



HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO.1 DEL IMSS

CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

**“LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN
RESIDENTES Y MÉDICOS FAMILIARES EN LA UMF NO. 9 DEL IMSS
DELEGACIÓN AGUASCALIENTES”**

TESIS

PRESENTADA POR

Ma. Yesenia Romo Ruiz

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

ASESOR: Dr. Eumir Ponce De León Alcaraz

COASESOR: Dra. Ana Laura Sagaón Téllez

AGUASCALIENTES, AGS., ENERO 2020



AGUASCALIENTES, AGS., A ENERO 2020

CARTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TESIS

**COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD 101
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1, AGUASCALIENTES**

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
P R E S E N T E**

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DRA. MA. YESENIA ROMO RUIZ

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**“LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN RESIDENTES
Y MÉDICOS FAMILIARES EN LA UMF NO. 9 DEL IMSS DELEGACIÓN
AGUASCALIENTES”**

Número de Registro: **R-2019-101-028** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

La Dra. Ma. Yesenia Romo Ruiz asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que proceda a la impresión definitiva ante el comité que usted preside, para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad. Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATENTAMENTE:

**ASESOR: EUMIR PONCÉ DE LEÓN ALCARAZ
COASESOR: ANA LAURA SAGAÓN TÉLLEZ**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES



AGUASCALIENTES, AGS., A ENERO 2020

DR. JORGE PRIETO MACIAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DRA. MA. YESENIA ROMO RUIZ

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**“LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN RESIDENTES
Y MÉDICOS FAMILIARES EN LA UMF NO. 9 DEL IMSS DELEGACIÓN
AGUASCALIENTES”**

Número de Registro: **R-2019-101-028** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

La Dra. Ma. Yesenia Romo Ruiz asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE:

DR CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD

Carlos A Prado A



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES**

**MA. YESENIA ROMO RUIZ
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T E**

Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis titulado:

“LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN RESIDENTES Y MÉDICOS FAMILIARES EN LA UMF NO. 9 DEL IMSS DELEGACIÓN AGUASCALIENTES”

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de:
Especialista en Medicina Familiar

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

**A T E N T A M E N T E
“SE LUMEN PROFERRE”**

Aguascalientes, Ags., a 13 de Febrero de 2020.

**DR. JORGE PRIETO MACÍAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

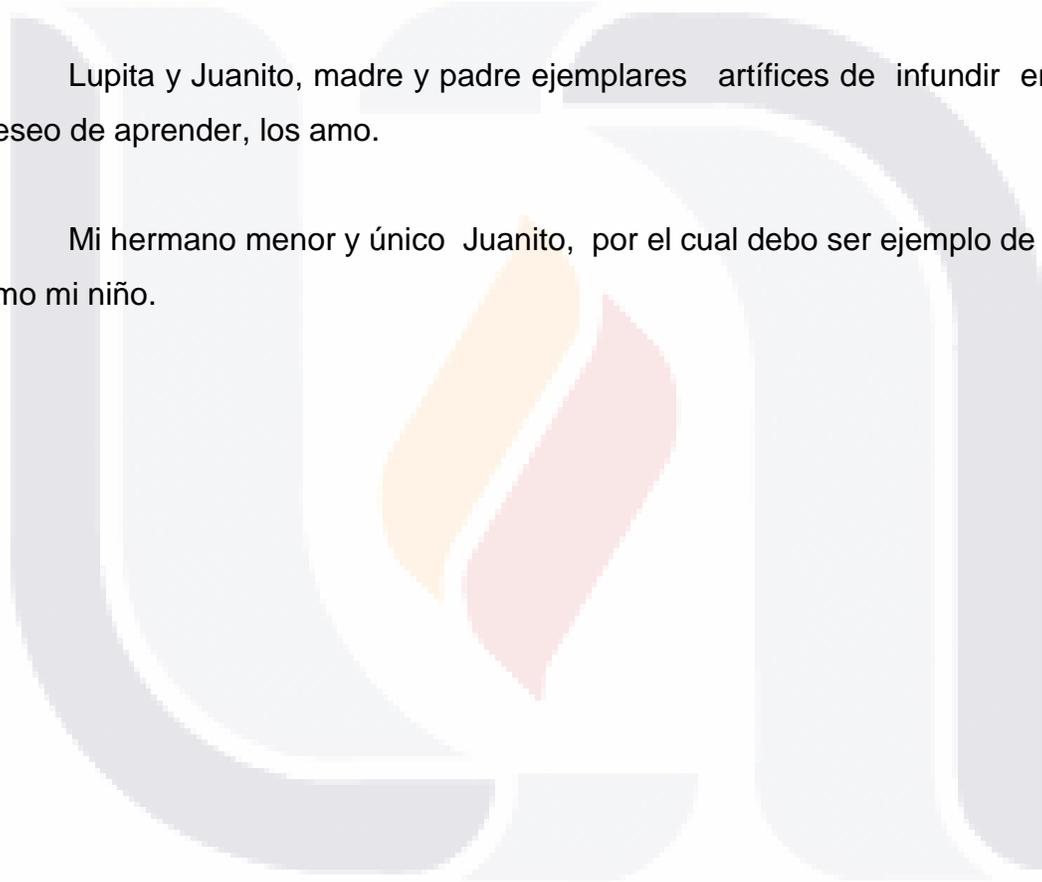
DEDICATORIA

A las personas más trascendentes en mi vida:

Samuel, mi compañero en esta aventura llamada vida, que sin titubear estuvo fungiendo como soporte y haciendo más llevaderos estos tres años arduos. Tu presencia contribuye a la amplificación de la palabra “FELICIDAD”, te amo esposo.

Lupita y Juanito, madre y padre ejemplares artífices de infundir en mí el deseo de aprender, los amo.

Mi hermano menor y único Juanito, por el cual debo ser ejemplo de vida, te amo mi niño.



ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|----|
| Resumen..... | V |
| Abstract..... | VI |
| Introducción..... | 1 |
| Marco Teórico | 2 |
| Antecedentes Científicos..... | 2 |
| Teorías del aprendizaje | 5 |
| Conductismo | 5 |
| Teoría cognoscitiva social | 5 |
| Teoría del procesamiento de la información..... | 6 |
| Teoría constructivista | 7 |
| Pensamiento crítico..... | 7 |
| La lectura como competencia..... | 10 |
| Lectura crítica de artículos originales en salud | 11 |
| Definición y función del artículo científico original..... | 11 |
| Concepto de lectura crítica..... | 12 |
| Requisitos de la lectura crítica..... | 12 |
| Justificación..... | 14 |
| Planteamiento del problema..... | 15 |
| Descripción de las características socioeconómicas y culturales de la población en estudio | 15 |
| Panorama del estado de salud | 15 |
| Descripción del sistema de atención de la salud | 16 |
| Naturaleza del problema | 17 |
| Descripción de la gravedad del problema..... | 18 |
| Factores importantes que pueden influir en el problema | 18 |
| Argumentos convincentes de que el conocimiento disponible para solucionar el problema no es suficiente..... | 19 |
| Descripción del tipo de información que se espera obtener como resultado del proyecto | 20 |
| Lista de conceptos indispensables utilizados en el planteamiento del problema..... | 21 |
| Pregunta de investigación | 22 |

| | |
|--|-----|
| Objetivos | 22 |
| Objetivo general | 22 |
| Objetivos específicos | 22 |
| Hipótesis de estudio | 22 |
| Material y Metodos | 23 |
| I.Tipo de estudio..... | 23 |
| II.Población de estudio | 23 |
| III.Universo de trabajo | 23 |
| IV.Unidad de análisis..... | 23 |
| V. Criterios de selección. | 23 |
| V.1 Criterios de inclusión..... | 23 |
| v.2 Criterios de no inclusión..... | 24 |
| v.3 Criterios de eliminación. | 24 |
| VI.Tipo de muestra. | 24 |
| VII.Tamaño de la muestra. | 24 |
| Logistica..... | 25 |
| Plan para el procesamiento de datos | 26 |
| Plan de análisis de datos..... | 26 |
| Aspectos Éticos..... | 27 |
| Recursos, Financiamiento, Factibilidad | 28 |
| Resultados | 29 |
| Discusión..... | 46 |
| Conclusiones..... | 47 |
| Bibliografía | 48 |
| Anexos | |
| Anexo A. Carta de consentimiento informado..... | 54 |
| Anexo B. Operacionalización de las variables | 55 |
| Anexo C. Instrumento..... | 64 |
| Anexo D. Manual Operacional..... | 82 |
| Anexo E. Cronograma de actividades | 101 |

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Sexo.....29

Tabla 2. Universidad29

Tabla 3. Antigüedad30

Tabla 4. Tipo de medico.....31

Tabla 5. Calificaciones globales por sexo.....31

Tabla 6. Calificaciones por universidad32

Tabla 7. Calificación global por Antigüedad33

Tabla 8. Calificación global por tipo de médico.....33

Tabla 9. Resultados del caso 1 en el dominio “interpretar”34

Tabla 10.Resultados del caso 1 dominio “enjuiciar”35

Tabla 11 Resultados del caso 1 en el dominio “proponer”36

Tabla 12. Resultados del caso 2 en el dominio “interpretar”37

Tabla 13.Resultados del caso 2 dominio “enjuiciar”38

Tabla 14 Resultados del caso 2 en el dominio “proponer”39

Tabla 15. Resultados del caso 3 en el dominio “interpretar”40

Tabla 16.Resultados del caso 3 dominio “enjuiciar”41

Tabla 17 Resultados del caso 3 en el dominio “proponer”42

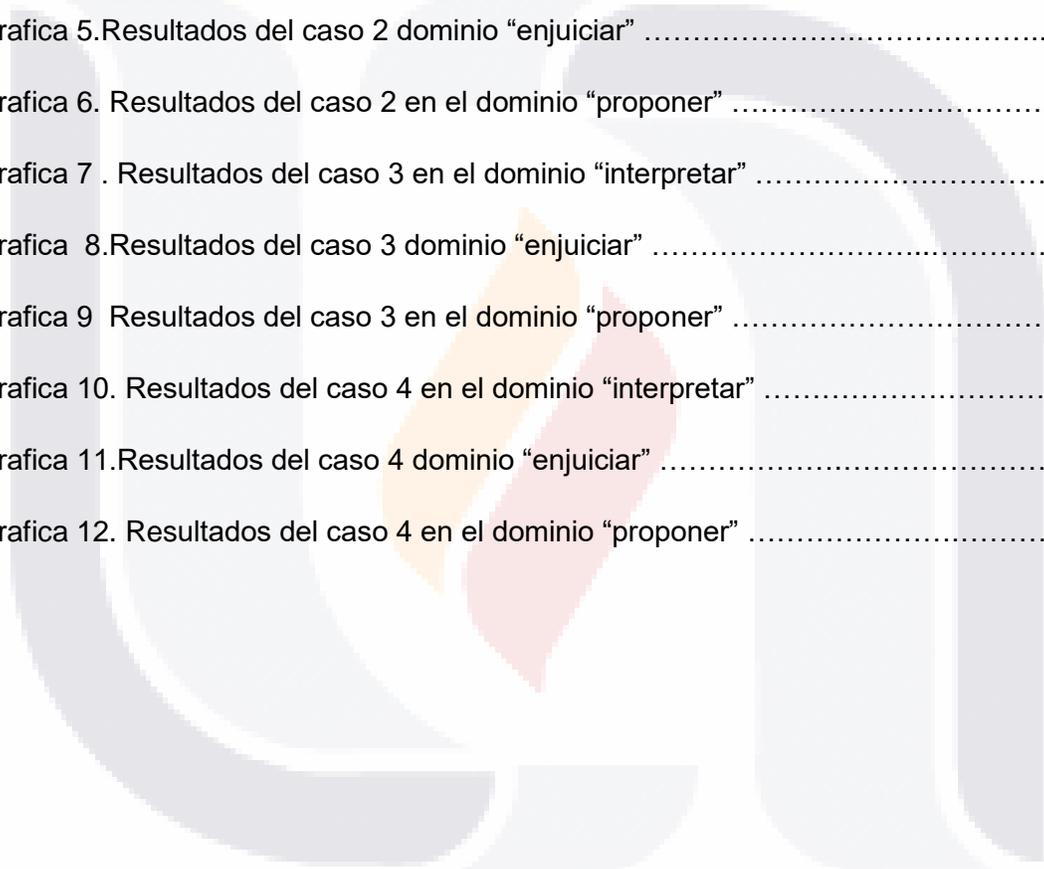
Tabla 18. Resultados del caso 4 en el dominio “interpretar”43

Tabla 19.Resultados del caso 4 dominio “enjuiciar”44

Tabla 20 Resultados del caso 4 en el dominio “proponer”45

ÍNDICE DE GRAFICAS

| | |
|---|----|
| Grafica 1. Resultados del caso 1 en el dominio “interpretar” | 34 |
| Grafica 2. Resultados del caso 1 dominio “enjuiciar” | 35 |
| Grafica 3. Resultados del caso 1 en el dominio “proponer” | 36 |
| Grafica 4. Resultados del caso 2 en el dominio “interpretar” | 37 |
| Grafica 5. Resultados del caso 2 dominio “enjuiciar” | 38 |
| Grafica 6. Resultados del caso 2 en el dominio “proponer” | 39 |
| Grafica 7 . Resultados del caso 3 en el dominio “interpretar” | 40 |
| Grafica 8. Resultados del caso 3 dominio “enjuiciar” | 41 |
| Grafica 9 Resultados del caso 3 en el dominio “proponer” | 42 |
| Grafica 10. Resultados del caso 4 en el dominio “interpretar” | 43 |
| Grafica 11. Resultados del caso 4 dominio “enjuiciar” | 44 |
| Grafica 12. Resultados del caso 4 en el dominio “proponer” | 45 |



RESUMEN

TITULO. Lectura crítica de artículos de investigación clínica en residentes y médicos familiares en la UMF No. 9 del IMSS Delegación Aguascalientes.

