TERCERA:** Concorde a la prueba de inferencia estadística de X^2 , podemos decir que nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico es estadísticamente diferente entre los alumnos de X semestre de la facultad de odontología y del X semestre de la facultad de enfermería de la UCSM. Podemos decir que, a partir de los datos obtenidos, la hipótesis nula es rechazada y además se acepta la hipótesis alternativa, la cual establece que existe una diferencia en el nivel de conocimiento sobre el manejo del shock anafiláctico en los alumnos de X semestre de la facultad de odontología y del X semestre de la facultad de enfermería de la UCSM, con un nivel de significancia de 0.05.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda director de facultad implementar horas en el curso de farmacología y a su vez reforzar los conocimientos sobre fármacos, en específico acerca de los fármacos usados en un shock anafiláctico y hacer énfasis en su manejo (fármacos, dosis, vías de administración etc.).
2. Se sugiere a los jefes de clínica, que se pueda implementar simulacros de casos de shock anafiláctico para que los estudiantes puedan poner en práctica sus conocimientos teóricos acerca del manejo del shock anafiláctico. Y a su vez otras emergencias médicas que son frecuentes en la consulta.
3. Se recomienda, tanto a la facultad de odontología como a la facultad de enfermería, pedir si es posible de manera obligatoria, que sus estudiantes porten un botiquín de emergencias, para que estén preparados si en caso se presente una emergencia médica como es el shock anafiláctico.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Allen, Barry. Conocimiento y civilización. Universidad de Nueva Gales del Sur. Boulder: Westview Press. 2004.
2. O'Dell C., Hubert C. La nueva ventaja del conocimiento: cómo la gestión del conocimiento está cambiando la forma en que hacemos negocios. Nueva York. 2011.
3. Oliver G., Russell B., Zohar D., Marshall I. Una evaluación del décimo aniversario de Davenport y Prusak (1998/2000) Conocimiento práctico: enfoques prácticos del conocimiento en las organizaciones. Investigación y práctica de gestión del conocimiento, 2013- 11 (1): 10-22.
4. Janicot C, Mignon S., Lakoff G., Johnson M. et al. Codificación del conocimiento en firmas de auditoría y consultoría: un enfoque conceptual y empírico. Investigación y práctica de gestión del conocimiento. 2012 - 10 (1): 4-15.
5. Dombrowski E., Rotenberg L., Bick M., Prentice H., Gardner H., Edvinsson L. et al. Teoría del conocimiento. Prensa de la Universidad de Oxford, Longitud corporativa: Basic Books, Nueva York. 2013..
6. Borgo S., Pozza G. Objetos de conocimiento: una construcción formal para las dependencias de material, información y roles. Investigación y práctica de la gestión del conocimiento. 2012 - 10 (3): 227-236.
7. Lloyd, A. H. Las etapas del conocimiento. Psychological Review, 1897- 4 (2), 164-179.
8. Bengson J., Moffett M. A. Saber cómo: ensayos sobre conocimiento, mente y acción. (Eds.). Oxford: Clarendon Press. 2012.
9. Siggaard J. H., Lykke M. R., Morten Thanning V. La Evolución del Conocimiento Científico. Universidad del Sur de Dinamarca. Publisher: Edward Elgar. ISBN: 2003 - 1-84376-235-8.
10. Davidson, D. "Una teoría de la coherencia de la verdad y el conocimiento". En epistemología: una Anthology, editado por Ernest Sosa y Jaegwon Kim, 154-163. Malden: Blackwell. 2000.