ANTECEDENTES. La lectura crítica de artículos de investigación es una táctica idónea en el médico de primer nivel, ya que cimienta las pautas en boga del tratamiento ideal en los diferentes estadios de la historia natural de la enfermedad, no obstante su desarrollo es mínimo.

OBJETIVO. Identificar el nivel de lectura crítica de artículos de investigación clínica en residentes y médicos familiares en la UMF No.9 del IMSS Delegación Aguascalientes.

MATERIAL Y MÉTODOS. Se realizó un estudio observacional, transversal, descriptivo. Población: residentes (n=61) y médicos familiares (n=28) de la UMF No. 9. Por censo, se aplicó a los que se encontraban el día programado. Se indago características sociodemográficas y se aplicó un instrumento válido y consistente (KR: 0.94) de 90 reactivos, equilibrado con 30 reactivos para interpretar, enjuiciar y proponer, respectivamente, que abarca: causalidad, curso clínico, pruebas diagnósticas y tratamiento.

RESULTADOS. Las calificaciones globales obtenidas fueron bajas (calificación máxima teórica de 90), obteniendo el puntaje más alto global los residentes de tercer grado con 52.43%, seguido de los médicos familiares con 51.83%, con menor puntaje los residentes de segundo año con 45.28%. No se encontró efecto significativo de los años de residencia o de antigüedad en el instituto en la capacidad de dominio para leer críticamente artículos de investigación clínica.

CONCLUSIONES. El dominio de la lectura crítica de artículos de investigación clínica es bajo en médicos familiares y residentes de medicina familiar adscritos a la UMF No.9 de la ciudad de Aguascalientes; no se encontró diferencia en la comparación entre los años de experiencia en la residencia o en la antigüedad.

PALABRAS CLAVE. Lectura crítica; residentes de medicina familia; médicos familiares.

ABSTRACT

TITLE. Critical Reading of clinical research articles in residents and family physicians attached to the UMF No.9 of IMSS Delegation Aguascalientes. **BACKGROUND.** The critical reading of clinical research articles is an ideal tactic in the primary level of care, since it underlies the guidelines in vogue of the ideal treatment in the different stages of the natural history of the disease, however its development is minimal. **OBJECTIVE.** Identify the level of critical reading of clinical research articles in residents and family physicians in UMF No.9 of the IMSS Delegation Aguascalientes. **MATERIAL AND METHOD .** we conducted a descriptive observational, cross-sectional study. Population: residents (n = 61) and family physicians (n = 28) of the UMF No. 9. By census, it was applied to those who were on the scheduled day. Sociodemographic characteristics were investigated and a valid and consistent instrument (KR: 0.94) of 90 items was applied, balanced with 30 items to interpret, prosecute and propose, respectively, covering: causality, clinical course, diagnostic tests and treatment. **RESULTS.** the global qualifications (medium) were low (máximum:90), third grade residents obtaining the highest overall score with 52.4% ,followed by family physicians with 51.83%, with lower scores for second grade residents. No was found a significant effect of years of residence on the ability to critically read clinical articles.**CONCLUSIONS.** the domain of critical Reading of clinical research articles is low in family physicians and in family medicine residents attached to the UMF No.9 of the city of Aguascalientes ; No difference was found in the comparison between years of experience in the residence or in antiquity. **KEYWORDS :** critical Reading; family medicine residents; family physician

INTRODUCCIÓN

La investigación en educación médica es escasa en México y su ejercicio es una actividad ajena a los entornos educativos, por lo que esta se encuentra menos expuesta a la lectura crítica ¹ que Según Viniegra la lectura crítica es definida como aquella capacidad del lector de hacer consciente una postura propia sobre lo expresado en el texto, descubriendo los supuestos implícitos, la idea directriz, los puntos fuertes y débiles de los argumentos y proponer otros planteamientos que superen a los del autor y así reafirmar o modificar su propia postura y que presenta tres subcomponentes: a) interpretar que descifra lo implícito del escrito (teorías, problema, hipótesis, tipo de estudio, diseño, etc.), b) enjuiciar: diferenciar lo fuerte de los débil (conclusiones, tipo de estudio y diseño, instrumentos, aplicación, recolección y análisis de datos, estadísticos usados y análisis de resultados, etc.) y c) proponer: idear componentes que conferirían mayor fortaleza al informe de investigación criticado la cual no se lleva a cabo en las diversas instituciones formadoras de recurso humanos para la salud ².

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Posterior a la búsqueda sistematizada en bases de información como OVID, MEDLINE, PUBMED, COCHRANE, BVS, etc., usando como palabras clave lectura crítica de artículos de investigación clínica, médicos familiares, residentes con sus sinónimos, arrojando un total de 99 artículos, excluyendo 95 artículos, siendo pertinentes un total de 4.

Leyva-Gonzales et al. (2007) realizaron un estudio transversal en México siendo su objetivo indagar el grado de desarrollo de la lectura crítica de informes de investigación clínica, con una muestra de 3,060 médicos residentes de cinco residencias (medicina interna n = 474, pediatría n = 358, medicina familiar n = 1651, urgencias médico/quirúrgicas n = 269 y anestesiología n = 308). Se elaboró un instrumento que exploraba tres indicadores (interpretar, enjuiciar y proponer); validado por cinco expertos con experiencia docente, clínico epidemiológico y en publicación de trabajos. Se obtuvo que las residencias que alcanzaron mayor puntaje, fueron medicina interna y pediatría ($X 50.23 \pm 15.02$ y $X 48.84 \pm 15.76$, de una calificación teórica máxima de 150) y, en orden decreciente les siguieron anestesiología, medicina familiar y urgencias médico/quirúrgicas, no se observó en los puntajes alcanzados en lectura crítica por los médicos residentes, una tendencia ascendente por año de residencia (de R1 a R4). Utiliza un instrumento con validez y confiabilidad mayor a 0.9 según la prueba de Kuder – Richardson 20, la cual mide la confiabilidad y validez de instrumentos de medicina para ítems dicotómicos, teniendo una confiabilidad óptima ³.

Por el año en que se realizó este estudio difiere de los residentes de posgrado actuales y existe sesgo al no incluir en el estudio las residencias pertenecientes a secretaria de salud, ISSSTE y privadas de México.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Rosales Gracia S. et. al. (2015) realizaron un estudio cuasiexperimental, prospectivo y longitudinal en Tamaulipas México, siendo su objetivo comparar el grado de desarrollo de pensamiento crítico de los que utilizan la lectura crítica en comparación con los que utilizan el aprendizaje basado en problemas. La muestra total fue de 42 alumnos, se formaron dos grupos uno que utilizó la lectura crítica (grupo experimental) y otro que trabajó con el método ABP (grupo control), se obtuvo como resultado que existió diferencia estadísticamente significativa en la medición intragrupo ($p = 0.0001$) en ambos grupos. En la comparación de la postmedición entre los grupos estudiados, no se observó una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.362$)⁴.

Campos Navarro L. et. al (2016) realizaron en la ciudad de México un estudio con los objetivos de construir y validar un instrumento que permitiera medir el dominio de la lectura crítica de artículos de investigación clínica así como indagar el grado de dominio de la aptitud de la lectura crítica de artículos de investigación clínica y explorar el efecto de los años de experiencia en la especialidad en la lectura crítica de artículos de investigación clínica, en los alumnos de la residencia en otorrinolaringología. Donde concluyeron que el dominio de la lectura crítica era bajo en los residentes de esta especialidad y no se encontró diferencia en la comparación entre los años de experiencia en la residencia⁵.

Galli A. et. al. (2017) realizaron un estudio en Argentina con el objetivo de indagar la capacidad de los residentes para interpretar las pruebas estadísticas más utilizadas en los trabajos de investigación. Con una muestra de 169 residentes, respondieron un cuestionario validado de 17 preguntas de selección múltiple. El 29% menciona formación previa en el tema, el 88% dice que en la residencia se realizan regularmente revisiones bibliográficas. En promedio, se respondió correctamente el 44% del cuestionario, sin diferencias significativas entre hombres y mujeres (45% vs. 43%; $p = 0,34$) ni entre los que tenían y los que no tenían formación previa en estadística (45% vs. 43%; $p = 0,39$). Se encontró diferencia significativa entre egresados de universidad argentina y de extranjera (45% vs. 36%;

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

$p < 0,045$). El 73% de los residentes mostraron un nivel insuficiente de los conocimientos necesarios para interpretar los trabajos de investigación ⁶.

En la actualidad en la práctica médica se nos hace creer que el conocimiento es estar impregnado de datos emitidos por diversos medios con gran número de productos que ofrecen información que debemos adquirir de manera consumista e irreflexiva, como los artículos de investigación factual, de los que existe fácil acceso a través de diversos medios de comunicación, por lo cual el médico se ve incapacitado en tiempo para realizar las lecturas correspondientes, para lo que debe saber discriminar qué debe leer y cuál información desechar, a través de una lectura basada en el conocimiento adquirido y en la crítica que puede cuestionar, enjuiciar, contrastar con su propia experiencia y superar los supuestos por el autor, para poder posteriormente considerarlo o no conocimiento ⁷.

No obstante su práctica es poco utilizada en las ciencias clínicas ¹⁰ por ejemplo en las universidades ¹¹ o en las instituciones formadoras de residentes ¹⁰ incluso en médicos formados ¹¹. Este es un problema mundial presente en casi todos los países y especialidades ¹². Dentro de las causas de los impedimentos para el desarrollo de esta estrategia se encuentra la educación tradicional en donde el profesor desempeña el papel de experto transmisor de la información y el alumno es un agente que se especializa en consumir ⁹, dejando de lado su criterio y aceptando como verdad absoluta las palabras del maestro.

Para actuar de un modo más participativo, se requiere reflexión y una actitud cuestionadora, donde la escuela sea una aliada, centrándose en el desarrollo de una actitud crítica para la elaboración del conocimiento. Para lograr lo anterior García y colaboradores destacan que la educación en la perspectiva participativa, la lectura se vuelve activa y desempeña un papel muy importante para comprender la realidad que nos rodea y por lo tanto elaborar el conocimiento, ya que el profesor es orientador, motivador y privilegia el protagonismo en la elaboración de conocimiento del alumno, donde la teoría no es la verdad absoluta, sino un elemento

de reflexión en contraste con la lectura pasiva que se limita a la acumulación de información, para así de esta manera lograr que el futuro especialista sea crítico y asiduo de seguirse preparando ¹³.