11. Johannes Hessen J.. (2010). Teoría del conocimiento según Hessen. 2010, de APRIORISMO. <http://resgi.blogia.com/2010/052909-teoria-del-conocimiento-segun-hessen.php>
12. Meza, P. La comunicación del conocimiento en las secciones de Tesis de lingüística: determinación de la variación entre grados académicos. Tesis doctoral de Lingüística. Valparaíso, Chile: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. 2013.
13. Sreekanth Y. Información Vs Conocimiento, Tercer concepto, una revista internacional de ideas. (ISSN 0970-7247), Vol.19 No 222, LB-14, Prakash Deep Building, 7, Tolstoy Marg, Nueva Delhi. 110 001, 2005.
14. Johansson S., Bieber T., Dahl R., Friedmann P.S., Lanier B. Q., Lockey R. F., et al. Nomenclatura revisada para alergia para uso global: Informe del Comité de Revisión de Nomenclatura de la Organización Mundial de Alergias, octubre de 2003. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2004: 832-836.
15. Sampson H. A., Munoz-Furlong A., Bock A., Schmitt M., Bass R., Chowdhury B. A, et al. Simposio sobre la definición y el manejo de la anafilaxia: Informe resumido. *La Revista de Alergia e Inmunología Clínica*. 2005; (3): 584-59.
16. Muraro A. Roberts G. Gusano M. et al. Características de la Anafilaxia: directrices de la Academia europea de alergia e inmunología clínica. *Alergia Eur J Allergy Clin Immunol*. 2014; 69 : 1026-1045.
17. Whittington T, Fisher M. M. Reacciones anafilácticas y anafilactoides. *Balliere's Clinical Anesthesiology* 2016: 12 ; 301-21
18. Campbell R. L, Hagan J. B, Manivannan V., et al. Evaluación del Instituto Nacional de Alergia e Infección Enfermedad / Alergia alimentaria y Anafilaxia Criterios de la Red para el diagnóstico de anafilaxia en pacientes del servicio de urgencias. *J Alergy Clin Immunol*. 2012; 129: 748e752 (Iib).
19. Anillo J., Behrendt H., de Weck A. et al. *Alergia a Chem Immunol*. doi: 10.1159 / 000315934. Epub. 2010; 95: 1-11. PMID: 20519878.
20. LoVerde D., Iweala O. I., Eginli A., Krishnaswamy G. et al. *Anafilaxia Pecho*; 153 (2): 528-543. doi: 10.1016 / j.chest.2017.07.033. Epub 2017. PMID: 28800865.
21. Cardona V., Cabañes N., Chivato T., De la Hoz B., Fernandez M., Gangoiti I. et al. Guía de actuación en la Anafilaxia: “ESMON PUBLICIDAD, S.A.”; 2016.

22. Tanno L. K, Bierrenbach A. L, Simons F. E., Cardona V., Thong B. H., Molinari N., et al. Visión crítica de la epidemiología de la anafilaxia: preguntas abiertas y nuevas perspectivas. *Alergia, asma e inmunología clínica*. 2018; 11-584-60
23. Simons F. H. Inmunopatogénesis y trastornos clínicos. *La Revista de Alergia e Inmunología Clínica*. 2002; (5): 717-728.
24. Turner P. J, Gowland M. H., Sharma V. y et al. Aumento de las hospitalizaciones relacionadas con la anafilaxia, pero no aumento de las muertes: un análisis de los datos nacionales sobre anafilaxia del Reino Unido, 1992-2012. *J Allergy Clin Immunol* . 2015; 135 (4): 956–963.e1.
25. López Sánchez F. J., Boscá Crespo A. R, García Arias C. “Anafilaxia”, Málaga. 14 “Villa Cristina”, 2010. Bloque 5 - 2º 1.
26. Sicherer S. H, Sampson H. A. Alergia alimentaria: epidemiología, patogenia, diagnóstico y tratamiento. *J Allergy Clin Immunol* . 2014; 133 (2): 291–307.e5.
27. Sampson H. A, Munoz-Furlong A., Campbell R. L, et al. Segundo simposio sobre la definición y el manejo de la anafilaxia: informe resumido —segundo simposio de la Red del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas / Alergia a los Alimentos y Anafilaxia. *J Allergy Clin Immunol* 2015; 117: 391-397.
28. Lim D. L, Chan R. E, Wen H., Van Bever H. P., Chua K. Y. et al. Anafilaxia después de mordeduras de hámster: identificación de un alérgeno nuevo. *Alergia clínica y experimental*. 2004;(7): 1122-1123.
29. Fisher M. Reemplazo del volumen de sangre en el colapso cardiovascular anafiláctico agudo relacionado con la anestesia. *Revista británica de anestesia*. 2007; (10): 1023-1026.
30. Tole J. W., Lieberman P. Anafilaxia bifásica: revisión de la incidencia, predictores clínicos y recomendaciones de observación. *Clínicas de inmunología y alergia de América del Norte*. 2007; (2): 309.
31. Korenblat P., Lundie M. J., Dankner R. E., Day J. H. Un estudio retrospectivo de la administración de epinefrina para la anafilaxia: ¿Cuántas dosis se necesitan? *Procedimientos de alergia y asma*. 1999; (6): 383-386.
32. Bernd L. A., Sá A. B., Watanabe A. S., Castro A. P., Solé D., Castro F.M., et al. Práctico guía para el manejo de la anafilaxia. *Rev Bras Alerg Imunopatol*. 2012; 35 (2): 53-70.