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Conductismo

Domino la psicología del aprendizaje durante la primera mitad del siglo XX, su estandarte es que el aprendizaje se deriva por eventos ambientales es decir los estímulos, situaciones y eventos funcionan como señales para responder, el reforzamiento fortalece las respuestas y aumenta la probabilidad de que ocurran en el futuro cuando los estímulos estén presentes por lo que los procesos mentales no son necesarios para explicar la adquisición, el mantenimiento y la generalización del comportamiento, para explicar el comportamiento se utilizó el modelo básico del condicionamiento operante formulada por B.F. Skinner que cuenta con 3 elementos, un estímulo discriminativo (antecedentes), una respuesta (conducta) y un estímulo reforzante (consecuencia), la probabilidad de que la respuesta se presente en el futuro con el mismo estímulo aumenta, por lo tanto los factores que influyen en el aprendizaje son el estado del desarrollo y el historial de reforzamiento. Para que ocurra el condicionamiento el individuo debe tener las capacidades físicas para realizar las conductas y estas dependen de las situaciones que han sido reforzadas previamente. En esta teoría la memoria que es un proceso interno no es estudiada, la motivación que es un incremento en la cantidad o frecuencia de la conducta se explica en el historial del reforzamiento, la transferencia que se entiende como la respuesta de forma idéntica o similar a estímulos diferentes a los que se utilizaron en el condicionamiento para que exista en esta teoría deben de ser similares a los del entorno del condicionamiento ¹⁴.

Teoría cognoscitiva social

En esta se plantea que las personas aprenden de sus entornos sociales, la interacción con factores personales, conductas y acontecimientos ambientales

originan el funcionamiento humano. El aprendizaje se organiza a nivel cognoscitivo como representaciones simbólicas que sirven como guía para la acción, ocurre al observar modelos, escuchar instrucciones y utilizar materiales impresos o electrónicos. Las conductas que originan consecuencias exitosas se conservan y las que llevan al fracaso se descartan, por lo cual las personas pueden aprender a establecer metas y a autorregular sus cogniciones, emociones y entornos en formas que faciliten lograr sus metas. Para autorregularse se utiliza la autoobservación, autoevaluación y reacción personal .

En esta doctrina el aprendizaje ocurre en el acto y consta de 4 procesos la atención, retención, producción y motivación por lo que se amplían las posibilidades del aprendizaje humano. El papel de la memoria es el almacenaje de información en forma de imágenes o símbolos, la motivación son las metas, valores y expectativas¹⁴.

Teoría del procesamiento de la información

Hace hincapié en la atención, percepción, codificación, almacenamiento y recuperación del conocimiento. En el procesamiento de la información influyen los avances en la comunicación, la tecnología de las computadoras y las neurociencias. El aprendizaje ocurre cuando la información se almacena en la memoria a largo plazo a través del sistema sensorial, se compara con la ya existente y se pasa a la memoria de corto plazo que puede ser activada, transferirse a la de largo plazo o perderse, aquí la memoria es fundamental ya que recibe información por medio de redes asociativas, la relaciona con otro material en la memoria. En este caso el proceso de control tiene propiedades motivacionales, la transferencia se da por la activación de la memoria, donde la información está relacionada con otro material, de manera que el recuerdo de la información puede producir el recuerdo de datos relacionados ¹⁴.

Teoría Constructivista

Es una explicación filosófica acerca de la naturaleza del aprendizaje, se rechazan las ideas donde existan verdades científicas y están abiertos al descubrimiento y verificación. El conocimiento surge en el interior del individuo y no por la imposición de otras personas, los procesos cognoscitivos están situados dentro de contextos físicos y sociales. La información si contiene un significado personal será recordada, las motivaciones hablan acerca de las fortalezas y debilidades de los estudiantes, al igual la transferencia ¹⁴.

PENSAMIENTO CRÍTICO

Crítico proviene del griego *kritikos*, latinizado como *criticus* y que en español se intercambia con la palabra crítica, por lo que puede acotarse a toda acción o arte de juzgar o problematizar, cuyo horizonte lo constituye el proceso de transición .

Teniendo de base esta referencia podríamos generar el concepto del pensamiento crítico como todo planteamiento intelectual producto de análisis, interpretaciones y problematizaciones racionales acerca de las manifestaciones de la realidad, sus fenómenos, situaciones e ideas, para generar cuestionamientos, juicios y propuestas orientadas a la promoción de cambios y transformaciones en beneficio de la humanidad.

Este pensamiento se puede explicar en base a estos dos tipos de conocimiento: El científico donde su base es el cuestionamiento racional ilimitado de sus propias explicaciones que generan axiomas, leyes, teorías, etc. y el filosófico donde se realiza una permanente revisión de los fundamentos de sus interpretaciones sobre la misma filosofía, el cosmos, el hombre, la naturaleza etc. ¹⁵

Por otro lado, en el marco de la educación para Ennis se compone de tres dimensiones básicas: la lógica, la criterial y la pragmática donde a su vez se caracteriza por las siguientes capacidades; la clasificación, la base de una decisión, la inferencia, la suposición y la integración.

El propósito de este pensamiento según Facione es generar un juicio reflexivo basado en un núcleo de desarrollo de habilidades como se indica en la siguiente tabla ¹⁶.

| HABILIDADES | DESCRIPCION | ACTIVIDADES |
|-----------------------|---|---|
| INTERPRETACIÓN | Comprensión y expresión del significado de la experiencia, situaciones, eventos, juicios, creencias, reglas, procedimientos, etc. | Categorización, decodificación del significado y clarificación de conceptos. |
| ANÁLISIS | Identifica la relación de inferencia entre declaraciones, preguntas, conceptos, expresiones, etc. | Examinación de ideas, detección y análisis de argumentos. |
| EVALUACIÓN | Credibilidad de lo establecido o de otras representaciones como la descripción de una persona, percepciones, experiencia, situaciones, juicios, creencias u opiniones; evalúa las relaciones de inferencia entre declaraciones, | Evaluar la credibilidad de demandas y evaluar la calidad de argumentos que se utilizan e inducen o deducen razonamientos. |

| | | |
|------------------------|--|---|
| | preguntas, conceptos, expresiones, etc. | |
| INFERENCIA | Identificar y asegurar los elementos que se requieren para crear una conclusión razonable; formar conjeturas e hipótesis; considerar información relevante y deducir las consecuencias provenientes de datos, evidencia, creencias, juicios, opiniones, conceptos, descripciones, etc. | Consulta de pruebas, conjetura de alternativas y obtención de conclusiones. |
| EXPLICACIÓN | Representación coherente de los resultados. | Descripción de métodos y resultados, justificación de procedimientos, objetivos y explicaciones conceptuales, argumentaciones, etc. |
| AUTORREGULACIÓN | Actividad cognitiva de monitoreo autoconsciente. Se emplean habilidades de análisis y evaluación. | Incluye la autoexaminación y autocorrección. |

Las habilidades del pensamiento crítico de interpretación, análisis y evaluación se encuentran descritas del cuarto al sexto nivel en la taxonomía de Bloom, la cual incluye: análisis, síntesis y evaluación. En este sentido, el pensamiento crítico explora más allá del último nivel de Bloom al inferir las consecuencias de las decisiones, argumentarlas mediante la explicación en un proceso de diálogo, así como autorregular el aprendizaje para obtener una mejora continua en los niveles de desempeño de la competencia. La didáctica del pensamiento crítico requiere de un aprendizaje activo para la construcción de un buen conocimiento. Para que el alumno aprenda un concepto es necesario primero internalizarlo, para poder después aplicarlo y observar el valor del concepto adquirido. Así mismo requiere de una evaluación constante de su trabajo, una autoevaluación como parte integral. Un buen pensador crítico presenta los siguientes rasgos ¹⁶.

- Racionalidad: uso de razón basada en evidencias.
- Autoconciencia: reconocimiento de premisas, prejuicios, sesgos y puntos de vista.
- Honestidad: reconocimiento de impulsos emocionales, motivos egoístas, propósitos tendenciosos, etc.
- Mente abierta: evalúa los diversos puntos de vista, acepta nuevas alternativas, pero a la luz de la evidencia.
- Disciplina: es preciso, metódico, comprensivo y exhaustivo, resiste la manipulación y reclamos irracionales y evita juicios apresurados.
- Juicio: reconoce la relevancia y/o mérito de premisas y perspectivas alternativas y la extensión y peso de la evidencia ¹⁶.

LA LECTURA COMO COMPETENCIA

Más que un instrumento es una manera de pensar, Solé afirma “siempre que leemos pensamos y así afinamos nuestros criterios, contrastamos nuestras ideas, las cuestionamos, aun aprendemos sin proponérselo” ¹⁷, entonces se debe aprender a leer para aprender, para pensar, para disfrutar.

La lectura es la forma que tenemos para acceder a los conocimientos, a la participación en la sociedad, leer implica procesos distintos en diversos niveles por lo que esta competencia es una capacidad ilimitada del ser humano, que se actualiza a medida que la sociedad va cambiando.

El lector que aprende establece un propósito claro para la lectura y planifica las estrategias para lograrlo, es decir dialoga con el texto, extrae la importancia de este incluso le causa conflicto las aseveraciones que pudieran presentarse, es ahí que estamos hablando de un lector crítico y de aquel el cual se enfoca en realizar una lectura productiva, que busca la información del texto que lee para saber lo que el texto dice y va más allá. Un lector crítico aprende y tiene la capacidad de aprender a lo largo de toda su vida. Es tal el alcance de la competencia lectora en la vida de un ser humano que se podría llegar a afirmar que quien lee se mantiene lúcido mentalmente, activo, joven, porque aprende constantemente; además, quién lee participa del aquí y ahora ¹⁸.

LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS ORIGINALES EN SALUD

Definición y función del artículo científico original

Es lo que se denomina de forma genérica a los contenidos publicados en una revista científica, donde incluyen diversos géneros documentales como los artículos originales, las revisiones, los artículos de opinión, los informes de casos, los comentarios, cada uno de los cuales tiene una naturaleza específica, sirve a un propósito determinado y responde a una estructura diferente ¹⁹.

Gastel y Day definen el artículo científico como "un informe escrito y publicado que describe resultados originales de investigación, que debe ser escrito y publicado de cierta forma, definida por tres siglos de tradiciones cambiantes, práctica editorial, ética científica e influencia recíproca de los procedimientos de impresión y publicación" ²⁰. Su finalidad es comunicar los resultados de investigaciones, ideas y debates de una manera clara, concisa y fidedigna (UNESCO, 1983) de un modo tal que proporcione la información suficiente que permita a la comunidad científica

a) la valoración de las observaciones realizadas b) la reproducción de los experimentos realizados y 3) la evaluación de los procesos intelectuales implicados²¹. La definición de artículo científico también conlleva otra condición implícita y es la de haber sido sometido al escrutinio previo que se lleva a cabo mediante el proceso de revisión por pares y que caracteriza a una revista científica como tal¹⁹.

Concepto De Lectura Crítica

La lectura crítica es una evaluación objetiva y crítica de las fortalezas y las debilidades de una investigación completa publicada. Al conducir una lectura crítica deben valorarse tanto los aspectos negativos como los positivos del informe. Dado que todos los estudios de investigación presentan debilidades y limitaciones, la clave de una evaluación crítica es no solamente citar aquellas debilidades específicas sino también evaluar su impacto en la totalidad del estudio.

La lectura crítica de un informe de investigación incluye el evaluar los aspectos del estudio para juzgar sus méritos, significado, alcance y limitaciones²².

Requisitos de la lectura crítica

Para efectuar una lectura crítica eficiente y útil, el lector profesional requiere:

- 1) Conocer las etapas del proceso de investigación: conceptual (teórica); planificación (diseño); ejecución (resultados); interpretativa (significado) y los 18 pasos que lo componen.
- 2) Tener presente la correspondencia de cada etapa de la investigación con las partes del artículo científico original; conceptual / introducción; planificación / materiales y métodos; empírica/ resultados; interpretativa / discusión y conclusión.
- 3) Tener un dominio básico de la terminología de uso frecuente en investigación y publicación científica.
- 4) Reconocer los requisitos fundamentales del estilo científico: claridad, concisión, precisión, orden / secuencia, sencillez.

- 5) Disponer de pautas de lectura crítica a seguir en cada capítulo del artículo original, adaptado al tipo de investigación (paradigma epistemológico / metodológico) y su correspondiente diseño ²².



JUSTIFICACION

La lectura crítica se define como la habilidad que supone en el alumno la predisposición de hacer consciente ante una lectura de artículos de investigación clínica su propia postura sobre el tema, misma que será confrontada con lo que dice el escrito de manera, reflexiva, crítica, que construya y reconstruya, debata y contraste constantemente con el autor, permitiéndole descubrir los supuestos implícitos y explícitos que establezca debilidades y fortalezas de los argumentos de la lectura y proponga planteamientos diferentes o que superen al autor ⁵.