33. Boden P. G., Burks B. F. Anestesia Clínica. 8th ed., editors. Barcelona; 2018.
34. Goodman R. S, Gilman T.U. Hardman J., Lee E. Limbird, A. G.et al. La base farmacológica de la terapéutica. Laboratorios Lesvi, 1999: 229-233. 10ª Ed. Flower. 6ª Ed. 2017.
35. Gómez J. Anafilaxia y shock anafiláctico. Guías para Urgencias Instituto de Salud del Estado de México. 2010.
36. Stark BJ y Sullivan TJ. Real Sociedad Farmacéutica. Medicamentos, ética y práctica . Royal Pharmaceutical Society: Londres; 2019. p.124-125
37. Johnston SL, Unsworth J y Gompels MM. Consejo de reanimación del Reino Unido. El enfoque ABCDE. 2015. Disponible en: <https://www.resus.org.uk/library/2015-resuscitation-guidelines/abcde-approach>.
38. Tuttle KL, Wickner P. Capturar la anafilaxia a través de registros médicos: ¿son suficientes los códigos ICD y CPT? Ann Allergy Asthma Immunol. 2020; 124 (2): 150–5.
39. Harbour R., Miller J. Conocimiento sobre shock anafiláctico y su manejo odontológico, Sociedad española de alergología, inmunología clínica. Madrid: Luzan 55 de ediciones, 2016.
40. Sabato V, Platt P, Garcez T, Cooke P. Sospechas de reacciones alérgicas perioperatorias: nomenclatura y terminología. Br J Anaesth 2019; 123: e13-e15. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.05.001>
41. De Turk S., Shravan R., Ng Pellegrino A., Choque W. Anafiláctico, Manejo clínico del choque - La ciencia y el arte de la restauración fisiológica, Stanislaw P. Stawicki y Mamta Swaroop, IntechOpen, 2019 DOI: 10.5772 / intechopen.88284. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/68438>.
42. Panesar S. S., Javad S., de Silva D., Campbell D. E., Motosue M.S., Beers M, Berkow R. et al. Tendencias globales en epidemiología de la anafilaxia e implicaciones clínicas. Publicado en línea primero,; una revisión sistemática. Alergia; 2019 - 68: 1353-1361.
43. Simons F. E. R., Arduzzo L. R. F., Bilò M. Directrices de la organización Mundial de alergias para la evaluación y el tratamiento de la anafilaxia. World Allergy Organ J. 2011; 4 : 13-37.