La medicina familiar como especialidad clínica fija horizontes en el aspecto preventivo del individuo y su familia, siendo el médico familiar un punto clave para enfrentar los retos de salud-enfermedad de los sistema de salud a nivel mundial, ya que es capaz de resolver del 85 al 90% de los problemas médicos ²³, por lo cual es de suma importancia la constante actualización de sus conocimientos por medio de la medicina basada en la evidencia para no caer en una estado de sub praxis, pero también es necesario depurar los artículos de investigación clínica por medio de la lectura crítica. No obstante el grado de desarrollo de esta habilidad es precario, sin notar diferencia entre los años de residencia estudiados o la práctica médica que se tenga, sin distinción de sexo o escuela proveniente, ni siquiera tipo de especialidad que se estudia, según lo demuestran varios artículos ^{3,4,6,24,25}. No se encontraron artículos que evalúen esta habilidad en médicos familiares ya formados, ni estudios recientes en residentes de esta especialidad y en los artículos encontrados que mencionan la aplicación de instrumentos no se describe la validez y confiabilidad ^{3,4,6}, es por eso que considero necesario identificar el nivel de lectura crítica de artículos de investigación en el personal becario y médicos familiares, así se conocerán los dominios a fortalecer, en la comprensión y utilización de los estudios de investigación clínica para tener una atención de calidad en el paciente y su familia, entendiendo que esta práctica es un parteaguas en

el actuar diario del médico y repercute de forma directa en la promoción de la salud de las familias que se ven inmersas en su consulta diaria.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción de las características socioeconómicas y culturales de la población en estudio

El Instituto Mexicano del Seguro Social cuenta con 1527 unidades de medicina familiar, a nivel nacional. En la delegación Aguascalientes, este nivel está conformado por siete Unidades de Medicina Familiar urbanas (UMF# 1,7,8,9,10,11 y 12) y cinco Unidades Rurales (UMF # 2,3,4,5,6) ²⁶.

En la UMF No.9 de la ciudad de Aguascalientes, se cuenta con una plantilla de 30 médicos familiares con base, 15 adscritos en el turno matutino y 15 en el vespertino, y 71 residentes de medicina familiar, 23 de primer año, 24 de segundo año y 24 de tercer año adscritos a la UMF No.1 con subsede para rotación en el servicio de medicina familiar en la UMF No. 9 ²⁷.

Panorama del estado de salud

En la medicina moderna, la investigación científica es necesaria para la toma de decisiones médicas, que se sustentan en lo que se denomina medicina basada en la evidencia ²⁸, que se define como las decisiones clínicas sustentadas en la investigación y contextualizadas al paciente y su entorno, particularmente en las revisiones sistemáticas ²⁹ y de los metaanálisis ³⁰ pues concentran la calidad y rigor de la investigación.

No obstante entendiendo la importancia de la investigación la cual esta aunada a la lectura crítica de artículos de investigación científica, su aprendizaje se encuentra poco desarrollado en las ciencias clínicas ⁸, ya sea en las universidades ⁶ o en las instituciones formadoras de residentes ¹⁰ y aún ya médicos formados y en el ejercicio clínico ¹¹. Este es un problema generalizado en el mundo que se presenta en casi todos los países y especialidades ¹².

En México actualmente se desconoce el grado de desarrollo de la lectura crítica de artículos de investigación en residentes y médicos de medicina familiar.

Descripción del sistema de atención de la salud

El sistema de atención de la salud comprende dos sectores, el público y el privado. En el sector público se encuentran: Instituciones de seguridad social [Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Defensa (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) y otros] y las instituciones y programas que atienden a la población sin seguridad social [Secretaría de Salud (SSa), Servicios Estatales de Salud (SESA), Programa IMSS-Bienestar]. El sector privado comprende: compañías aseguradoras y prestadores de servicios que trabajan en farmacias, consultorios, clínicas y hospitales privados, incluyendo a los prestadores de servicios de medicina alternativa ³¹.

El Sistema Nacional de Salud en México, en su funcionamiento presenta segmentación y fragmentación debido en base a su función de la inserción laboral y la capacidad de pago de las familias. Los aseguradores principales son IMSS que cubre al 43.3% de la población total del país, el ISSSTE que cubre alrededor del 7% y PEMEX, Secretaría de Marina y varios aseguradores para trabajadores estatales cubriendo alrededor del 5.9% de la población. Las personas que trabajan en el empleo informal o desempleadas tienen como alternativa los servicios que ofrece la SSa. Estas diferencias en los aseguradores, también marca diferencias en los beneficios que recibe la población, pero la mayor dificultad que este modelo ofrece es la limitación para implantar a nivel nacional estrategias de salud pública uniformes y el llevar un adecuado registro epidemiológico. Pese a que se cuenta con un Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica al cual están obligados los aseguradores a reportar, no se ha logrado que el sector privado lucrativo se incorpore a esta obligación y en consecuencia se pierde información fundamental sobre la situación de salud del país y las estrategias nacionales limitan su impacto³².

De manera general, los servicios se organizan en tres niveles de atención que no logran articularse por completo y presentan dificultades en los mecanismos de referencia y contrarreferencia. En el primer nivel se realizan acciones de promoción de la salud, prevención de enfermedades y atención ambulatoria a la morbilidad más frecuente brindada por médicos generales, familiares y personal de enfermería. El segundo nivel de atención brinda las especialidades básicas en hospitales generales o de especialidad y cuenta con servicios de apoyo diagnóstico de imagenología y laboratorio. La atención que se brinda en el tercer nivel es especializada, de mayor complejidad y aunada a actividades de investigación clínica y básica y en este grupo se encuentran los Institutos Nacionales de Salud ³².

Naturaleza del problema

La investigación en México y su aplicación en las áreas educativas de salud es mínima, por lo que la utilización de la lectura crítica es realizada solo por obligación y no por agrado, aplicándola en menor grado los estudiantes de pregrado y posgrado, y aun en menor proporción por el médico ya en práctica ^{10,11,33}, siendo un problema que se presenta en casi en todos los países y especialidades ^{12,33,34,35,36}.

Por lo que se han referido diversos obstáculos o barreras ³¹ para que se integre la investigación a la educación médica, ya sea atribuido a las instituciones educativas o institucionales formadoras como se mencionó antes o a las propias de los alumnos ^{32,33,34,35}. El origen de la falta del desarrollo de la lectura crítica, se remonta a las escuelas de medicina, donde el ímpetu por obtener la información más reciente es dejado de lado por perpetuar una enseñanza tradicional eternizada por los mismos profesores de las universidades, por ende el hecho de analizar más allá de lo que se lee; en este caso la crítica de un artículo de investigación clínica queda delegada y jamás se aplica, por lo tanto los médicos que deciden ingresar a un postgrado continúan con este patrón donde de la misma forma no existe un interés en el uso de ésta, llevándolos a un nivel insuficiente de conocimiento necesario para interpretar el trabajo de investigación. Sin embargo se ha demostrado que el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

uso de diversas estrategias educativas alejadas de las tradicionales , aumentan significativamente los rubros interpretar, analizar y enjuiciar que tanto promueve la lectura crítica ^{9,24,43} aunado a estos parámetros , de forma indirecta el pensamiento crítico tomara trascendencia en las mentes de lo que usan esta táctica ya que por esto se logra llegar al diagnóstico adecuado en las patologías de la familia, ayuda a utilizar el tratamiento más óptimo y de vanguardia ⁴ y sin duda hará médicos altamente capacitados para sus funciones primordiales en ese caso el bienestar de la sociedad.

Descripción de la gravedad del problema

La investigación en educación médica es escasa en México y su ejercicio es una actividad ajena a los entornos educativos ⁴⁴ por ende estará menos expuesta a la lectura crítica, siendo su fin el de tomar una decisión informada en relación al problema clínico que nos ocupe de manera consciente y juiciosa para tomar decisiones clínicas en el cuidado de los pacientes , sin olvidar que el volumen de publicaciones es cuantioso y se estima que las referentes a tratamiento corresponden de un 35% a 45% del total, siendo de estas solo el 15% relevante en base a su contenido ⁴⁵.

Factores importantes que pueden influir en el problema

La visión de dos posturas educativas que se oponen, la primera es la tradicional en la que la idea del conocimiento se relaciona con el consumo de información, las actividades educativas se relacionan más con la transmisión del conocimiento, en la que el profesor es el centro de las acciones educativas y se constituye como el principal actor. Aquí la experiencia vivencial de los alumnos no es tomada en cuenta para contrastar los avances en ese conocimiento, la crítica se encuentra ausente y la lectura se desarrolla para retener información y por consecuencia los instrumentos elaborados para medir el aprendizaje hacen énfasis en el recuerdo. Aquí la investigación no se considera un elemento relevante para la formación del estudiante.

La segunda es la educación participativa que considera a la información como elaboración propia del conocimiento, de manera autónoma y sustentada en la experiencia vivencial de los alumnos a quienes coloca en el centro del proceso educativo. Las estrategias educativas utilizadas se dirigen al aprendizaje de los alumnos. La crítica es utilizada para contrastar puntos de vista propios versus los externos. Para ello la lectura es imprescindible, pero superando a la comprensión y enfocándose en sus subcomponentes como interpretación, juicio y propuesta. Los instrumentos de evaluación son diversos y orientados a poner en evidencia habilidades complejas como la lectura crítica de los artículos de investigación clínica, la lectura crítica de textos teóricos, el desarrollo de la aptitud clínica y el uso de la investigación como una forma de superación permanente ^{46, 47}.

Estas dos visiones se encuentran presentes en distintos grados en las instituciones educativas y de salud formadoras de personal en esta área, entre los que se encuentran los residentes de las diferentes áreas médicas y quirúrgicas. La postura tradicional se encuentra aun fuertemente arraigada en nuestro medio, a pesar de los discursos y planes de estudio y las características educativas se relacionan estrechamente con lo enunciado antes para la educación tradicional ⁴⁸.

Ante este panorama la investigación es dejada de lado y la lectura crítica de informes de investigación no se desarrolla adecuadamente en el personal de salud y especialmente en los residentes médicos, aunque este fenómeno se presenta desde el periodo de estudiantes ^{5,49} y de interno de pregrado ⁵⁰.

Argumentos convincentes de que el conocimiento disponible para solucionar el problema no es suficiente

La lectura crítica de artículos de investigación clínica es una herramienta de aprendizaje poderosa, necesaria para evaluar la información médica publicada en el medio científico, pero no se encuentra destacada en los planes de estudio de las universidades o de las instituciones de salud que forman a su personal, dejando de lado la necesidad de formación en este campo. Se han publicado diferentes reportes

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

para medir su desarrollo, encontrando en forma persistente resultados que se ubican en niveles de azar a través de los años ^{50,51}.

Por otro lado el nivel de lectura crítica se ha explorado sobre todo en médicos residentes troncales o estudiantes de medicina de pregrado ⁵¹ en la especialidad de medicina familiar no se ha efectuado este tipo de indagaciones. La formación de los médicos residentes de medicina familiar se realiza dentro de una orientación educativa tradicional pasiva que promueve en la práctica de la repetición sin cuestionamiento de lo que se cree es nuevo conocimiento, cuyo efecto en la práctica tiene implicaciones en la toma de decisiones inapropiadas, perjudicando al paciente y su familia, y afectando el regular funcionamiento del sistema salud en que se está inmerso.

Descripción del tipo de información que se espera obtener como resultado del proyecto

Entendiéndose que el médico familiar es el eje de un sistema de salud y su práctica es la más necesaria en los sistemas de atención, con el presente trabajo , identificaré el nivel de desarrollo de la lectura crítica de artículos de investigación clínica en residentes y medico familiares de medicina familia de la UMF No. 9 debido a que este tipo de lectura debe ser un elemento habitual en el ejercicio de esta profesión aplicándose a los recursos de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación dentro del ámbito especializado de acción, para seleccionar, analizar y valorar la literatura médica aplicándola con pertinencia al quehacer cotidiano, con el fin de sustentar, profundizar y ampliar las acciones profesionales ²³. Entonces gracias a los resultados que se obtengan se podrán sentar las bases para eliminar los puntos débiles en los médicos y residentes en esta habilidad. Y en futuro próximo implementar estrategias educativas que la fortalezcan . Así pues se logrará beneficiar al paciente con las mejores opciones terapéuticas establecidas por medio de la medicina basada en la evidencia, lo cual se verá reflejado en el fortalecimiento de nuestra institución de salud.

Lista de conceptos indispensables utilizados en el planteamiento del problema

Lectura crítica de artículos de investigación clínica: habilidad que supone en el alumno la predisposición de hacer consciente ante una lectura de artículos de investigación clínica su propia postura sobre el tema, misma que será confrontada con lo que dice el escrito de manera reflexiva, crítica, que construya y reconstruya, debata y contraste contantemente con el autor, permitiéndole descubrir los supuestos implícitos y explícitos que establezca debilidades y fortalezas de los argumentos de la lectura y proponga planteamientos diferentes o que superen al autor ⁵.

Médico familiar: especialista medico capaz de resolver entre 85 y 90% de los problemas de salud, proporcionando cuidados continuos e integrales al individuo, su familia y su comunidad, e incluyendo todas las edades, sexos, sistemas o enfermedades, tomando como herramientas principales la medicina humanística y la relación médico–paciente–familia, además de participar en otros aspectos, como los educativos, los preventivos clínicos y la administración de los servicios de salud ²³.

Residente: el profesional de la medicina que ingresa a una unidad médica receptora para realizar una residencia médica o especialidad, la que se caracteriza por un conjunto de actividades académicas, asistenciales y de investigación que debe cumplir durante el tiempo estipulado en los programas académicos y operativos correspondientes. Además, éstos deben estar avalados y supervisados por una institución universitaria ⁵².

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el nivel de la lectura crítica de artículos de investigación clínica entre los residentes y médicos familiares en la UMF No. 9 IMSS Delegación Aguascalientes?

OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar el nivel de la lectura crítica de artículos de investigación clínica en los residentes y médicos familiares de la UMF No. 9 de Aguascalientes, Delegación Aguascalientes.

Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas en residentes de medicina familiar y médicos familiares
2. Describir las características socioeducativas en residentes de medicina familiar y médicos familiares.
3. Describir las características laborales en médicos familiares adscritos.
4. Describir el nivel de interpretación de los residentes y médicos familiares por medio de lectura crítica.
5. Describir el nivel de enjuiciar de los residentes y médicos familiares por medio de lectura crítica.
6. Describir el nivel de proponer de los residentes y médicos familiares por medio de lectura crítica.

HIPÓTESIS DE ESTUDIO

Al ser un estudio descriptivo no se presenta hipótesis.

MATERIAL Y METODOS

I. Tipo de estudio

Observacional, transversal, descriptivo.

II. Población de estudio

Residentes de medicina familiar adscritos a la UMF No. 1 con subsede para rotación en el servicio de medicina familiar en UMF No. 9 y médicos familiares adscritos a la UMF No.9 IMSS Delegación Aguascalientes.

Residentes de medicina familiar se cuentan con 71 médicos adscritos al UMF1 y 30 médicos familiares adscritos a la UMF No. 9.

III. Universo de trabajo

Residentes de medicina familiar adscritos a la UMF No. 1 con subsede para rotación en el servicio de medicina familiar en UMF no 9 y médicos familiares adscritos a la UMF No.9 IMSS Delegación Aguascalientes.

IV. Unidad de análisis.

La unidad de análisis será la mediana obtenida en el instrumento a aplicar por los encuestados en cada indicador (interpretar, enjuiciar, proponer).

V. Criterios de selección.

V.1 Criterios de inclusión.

Médicos con especialidad en medicina familiar adscritos a la consulta externa de la UMF No. 9 y ambos turnos que acepten participar en el estudio en el lugar, la fecha y hora señalados a contestar el instrumento de evaluación de la lectura crítica de artículos de investigación clínica , previa firma de la hoja de consentimiento informado y a los residentes de medicina familiar adscritos a la UMF No. 1 con subsede para rotación en el servicio de medicina familiar en UMF no 9, que acepten participar en el estudio en el lugar, la fecha y hora señalados a contestar el instrumento de evaluación de

la lectura crítica de artículos de investigación clínica previa firma de la hoja de consentimiento informado.

V.2 Criterios de no inclusión.

Médicos generales de base del turno matutino y vespertino que se encuentren trabajando en la unidad de medicina familiar No.9.

Médicos familiares y médicos generales de categoría eventual 08 que se encuentren trabajando en la UMF No.9.

V.3 Criterios de eliminación.

Se eliminarán todas las hojas de resultados de la resolución del instrumento de evaluación de la lectura crítica de artículos de investigación clínica que no tengan los datos requeridos o que no se conteste el 100% de las preguntas.

Médicos familiares y residentes que no firmen carta de consentimiento informado.

VI. Tipo de muestra.

Muestra censal

VII. Tamaño de la muestra.

28 médicos familiares adscritos a la UMF No.9 y residentes de medicina familiar adscritos a la UMF No. 1 con subsede para rotación en el servicio de medicina familiar en UMF no 9, siendo 25 de primer año, 20 de segundo año y 16 de tercer año.

LOGISTICA

Contando con la previa autorización del comité local de investigación y ética se solicitó autorización a la dirección de la UMF 9 para la realización del trabajo de campo del presente estudio donde se les invitó a los residentes de medicina familiar 1°, 2° y 3° grado adscritos a la UMF1 con subsede en la UMF No. 9, así como a los médicos familiares adscritos a la UMF No. 9, en el aula de enseñanza el 2 de enero de 2020 a las 13:30 horas, donde se presentó el objetivo del estudio por parte del tesista así como el objetivo de la realización de este. Se solicitó la firma de la carta de consentimiento informado y se procedió a la aplicación del instrumento en dicha reunión. Donde se indagó en un cuestionario el género, universidad de procedencia de licenciatura, grado de los residentes y el tiempo de antigüedad laboral en el instituto (se dividirán en menos y más de 5 años). (anexo c)

- a. Aprendizaje: Se operacionalizó con los resultados, expresados en medianas, obtenidos por los médicos familiares y por los alumnos en todos los grupos.
- b. Instrumento: La validez conceptual y de contenido fue realizada por cinco jueces expertos con amplia experiencia en docencia, investigación y publicación de trabajos científicos; se evaluó la pertinencia del resumen, la claridad de los enunciados, el diseño y las respuestas de los enunciados. El criterio para validar cada ítem fue de cuatro o cinco por lo menos. La confiabilidad interna del instrumento se estimó con la fórmula de Kuder- Richardson el resultado fue de 0.94 equilibrado, con un total de 90 reactivos, 30 para interpretar, 30 para enjuiciar y 30 para proponer, con 45 respuestas correctas y 45 falsas, respectivamente. Las opciones de respuesta son tipo verdadero, falso y no sé. Se calificó sumando un punto si las respuestas son correctas y restándolo si son incorrectas. Las no sé, no suman ni restan un punto. La mediana será la unidad de análisis ⁵.

- c. Hoja de respuestas. Se proporciono una hoja de respuestas anónima en la que se anotaron los datos referidos antes y en la que se contestarán las respuestas como V, F o NS.
- d. Calificación: Se calificaron las hojas de respuesta con el programa electrónico.
- e. Estadísticos. Se utilizaron estadísticos no paramétricos, U de Mann-Whitney para comparar dos grupos entre sí, la prueba de Kruskall-Wallis para comparar a todos los grupos. Asimismo, se determinó el azar de las respuestas obtenidas por los alumnos, de acuerdo a la fórmula de Padilla y Viniegra⁵³. En todos los casos la significancia se consideró con un valor ≤ 0.05 , los resultados se presentaron mediante tablas y gráficas con medidas de tendencia central.

Plan para el procesamiento de datos

Los datos se concentraron en una hoja de Excel, con identificación para cada una de las variables en cada columna. Estos datos se manejaron posteriormente en SPSS versión 20 para elaborar los cálculos estadísticos de las pruebas referidas en la sección correspondiente.

Plan de análisis de datos.

Se analizaron con estadísticos no paramétricos. U de Mann-Whitney para comparar un grupo contra otro y Kruskall-Wallis para contrastar los resultados entre todos los grupos para cada indicador y se presentan con tablas y gráficas con medidas de tendencia central.

ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo a las normas éticas, el proyecto se apegó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley Federal de Salud y con la Declaración de Helsinki de 1975, enmendada 1989, códigos y normas internacionales vigentes en materia de investigación para la salud. El criterio que prevaleció es el de respeto a la dignidad y protección de los derechos y el bienestar de los participantes, se evitó hacer juicios o comentarios acerca de las respuestas vertidas en los cuestionarios y se aseguró la confiabilidad de dichos datos (artículo 13). La participación fue voluntaria y se protegieron los principios de individualidad y anonimato de los sujetos de investigación (artículo 14, fracción V). Esta investigación se considera sin riesgo para el sujeto de estudio, ya que no habrá procedimientos invasivos, (capítulo 1 artículo 17, fracción II). Aunado a lo anterior, se contó con el consentimiento informado firmado por parte del participante en el desarrollo de esta investigación (anexo A).

RECURSO, FINANCIAMIENTO, FACTIBILIDAD

- Recursos humanos:

Dos investigadores uno como asesor teórico y un asesor metodológico.

Tesista

- Recursos tecnológicos y materiales:

| Recurso | Cantidad | Costo |
|--|----------|----------|
| Hojas | 500 | \$ 85.00 |
| Plumas | 2 | \$10.00 |
| Lápices | 64 | \$320 |
| Computadora | 1 | \$8000 |
| Impresora | 1 | \$2500 |
| Internet | 1 | \$400 |
| Software SPSS para análisis de los resultados. | 1 | \$3800 |

- Presupuesto:

Fueron absorbidos por el médico tesista.

RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados sociodemográficos obtenidos de la muestra de la población encuestada, aspectos como el sexo, la universidad de procedencia, así como el tiempo de antigüedad que se lleva laborando en la institución y el tipo de adscripción que se tiene, cada uno con sus respectivos porcentajes atribuidos.

Como se presenta en la tabla 1 la mayoría de los médicos son de sexo femenino predominando con 60.7%, lo que expone más de la mitad de la población, mientras que el sexo masculino solo representa el 39.3% de la muestra de la población total.

| Tabla 1. Sexo | | |
|----------------------|--------------|-------------------|
| Sexo | Total | Porcentaje |
| Masculino | 35 | 39.3% |
| Femenino | 54 | 60.7% |
| Total | 89 | 100.0% |

En la tabla 2 se puede apreciar la variedad de universidades de las cuales fueron egresados los participantes de este estudio, predominando con casi la mitad de la población los egresados de la Universidad Autónoma de Aguascalientes con un 41%, consecutivamente los egresados de la Universidad Autónoma de Zacatecas con un 23%, y el resto de la población con porcentajes bajos son egresados de otras universidades del país.

| Tabla 2. Universidad | | |
|---|--------------|-------------------|
| Universidad | Total | Porcentaje |
| Centro Universitario de los Altos | 1 | 1.1% |
| Universidad Autónoma de Guadalajara | 6 | 6.7% |
| Universidad Autónoma de Aguascalientes | 41 | 46.1% |
| Universidad Autónoma de Baja California | 1 | 1.1% |
| Universidad Autónoma de México | 2 | 2.2% |

| | | |
|--|-----------|---------------|
| Universidad Autónoma de Nayarit | 3 | 3.4% |
| Universidad Autónoma de Nuevo León | 1 | 1.1% |
| Universidad Autónoma de Zacatecas | 23 | 25.8% |
| Universidad Cuauhtémoc campus Aguascalientes | 4 | 4.5% |
| Universidad Cuauhtémoc campus Guadalajara | 1 | 1.1% |
| Universidad de la Salle | 1 | 1.1% |
| Universidad de Michoacán | 1 | 1.1% |
| Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo | 1 | 1.1% |
| Universidad Regional del Sureste | 2 | 2.2% |
| Universidad Tecnológica de la Mixteca | 1 | 1.1% |
| Total | 89 | 100.0% |

La tabla 3 muestra el tiempo de antigüedad laboral en el instituto dividido en dos estratos, menor a 5 años en el cual se observa se encuentra la mayoría de los encuestados y mayor a 5 años que alberga a más de un tercio de los participantes.

| Tabla 3. Antigüedad | | |
|----------------------------|--------------|-------------------|
| Años | Total | Porcentaje |
| menor de 5 años | 58 | 65.2% |
| mayor de 5 años | 31 | 34.8% |
| Total | 89 | 100.0% |

Con respecto al tipo de adscripción que tienen los médicos encuestados, la tabla 4 revela que la mayoría de los participantes fueron residentes. Predominan los médicos familiares como tipo de médico con 31.5%, seguido de los residentes del primer grado con un 28.1%, después los residentes de segundo grado con un 22.5% y en menor cantidad los residentes de tercer grado con solo 18%.

| Tabla 4. Tipo de Médico | | |
|--------------------------------|--------------|-------------------|
| Residente | Total | Porcentaje |
| 1 | 25 | 28.1% |
| 2 | 20 | 22.5% |
| 3 | 16 | 18.0% |
| Médico Familiar | 28 | 31.5% |
| Total | 89 | 100.0% |

En la tabla 5. Se muestran las calificaciones obtenidas según el sexo. Tomando en consideración que existió un marcador global respecto a cada dimensión. La dimensión de interpretar tuvo un 47.87%, la dimensión enjuiciar obtuvo un 53.52%, mientras que la dimensión de proponer se representó con un 50.52%. Se expone que respecto a la dimensión de interpretar los participantes de sexo masculino muestran un mayor porcentaje con un 48.95%, sin embargo, es mínima la diferencia de la población femenina ya que obtuvo un porcentaje de 47.16%. Respecto a la dimensión de enjuiciar la población masculina obtuvo un 53.81% y la femenina un 53.21%, obteniendo un porcentaje similar. En la última dimensión, proponer, los participantes masculinos obtuvieron un porcentaje de 52.1% en cambio las participantes femeninas solo alcanzaron el 49.51%.