44. Aldereguía Lima G. Urgencia clínico-estomatológicas. Guías para el diagnóstico y tratamientos. Rev. Cubana de Estomatología 2018 ;37 (1); 5-49
45. Salao Jurado. En su investigación, Conocimiento acerca del shock anafiláctico en alumnos del noveno y décimo semestre de la Facultad Piloto de Odontología. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. 2019. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40308>.
46. Hernández Montesdeoca, Ana Lucía. En su investigación titulada: Manejo clínico de crisis asmática y shock anafiláctico como emergencia en un consultorio odontológico. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. 2014. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/6177>
47. Lanas Terán, G. A., Tupiza Guerrero, E. M. Conocimiento sobre shock anafiláctico y su manejo odontológico de los alumnos de séptimo, octavo y noveno semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. Período 2015-2016. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/6803>.
48. Gallegos Encalada, M. A. Protocolo de primeros auxilios para shock anafiláctico por reacción de hipersensibilidad en la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas. 2016. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2794045>.
49. Ahmed S, Hamad A, Alhussain A. Conciencia y conocimiento de la medicina emergencia en clínica dental en Arabia Saudita: un estudio transversal. Revista Internacional de Medicina Comunitaria y Salud Pública. [Internet]. 2018 -(8). <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20182972>
50. Montes Rengifo, P. C., Tacsá Castillo J. L., Nivel de conocimiento y manejo sobre síncope y shock anafiláctico en la consulta odontológica en los estudiantes de clínica de la UNHEVAL, Huánuco 2015. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/737>.
51. Pancca Quispe M. Conocimiento sobre emergencias médicas en odontología de los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2016. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2674>

52. Loreña Albornoz, C. L. Emergencias médicas más frecuentes ocasionadas durante el tratamiento odontológico en pacientes atendidos en el Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. 2016. <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/741;jsessionid=99B62C2E866BAC0D7DFAEEAD64D382B3>.
53. Ríos Acuache, J. S. Nivel de Conocimiento sobre el Manejo de situaciones de Urgencias Médicas durante la atención odontológica en los alumnos del quinto año de la facultad de odontología de La Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. 2018. <http://repositorio.unica.edu.pe/handle/UNICA/3049>.
54. Díaz Ulloa S. A. Castañeda Torres S. N. Nivel de conocimiento de emergencias médicas odontológicas en estudiantes de estomatología de La Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo Cajamarca [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. 2018. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/728>.
55. Díaz Salazar, L. A. Comparación del nivel de conocimiento sobre Shock Anafiláctico entre los alumnos del VII y IX semestre del centro odontológico de la UCSM. Arequipa, [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. 2020. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10188>
56. Caracela Zeballos, B. K. Comparación del nivel de conocimiento sobre Emergencias Médicas más frecuentes en la consulta odontológica en alumnos del 5to año pregrado y alumnos de segunda especialidad facultad de odontología de la Universidad Católica Santa María del 2017. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. 2017. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/8725>.



ANEXOS

Matriz validatoria del instrumento

Modelo del instrumento

Autorizaciones

Formato de consentimiento expreso



ANEXO 1
VALIDACION DEL INSTRUMENTO

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA - UCSM
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE
INVESTIGACIÓN**

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: **Dr. Anaya Muñoz, Luis Alfredo.**
- 1.2. Cargo e Institución donde labora: **Docente de la Facultad de Odontología de la UCSM.**
- 1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DEL SHOCK ANAFILÁCTICO, EN LOS ALUMNOS DEL VIII SEMESTRE DE ODONTOLOGIA Y ENFERMERIA DE LA UCSM AREQUIPA, 2021.**
- 1.4. Autor del Instrumento: **Daniela Mercedes Oré Carpio.**

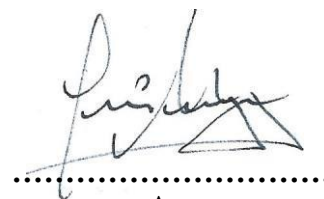
II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACION				
		Deficiente 01 - 20 %	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.			X		
2. Objetividad	Permite medir hechos observables.				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. Organización	Presentación Ordenada				X	
5. Suficiencia	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. Consistencia	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				X	
8. Analisis	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.					X
9. Estrategia	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.				X	
10. Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse.					X

III. VALORACION GLOBAL: (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
X		

FECHA: 17 de octubre de 2021



.....
.....**Anaya
Muñoz, Luis Alfredo**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA - UCSM
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE
INVESTIGACIÓN**