Observado en general que el sexo masculino obtuvo un mayor porcentaje en respuestas con un 51.62% en comparación con el sexo femenino que obtuvo un 49.96%.

| Tabla 5. Calificaciones por Sexo | | | | | |
|---|--------------|--------------------|------------------|-----------------|---------------|
| Sexo | Total | Interpretar | Enjuiciar | Proponer | Total |
| Masculino | 35 | 48.95% | 53.81% | 52.10% | 51.62% |
| Femenino | 54 | 47.16% | 53.21% | 49.51% | 49.96% |
| Total | 89 | 47.87% | 53.45% | 50.52% | 50.61% |

La tabla 6 exhibe los porcentajes obtenidos de acuerdo con la universidad de egreso de los participantes, de los cuales destaca en el dominio de Interpretar el Centro Universitario de los Altos con un 66.7%, seguido por la Universidad Autónoma de Baja California y con un

poco menos de porcentaje las demás universidades. Para el dominio Enjuiciar la Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad de la Salle y el Centro Universitario de los Altos con un porcentaje de 63.3% obtuvieron el mayor puntaje, siguiéndolo la Universidad Autónoma de la Mixteca con un 60% y en tercer lugar la Universidad Cuauhtémoc Campus Aguascalientes obteniendo un 58.3%. Para el dominio de Proponer el máximo porcentaje fue de 60% atribuido a la Universidad Autónoma de Baja California y a la Universidad Tecnológica de la Mixteca, siguiéndolas la Universidad Cuauhtémoc campus Aguascalientes con un 58.3%. En total el Centro Universitario de los Altos destaca de entre las instituciones teniendo un porcentaje de 57.8%.

Tabla 6. Calificaciones por Universidad

| Universidad | Total | Interpretar | Enjuiciar | Proponer | Total |
|--|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Centro Universitario de los Altos | 1 | 66.7% | 63.3% | 43.3% | 57.8% |
| Universidad Autónoma de Guadalajara | 5 | 53.3% | 58.0% | 50.0% | 53.8% |
| Universidad Autónoma de Aguascalientes | 41 | 46.3% | 55.3% | 52.0% | 51.2% |
| Universidad Autónoma de Baja California | 1 | 60.0% | 46.7% | 60.0% | 55.6% |
| Universidad Autónoma de México | 2 | 55.0% | 53.3% | 45.0% | 51.1% |
| Universidad Autónoma de Nayarit | 3 | 46.7% | 63.3% | 56.7% | 55.6% |
| Universidad Autónoma de Nuevo León | 1 | 56.7% | 56.7% | 46.7% | 53.3% |
| Universidad Autónoma de Zacatecas | 23 | 48.7% | 50.9% | 49.1% | 49.6% |
| Universidad Cuauhtémoc campus Aguascalientes | 4 | 54.2% | 58.3% | 58.3% | 56.9% |
| Universidad Cuauhtémoc campus Guadalajara | 1 | 36.7% | 30.0% | 46.7% | 37.8% |
| Universidad de la Salle | 1 | 40.0% | 63.3% | 53.3% | 52.2% |
| Universidad de Michoacán | 1 | 40.0% | 46.7% | 33.3% | 40.0% |
| Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo | 1 | 36.7% | 23.3% | 33.3% | 31.1% |
| Universidad Regional del Sureste | 2 | 45.0% | 33.3% | 28.3% | 35.6% |
| Universidad Tecnológica de la Mixteca | 1 | 36.7% | 60.0% | 60.0% | 52.2% |
| Total | 89 | 47.87% | 53.45% | 50.52% | 50.61% |

Respecto a la tabla 7 se expone que de los participantes que tienen menos de 5 años de antigüedad laborando en el instituto obtuvieron el 47.2%, mientras que los que tienen más de 5 años obtuvieron una cifra mayor, con un 49.1% en interpretar. De acuerdo con la dimensión de Enjuiciar los participantes con más experiencia obtienen un mayor puntaje con 56.6%, sin embargo, no muy alejado se encuentran los participantes con menos de 5 años con 51.8%. Sobre la dimensión Proponer existe una mayor disposición con los participantes que tienen menos de 5 años con un porcentaje de 52%, mientras que los participantes con más de 5 años alcanzaron el 47.7%.

| Tabla 7. Antigüedad | | | | | |
|---------------------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Años | Total | Interpretar | Enjuiciar | Proponer | Total |
| Menos de 5 años | 58 | 47.2% | 51.8% | 52.0% | 50.3% |
| Más de 5 años | 31 | 49.1% | 56.6% | 47.7% | 51.1% |
| Total | 89 | 47.87% | 53.45% | 50.52% | 50.61% |

Como se presenta en la tabla 8, dependiendo del tipo de médico se encontró lo siguiente: En el dominio de Interpretar los médicos familiares tuvieron un nivel más alto con un porcentaje de 51% con respecto a las demás categorías. Para el dominio de enjuiciar el mayor puntaje se reflejó en los residentes de primer grado con un 56%, mismo porcentaje obtenido como más alto en el dominio de proponer por los médicos familiar. En total se observa sin tanta variación a los residentes de tercer año con un puntaje de 52.43%, seguido de los residentes de primer año con 52.36% y con un menor porcentaje los residentes de segundo año con 45.28%.

| Tabla 8. Tipo de Médico | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Residente | Total | Interpretar | Enjuiciar | Proponer | Total |
| 1 | 25 | 47.2% | 56.0% | 53.9% | 52.36% |
| 2 | 20 | 42.5% | 43.7% | 49.7% | 45.28% |
| 3 | 16 | 50.2% | 54.0% | 53.1% | 52.43% |
| Médico Familiar | 28 | 51.0% | 48.6% | 56.0% | 51.83% |
| Total | 89 | 47.87% | 53.45% | 50.52% | 50.61% |

En la tabla 9 se muestran los aciertos respecto al estudio del caso 1, publicando el dominio de interpretar para el que se obtuvo un puntaje general de 38% de aciertos. Se distingue que el ítem 3 derivado de la dimensión propósito fue el mejor evaluado, seguido del ítem 6 que se refiere al diseño del estudio, en tercer lugar el ítem 9 de la dimensión de en este estudio. En este dominio el ítem 7 correspondiente a la dimensión de diseño fue el más bajo con un 13% de aciertos.

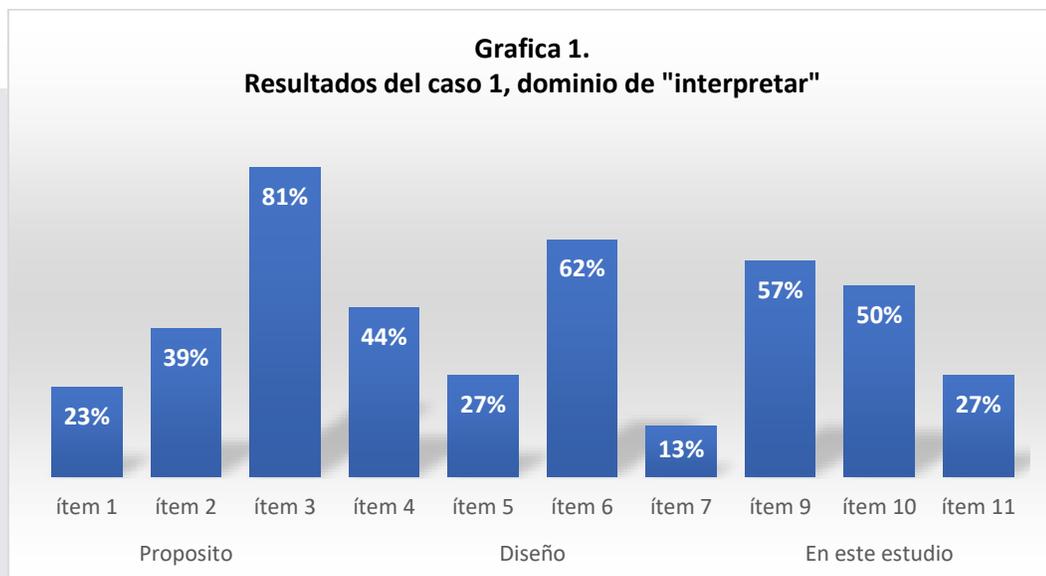


Tabla 9. Resultados del caso 1, dominio de "interpretar".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|--------|-------------|-----------------|---------|---------------|
| Caso 1 | Interpretar | Propósito | ítem 1 | 23% |
| | | | ítem 2 | 39% |
| | | | ítem 3 | 81% |
| | | Diseño | ítem 4 | 44% |
| | | | ítem 5 | 27% |
| | | | ítem 6 | 62% |
| | | | ítem 7 | 13% |
| | | En este estudio | ítem 9 | 57% |
| | | | ítem 10 | 50% |
| | | | ítem 11 | 27% |
| | | | % Total | 38% |

Fuente: Instrumento aplicado

Con respecto a la Tabla 10 se exhiben los aciertos respecto al dominio de enjuiciar del caso 1 mostrado con un puntaje general de 57%, teniendo un valor sobresaliente de 76% identificado de la dimensión de aspectos para contribución de la validez negativa con el ítem 16, siguiéndolo el ítem 14 de la dimensión de aspectos que contribuyen a su validez de manera positiva. Los valores bajos se ubicaron dentro de la dimensión de características que contribuyen de manera negativa a la validez (ítem 17 y 18).

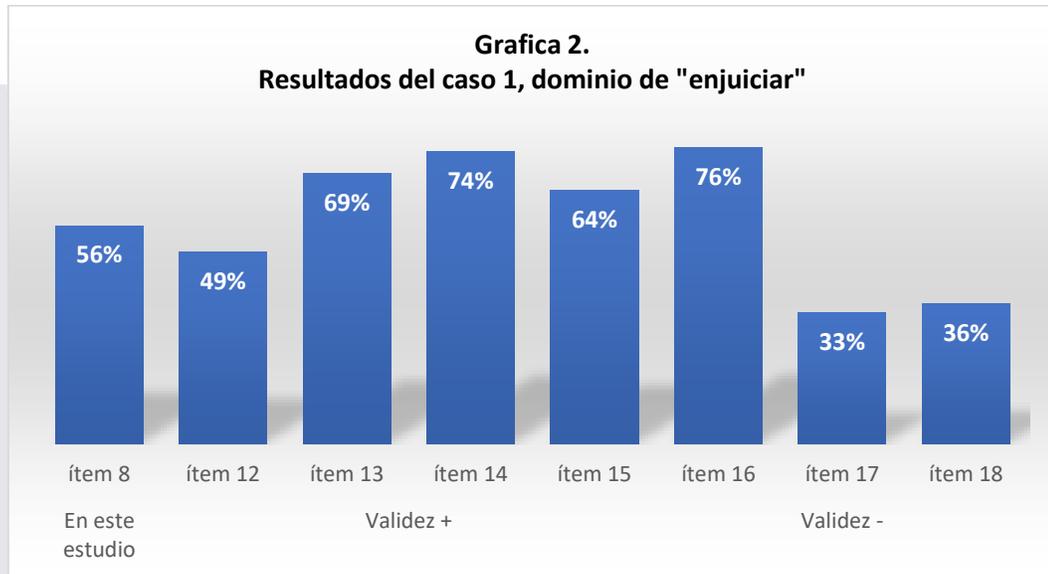


Tabla 10. Resultados del caso 1, dominio de "enjuiciar".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|--------|-----------|-----------------|---------|---------------|
| Caso 1 | Enjuiciar | En este estudio | ítem 8 | 56% |
| | | Validez + | ítem 12 | 49% |
| | | | ítem 13 | 69% |
| | | | ítem 14 | 74% |
| | | | ítem 15 | 64% |
| | | Validez - | ítem 16 | 76% |
| | | | ítem 17 | 33% |
| | | | ítem 18 | 36% |
| | | | | |

Fuente: Instrumento aplicado

La tabla 11 muestra las respuestas correctas en el dominio proponer del caso 1 , entre las que destacaron con la misma cantidad de respuesta el ítem 20 y 21 ambas con un 67% de

respuestas correctas y del dominio de propuestas para mejorar, seguidos del ítem 23 de conclusiones. Los valores más bajos para proponer es el ítem 22 con tan solo 33%.

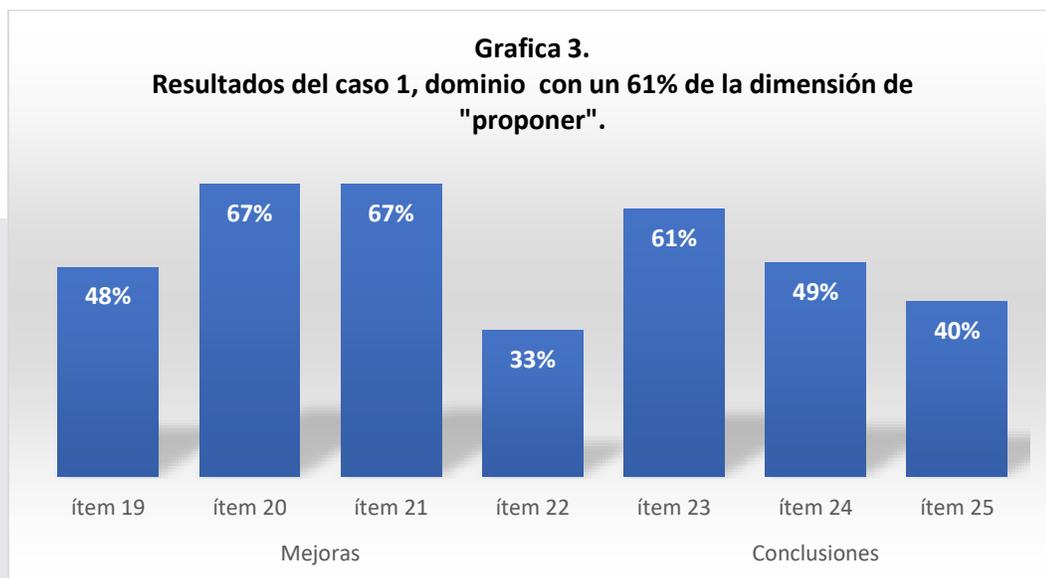


Tabla 11. Resultados del caso 1, dominio de "proponer".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|--------|----------|--------------|---------|---------------|
| Caso 1 | Proponer | Mejoras | ítem 19 | 48% |
| | | | ítem 20 | 67% |
| | | | ítem 21 | 67% |
| | | | ítem 22 | 33% |
| | | Conclusiones | ítem 23 | 61% |
| | | | ítem 24 | 49% |
| | | | ítem 25 | 40% |
| | | | % Total | 52% |

Fuente: Instrumento aplicado

Pasando por el caso 2 se evidencia en la tabla 12 que la mayoría de los resultados rebasa la mitad de las respuestas correctas, recalando el ítem 26 con un 57% y los demás con valores alrededor de este. El valor más bajo que se presenta es con el ítem 31 tan solo consiguiendo el 8% de aseveraciones.

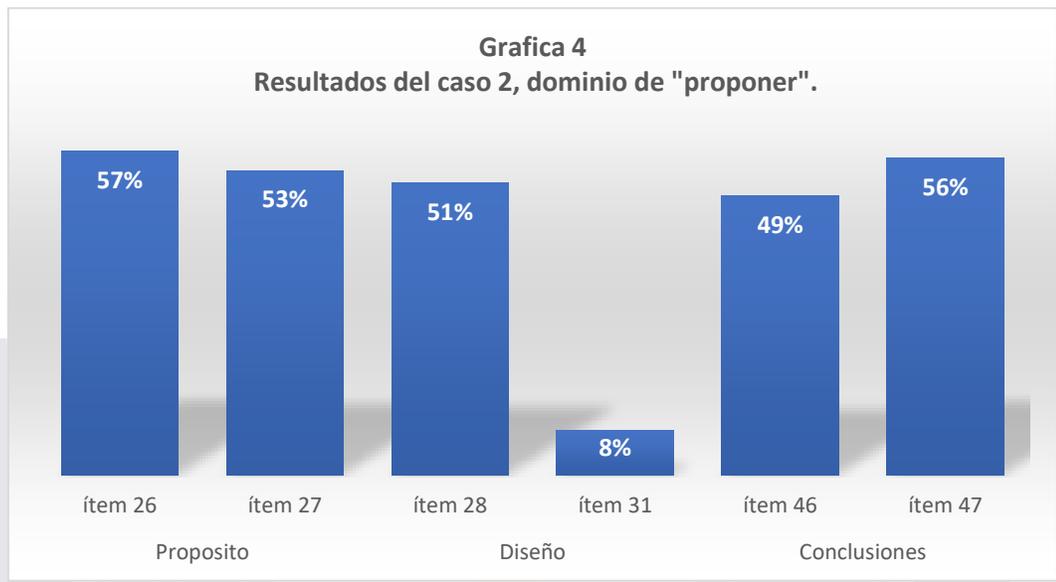


Tabla 12. Resultados del caso 2, dominio de "interpretar".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|--------|-------------|--------------|---------|---------------|
| Caso 2 | Interpretar | Propósito | ítem 26 | 57% |
| | | | ítem 27 | 53% |
| | | Diseño | ítem 28 | 51% |
| | | | ítem 31 | 8% |
| | | Conclusiones | ítem 46 | 49% |
| | | | ítem 47 | 56% |
| | | | % Total | 46% |

Fuente: Instrumento aplicado

En la tabla 13 se revelan las respuestas para el dominio enjuiciar, en el cual se observa que destaca el ítem 34 con un 70% de respuestas correctas, seguido del ítem 38 con un 62%, mientras que el ítem 29 fue el que tuvo el menor valor con un 24%, el cual pertenece a la dimensión de diseño de estudio.

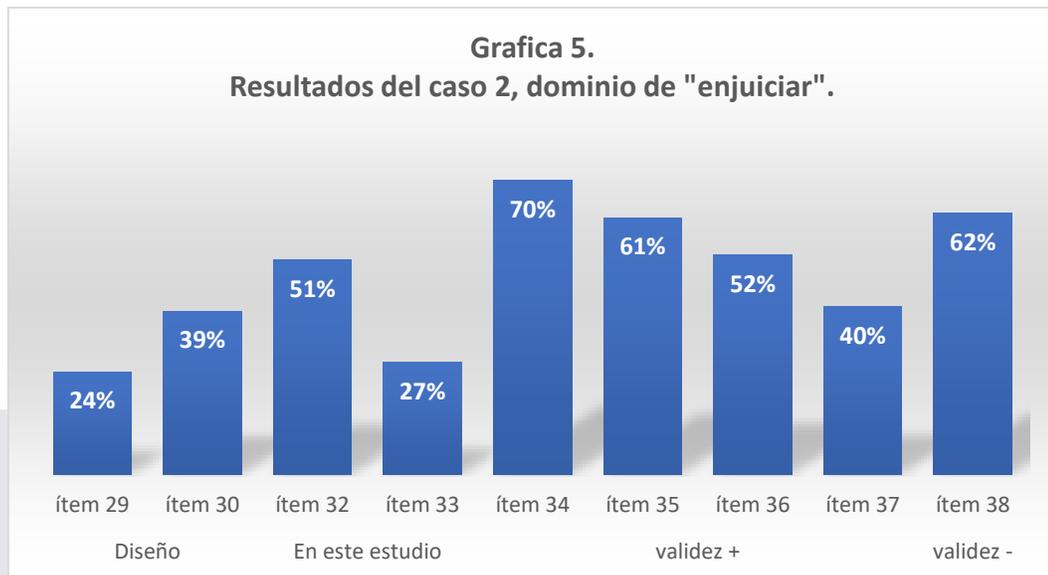


Tabla 13. Resultados del caso 2, dominio de "enjuiciar".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|--------|-----------|-----------------|---------|---------------|
| Caso 2 | Enjuiciar | Diseño | ítem 29 | 24% |
| | | | ítem 30 | 39% |
| | | En este estudio | ítem 32 | 51% |
| | | | ítem 33 | 27% |
| | | validez + | ítem 34 | 70% |
| | | | ítem 35 | 61% |
| | | | ítem 36 | 52% |
| | | | ítem 37 | 40% |
| | | validez - | ítem 38 | 62% |
| | | | | % Total |

Fuente: Instrumento aplicado

Para la tabla 14, del dominio de proponer, enfatiza el ítem 44 el cual adquirió un total de 70% de respuestas correctas, el cual pertenece a la dimensión de conclusiones, el valor más bajo se ubicó en el ítem 42 que pertenece a la dimensión de características que contribuyen negativamente, teniendo un valor de 30% de respuestas correctas alcanzadas.

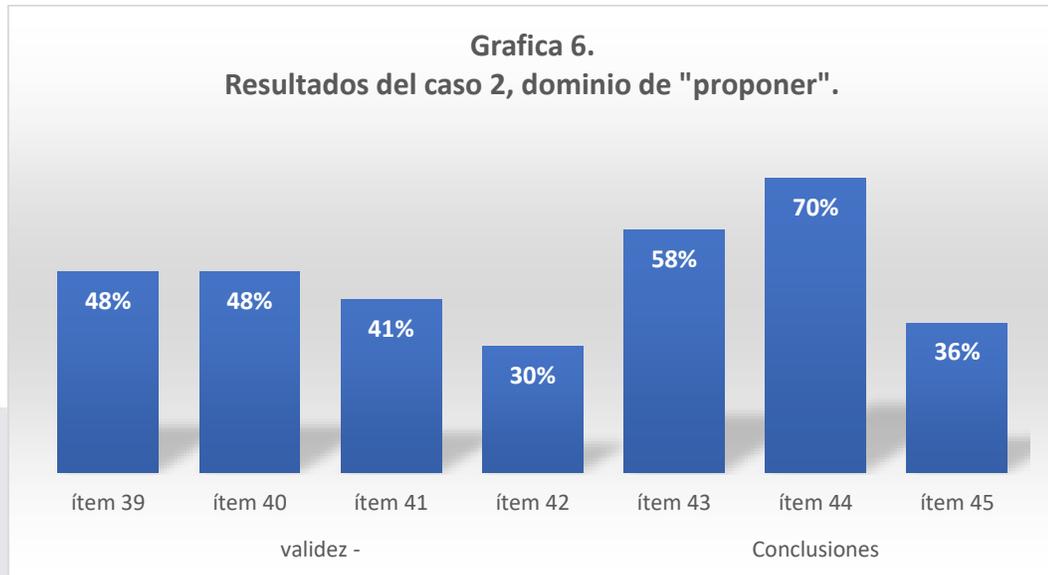


Tabla 14. Resultados del caso 2, dominio de "proponer".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|--------|----------|--------------|---------|---------------|
| Caso 2 | Proponer | validez - | ítem 39 | 48% |
| | | | ítem 40 | 48% |
| | | | ítem 41 | 41% |
| | | | ítem 42 | 30% |
| | | Conclusiones | ítem 43 | 58% |
| | | | ítem 44 | 70% |
| | | | ítem 45 | 36% |
| | | | % Total | 47% |

Fuente: Instrumento aplicado

Con respecto a la tabla 15, el caso 3 en el dominio de interpretar, expone el ítem con mayor valor, el ítem 48 teniendo un 91% de aciertos de la dimensión de propósito siendo esta el porcentaje más alto obtenido del instrumento aplicado.; los valores más bajos para este dominio se encuentran en la misma dimensión en el ítem 51 tomando valores de hasta 19% de aciertos.