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: **Dra. Moya de Calderón, Zaida.**
- 1.2. Cargo e Institución donde labora: **Docente de la Facultad de Odontología y docente del Vicerrectorado de Investigación.**
- 1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DEL SHOCK ANAFILÁCTICO, EN LOS ALUMNOS DEL VIII SEMESTRE DE ODONTOLOGIA Y ENFERMERIA DE LA UCSM AREQUIPA 2021.**
- 1.4. Autor del Instrumento: **Daniela Mercedes Oré Carpio.**

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACION				
		Deficiente 01 - 20 %	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
2. Objetividad	Permite medir hechos observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. Organización	Presentación Ordenada					X
5. Suficiencia	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					X
6. Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. Consistencia	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					X
8. Análisis	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.					X
9. Estrategia	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.					X
10. Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse.					X

III. VALORACION GLOBAL: (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
<input type="checkbox"/>		

Arequipa, 15 de Octubre del 2021



.....
Firma del Experto informante

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA - UCSM

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: **Dr. Wilmer José Baldarrago Salas.**
- 1.2. Cargo e Institución donde labora: **Docente de la Facultad de Odontología de la UCSM.**
- 1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DEL SHOCK ANAFILÁCTICO, EN LOS ALUMNOS DEL VIII SEMESTRE DE ODONTOLOGIA Y ENFERMERIA DE LA UCSM AREQUIPA, 2021.**
- 1.4. Autor del Instrumento: **Daniela Mercedes Oré Carpio.**

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACION				
		Deficiente 01 - 20 %	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				✓	
2. Objetividad	Permite medir hechos observables.				✓	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				✓	
4. Organización	Presentación Ordenada				✓	
5. Suficiencia	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				✓	
6. Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					✓
7. Consistencia	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				✓	
8. Análisis	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.				✓	
9. Estrategia	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.				✓	
10. Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse.				✓	

III. VALORACION GLOBAL: (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

FECHA: 09-11-2021

.....
Dr. Wilmer José Baldarrago Salas.

ANEXO 2
MODELO DEL INSTRUMENTO



MODELO DEL INSTRUMENTO

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

Ficha N°.....

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DEL SHOCK ANAFILÁCTICO, EN LOS ESTUDIANTES DEL X SEMESTRE DE ODONTOLOGIA Y DEL VIII Y X SEMESTRE DE ENFERMERIA, DE LAUCSM AREQUIPA 2021.

FISIOPATOLOGIA

1. ¿Cuál es la fisiopatología del shock anafiláctico?

- a) El antígeno o alérgeno se une a los anticuerpos tipo Inmunoglobulina E localizados en las células inmunitarias: mastocitos y basófilos, liberan histamina y produce dilatación de los vasos sanguíneos, aumento de la permeabilidad, broncoconstricción y estimulación de los nervios.
- b) El antígeno o alérgeno se une a los anticuerpos tipo Inmunoglobulina A localizado en las células inmunitarias tipo eosinófilos, liberan histamina y produce dilatación de los vasos sanguíneos, aumento de la permeabilidad, broncoconstricción y estimulación de los nervios.
- c) El antígeno o alérgeno se une a los anticuerpos tipo Inmunoglobulina E localizado en las células inmunitarias como los eosinófilos, liberan histamina y produce dilatación de los vasos sanguíneos, aumento de la permeabilidad, broncoconstricción y estimulación de los nervios.

2. ¿Por qué es causada la anafilaxia?

- a) Liberación masiva de mediadores bioquímicos de los mastocitos y basófilos.
- b) Liberación masiva de mediadores bioquímicos de los mastocitos y neutrófilos.
- c) Liberación masiva de mediadores bioquímicos de los mastocitos y eosinofilos.

DIAGNOSTICO

3. ¿Cuál es el criterio clínico para diagnosticar la anafilaxia?

- a) Presión arterial aguda reducida después de la exposición a alérgenos conocidos.
- b) Inicio agudo de una enfermedad con afectación de la piel y al menos uno de los siguientes: respiratorio o cardiovascular.
- c) Al menos dos de las siguientes implicaciones después de la exposición al alérgeno; piel, compromiso respiratorio, sangre reducida presión o síntomas gastrointestinales.

4. ¿Cuáles son los signos principales del shock anafiláctico?

- a) Rubicundez, prurito, edema laríngeo.
- b) Estornudos, paro cardíaco, edema pulmonar fulminante.
- c) Disnea, irritación, vómitos.

5. Cuáles son los síntomas principales del shock anafiláctico?

- a) Dolor torácico, mareo, hormigueo.
- b) Disnea, hipotensión arterial, cefalea.
- c) Sensación urente, malestar general.

PROTOCOLO DE MANEJO

6. Que hacer en un cuadro de shock anafiláctico.

- a) Identificar y retirar el agente causal de la reacción alérgica y llamar a una ambulancia.
- b) Evaluar la circulación, vía aérea, la respiración y la conciencia Revisar la presencia de signos y síntomas cutáneos y gastrointestinales.
- c) Colocar al paciente en posición supina o sentado con las piernas elevadas si hay dificultad para respirar.

7. ¿Cuál es el primer paso que debemos de seguir cuando nuestro paciente presenta un shock anafiláctico?

- a) Evaluar la circulación, vía aérea, la respiración y la conciencia Revisar la presencia de signos y síntomas cutáneos y gastrointestinales.
- b) Llamar a una ambulancia.
- c) Suministrar oxígeno suplementario a través de máscara a una velocidad de al menos 6- 8L/min.

8. La posición correcta que se debe colocar al paciente con un cuadro de shock anafiláctico es:

- a) Posición decúbito ventral.
- b) Posición decúbito lateral.
- c) Posición de Trendelenburg.

9. ¿En qué consiste la posición trendelenburg?

- a) Poner al paciente en decúbito supino, con la cabeza más baja que los pies, lo cual facilita gracias a la gravedad, el retomo de un gran volumen de sangre desde el sistema de la vena cava inferior al corazón.

- b) Poner al paciente en decúbito supino, con la cabeza más alta que los pies, lo cual facilita gracias a la gravedad, el retomo de un gran volumen de sangre desde el sistema de la vena cava inferior al corazón.
- c) Poner al paciente en decúbito dorsal, con la cabeza más alta que los pies, lo cual facilita gracias a la gravedad, el retomo de un gran volumen de sangre desde el sistema de la vena cava inferior al corazón.

FARMACOS

10. ¿Cuál es la secuencia correcta de la administración de fármacos?

- a) adrenalina, antihistamínicos, corticoides, salbutamol
- b) Adrenalina, corticoides, antihistamínicos, salbutamol.**
- c) Antihistamínicos, adrenalina, corticoides, salbutamol.

11. ¿Cuál es el fármaco que con más frecuencia puede producir un shock anafiláctico?

- a) Aspirinas.
- b) Cefalosporinas.
- c) Penicilina y sus derivados.**

12. ¿Cuál es el fármaco de primera línea en el tratamiento del shock anafiláctico según la OMS?

- a) Adrenalina.**
- b) Corticoides.
- c) Antihistamínicos.

13. ¿Qué es la adrenalina?

- a) Es el fármaco más eficaz para el tratamiento de la anafilaxia ya que puede prevenir o revertir el broncoespasmo y el colapso cardiovascular. Presenta un inicio de acción rápida y tiene una vida media corta, con un estrecho margen terapéutico-tóxico.**
- b) Son un tipo de hormonas que producen nuestras glándulas adrenales. Estas sustancias son esenciales para la vida y regulan funciones cardiovasculares, metabólicas, inmunológicas, y homeostáticas.
- c) Es una hormona y un neurotransmisor que disminuye la frecuencia cardíaca, contrae los vasos sanguíneos, dilata las vías aéreas.

14. ¿Efecto de la adrenalina sobre los receptores α_1 adrenérgicos?

- a) Aumenta la liberación de los mediadores y disminuye el edema mucoso.
- b) Disminución de la vasoconstricción y aumento del edema mucoso.

c) Aumento de la vasoconstricción y disminución del edema mucoso.

15. ¿Cuál es la dosis de la adrenalina IM e adultos y cada cuánto tiempo?

- a) 0.1 -0.5 mg/k cada 45 minutos.
- b) 0.01-0.5 mg/k cada 5-15 minutos.
- c) 1.5 – 2.0 mg/k cada 30 minutos.

16 ¿Cuáles son los efectos adversos de una sobredosis de adrenalina?

- a) Arritmias ventriculares, crisis hipertensiva y edema pulmonar.
- b) Palidez, temblor, ansiedad, palpitaciones, mareos.
- c) Vómitos, náuseas, dolor de cabeza.

17 ¿Cuál es la vía recomendada de administración de adrenalina como acción de primera línea en el shock anafiláctico?

- a) Vía intramuscular.
- b) Vía subcutánea.
- c) Vía intravenosa.

18 ¿Cuál es la localización recomendada de adrenalina por vía intramuscular?

- a) Músculo deltoides (brazo midanterolateral).
- b) Vastus lateralis (muslo midanterolateral).
- c) Gluteus maximus (glúteos).

19. La acción de corticoides en shock anafiláctico nos ayuda a:

- a) Controlar las reacciones cutáneas.
- b) Controlar la recurrencia de reacciones graves y reacciones bifásicas.
- c) Controlar la aparición de reacciones leves, urticaria y edema.

20. El uso de antihistamínicos en shock anafiláctico nos ayuda a:

- a) Aliviar los síntomas cardiovasculares
- b) Aliviar los síntomas cutáneos.
- c) Aliviar los síntomas respiratorios

ESCALA DE CALIFICACION GENERAL	
Cada pregunta equivale a 1.0 punto	
Muy bueno	18-20
Bueno	15-17
Regular	11-14
Deficiente	0-10

ESCALA DE CALIFICACION POR INDICADORES FISIOPATOLOGIA	
Muy bueno	2
Bueno	1
Regular	0-1
Deficiente	0

ESCALA DE CALIFICACION POR INDICADORES DIAGNOSTICO	
Muy bueno	4
Bueno	2-3
Regular	1-2
Deficiente	0

ESCALA DE CALIFICACION POR INDICADORES PROTOCOLO DE MANEJO	
Muy bueno	4
Bueno	2-3
Regular	1-2
Deficiente	0

ESCALA DE CALIFICACION POR INDICADORES FARMACOS	
Muy bueno	11
Bueno	7-9
Regular	4-6
Deficiente	0-3

Fuente: Díaz Salazar, (55)



ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO EXPRESO

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El(la) que suscribe _____ hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta la Srta. **Ore Carpio Daniela Mercedes titulada NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DEL SHOCK ANAFILÁCTICO EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA, ENTRE LOS ALUMNOS DEL VIII Y X SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UCSM AREQUIPA, 2021**, con fines de optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Declaro que, como sujeto de investigación, he sido informado exhaustiva y objetivamente sobre la naturaleza, los objetivos, los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como unidad de estudio me asisten, en lo que respecta a los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la investigación.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de la aceptación consciente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Arequipa,

Investigador

Investigado (a)

ANEXO 4
MATRIZ DE DATOS

Puntuación	Facultad	Genero
2 / 20	Odontología	Femenino
8 / 20	Enfermería	Masculino
3 / 20	Enfermería	Masculino
6 / 20	Odontología	Femenino
12 / 20	Odontología	Femenino
5 / 20	Odontología	Femenino
7 / 20	Odontología	Femenino
15 / 20	Odontología	Femenino
10 / 20	Odontología	Femenino
12 / 20	Odontología	Femenino
13 / 20	Odontología	Femenino
10 / 20	Odontología	Femenino
9 / 20	Odontología	Femenino
12 / 20	Odontología	Femenino
7 / 20	Odontología	Femenino
14 / 20	Odontología	Femenino
12 / 20	Odontología	Femenino
10 / 20	Odontología	Femenino
10 / 20	Odontología	Femenino
8 / 20	Odontología	Femenino
7 / 20	Odontología	Femenino
7 / 20	Odontología	Femenino
12 / 20	Odontología	Femenino
9 / 20	Odontología	Femenino
8 / 20	Odontología	Femenino
18 / 20	Odontología	Femenino
16 / 20	Odontología	Femenino
13 / 20	Odontología	Femenino
9 / 20	Odontología	Femenino
12 / 20	Odontología	Masculino
10 / 20	Odontología	Femenino
15 / 20	Odontología	Femenino
13 / 20	Odontología	Femenino
14 / 20	Odontología	Femenino
8 / 20	Odontología	Femenino
14 / 20	Odontología	Femenino
10 / 20	Odontología	Femenino
13 / 20	Odontología	Femenino
11 / 20	Odontología	Femenino

10 / 20	Odontología	Femenino
12 / 20	Odontología	Femenino
11 / 20	Odontología	Femenino
11 / 20	Odontología	Femenino
12 / 20	Enfermería	Masculino
10 / 20	Enfermería	Masculino
14 / 20	Enfermería	Masculino
11 / 20	Enfermería	Femenino
9 / 20	Enfermería	Femenino
6 / 20	Enfermería	Masculino
10 / 20	Enfermería	Masculino
7 / 20	Enfermería	Femenino
10 / 20	Enfermería	Masculino
9 / 20	Enfermería	Femenino
8 / 20	Enfermería	Femenino
14 / 20	Enfermería	Femenino
15 / 20	Enfermería	Femenino
8 / 20	Enfermería	Masculino
13 / 20	Enfermería	Femenino
11 / 20	Enfermería	Femenino
12 / 20	Enfermería	Masculino
6 / 20	Enfermería	Masculino
12 / 20	Enfermería	Femenino
13 / 20	Enfermería	Femenino
13 / 20	Enfermería	Femenino
12 / 20	Enfermería	Femenino
8 / 20	Enfermería	Femenino
11 / 20	Odontología	Femenino
10 / 20	Enfermería	Femenino
8 / 20	Odontología	Femenino
6 / 20	Enfermería	Femenino
12 / 20	Enfermería	Masculino
8 / 20	Enfermería	Masculino
7 / 20	Enfermería	Femenino
11 / 20	Enfermería	Femenino
14 / 20	Enfermería	Masculino
4 / 20	Enfermería	Masculino
5 / 20	Enfermería	Femenino
15 / 20	Enfermería	Femenino
18 / 20	Enfermería	Femenino
19 / 20	Enfermería	Femenino
12 / 20	Odontología	Femenino
8 / 20	Odontología	Femenino

6 / 20	Odontología	Masculino
6 / 20	Enfermería	Masculino
6 / 20	Enfermería	Femenino
11 / 20	Enfermería	Femenino
6 / 20	Enfermería	Femenino
9 / 20	Enfermería	Femenino
20 / 20	Odontología	Femenino
20 / 20	Enfermería	Femenino
19 / 20	Enfermería	Femenino
12 / 20	Enfermería	Femenino
19 / 20	Enfermería	Femenino
20 / 20	Enfermería	Masculino
20 / 20	Enfermería	Femenino
19 / 20	Enfermería	Femenino
19 / 20	Enfermería	Masculino
18 / 20	Enfermería	Femenino
20 / 20	Enfermería	Femenino
18 / 20	Enfermería	Masculino
20 / 20	Enfermería	Femenino
19 / 20	Enfermería	Femenino
20 / 20	Enfermería	Masculino
20 / 20	Enfermería	Femenino
12 / 20	Enfermería	Masculino
15 / 20	Enfermería	Masculino
13 / 20	Enfermería	Masculino
6 / 20	Odontología	Masculino
7 / 20	Odontología	Masculino
8 / 20	Odontología	Femenino
6 / 20	Odontología	Femenino
9 / 20	Odontología	Femenino
9 / 20	Odontología	Masculino
5 / 20	Odontología	Femenino
15 / 20	Odontología	Femenino
15 / 20	Odontología	Femenino
13 / 20	Odontología	Femenino
20 / 20	Odontología	Femenino
20 / 20	Odontología	Femenino
8 / 20	Odontología	Femenino

ANEXO 5
EVIDENCIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