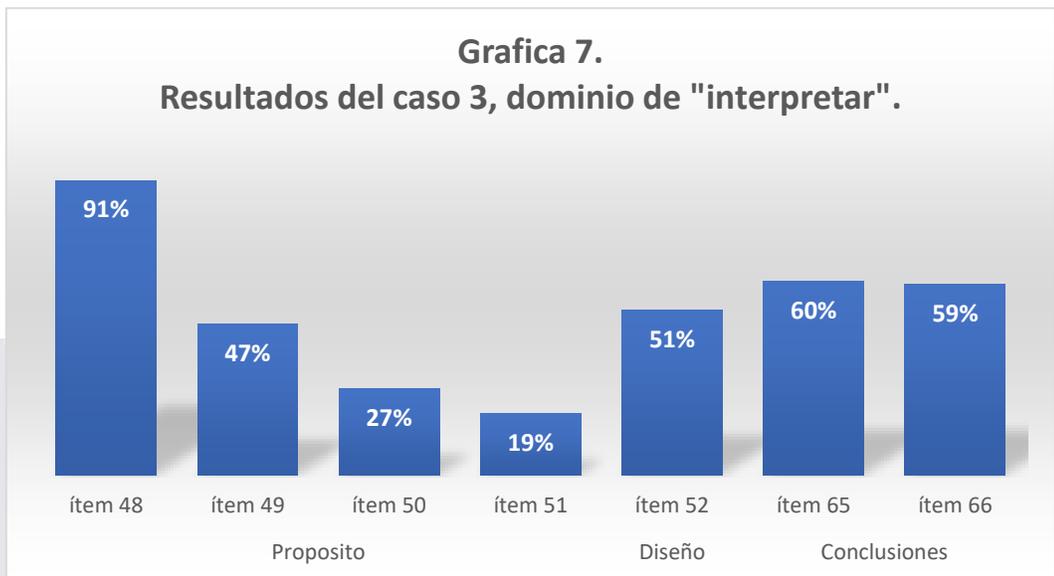


Tabla 15. Resultados del caso 3, dominio de "interpretar".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|------------------------------|-------------|--------------|---------|---------------|
| Caso 3 | Interpretar | Propósito | ítem 48 | 91% |
| | | | ítem 49 | 47% |
| | | | ítem 50 | 27% |
| | | | ítem 51 | 19% |
| | | Diseño | ítem 52 | 51% |
| | | Conclusiones | ítem 65 | 60% |
| | | | ítem 66 | 59% |
| Fuente: Instrumento aplicado | | | % Total | 50% |

Para la tabla 16 muestra el dominio de enjuiciar en los cuales destaca el ítem 54 con un valor máximo de 77% de respuestas correctas. El ítem 53 muestra el valor más bajo para este dominio, con un 26% de respuestas correctas el cual pertenece a la dimensión de diseño.

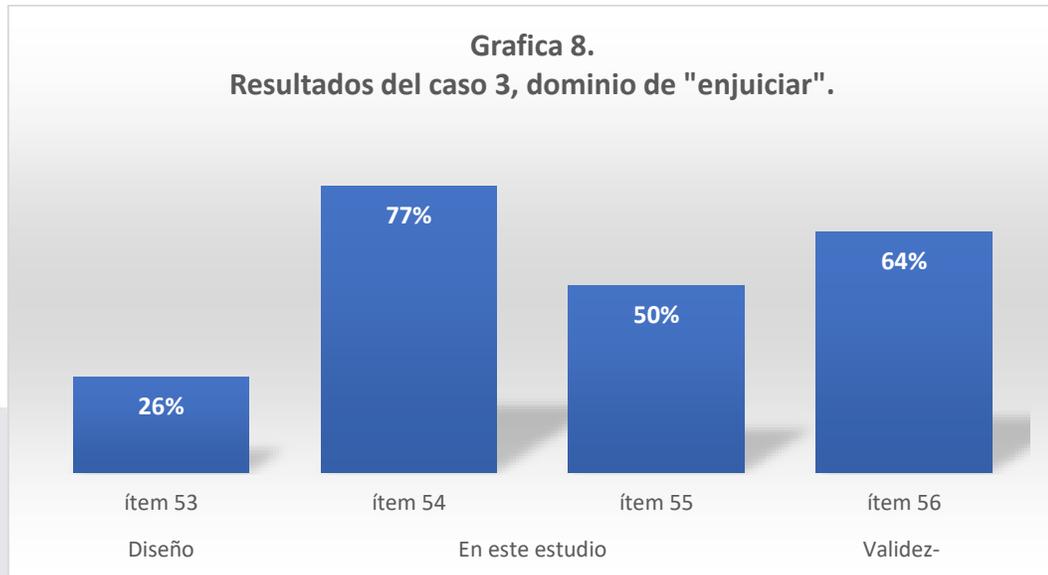


Tabla 16. Resultados del caso 3, dominio de "enjuiciar".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
| Caso 3 | Enjuiciar | Diseño | ítem 53 | 26% |
| | | En este estudio | ítem 54 | 77% |
| | | | ítem 55 | 50% |
| | | Validez- | ítem 56 | 64% |
| Fuente: Instrumento aplicado | | | % Total | 54% |

Para la tabla 17 se observa el último dominio del caso 3, en el cual se aprecia que el ítem 64 destaca con un valor de 88% derivado de la dimensión de conclusiones, seguido por el ítem 57 el cual tiene un valor de 78% y pertenece a la dimensión de características de validez negativa. El ítem 63 con un valor de tan solo 22% de respuestas correctas y pertenecientes a la dimensión de conclusiones es el que obtuvo el menor porcentaje de respuestas correctas.

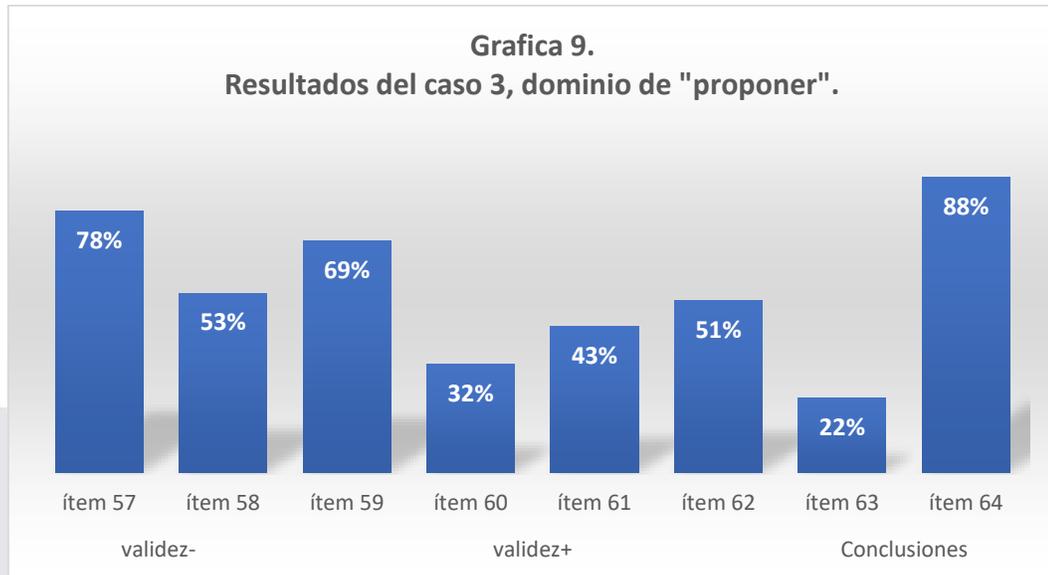


Tabla 17. Resultados del caso 3, dominio de "proponer".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|--------|----------|------------------------------|---------|---------------|
| Caso 3 | Proponer | validez- | ítem 57 | 78% |
| | | | ítem 58 | 53% |
| | | validez+ | ítem 59 | 69% |
| | | | ítem 60 | 32% |
| | | | ítem 61 | 43% |
| | | | ítem 62 | 51% |
| | | Conclusiones | ítem 63 | 22% |
| | | | ítem 64 | 88% |
| | | Fuente: Instrumento aplicado | | |

La gráfica 10 muestra la distribución de las calificaciones del caso 4 en el dominio de interpretar, con una calificación global para este dominio de 53%, en donde el ítem 68 que corresponde a la dimensión de propósito, fue el que obtuvo el puntaje más elevado de respuestas correctas con 84% de los aciertos; en segundo lugar, el ítem 86 de la dimensión de conclusiones, en donde se obtuvo un 74% de respuestas correctas. En tercer lugar, está el ítem 87 que corresponde a la dimensión de conclusiones y que obtuvo un 72% de respuestas correctas. Por otro lado, el ítem con menor número de respuestas correctas fue el ítem 71, que corresponde a la dimensión de diseño y en donde se obtuvo un 11% de respuestas correctas.

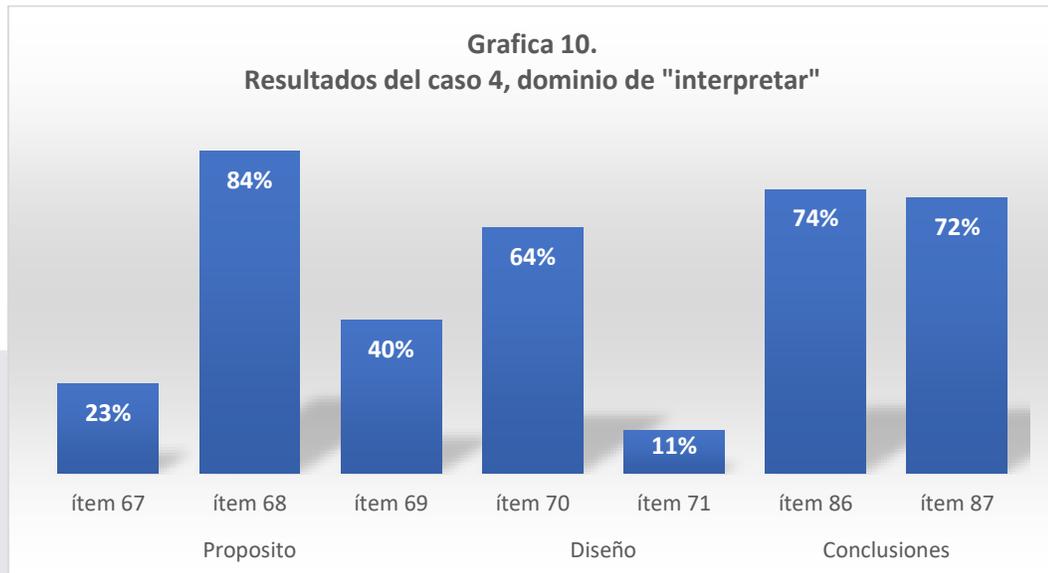


Tabla 18. Resultados del caso 4, dominio de "interpretar".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|--------|-------------|--------------|---------|---------------|
| Caso 4 | Interpretar | Propósito | ítem 67 | 23% |
| | | | ítem 68 | 84% |
| | | | ítem 69 | 40% |
| | | Diseño | ítem 70 | 64% |
| | | | ítem 71 | 11% |
| | | Conclusiones | ítem 86 | 74% |
| | | | ítem 87 | 72% |
| | | % Total | 53% | |

Fuente: Instrumento aplicado

La tabla 19 muestra los resultados obtenidos del caso 4 en su dominio de enjuiciar, con un puntaje global de 44% de respuestas correctas, y en donde el ítem con mayor calificación fue el número 73 que corresponde a la dimensión de "en este estudio" con un 66% de respuestas correctas; seguido del ítem 75 proveniente de la misma dimensión y con un 56% de respuestas correctas. Y, en tercer lugar, el ítem 77 correspondiente a la dimensión de aspectos positivos de validez con un 52%. El ítem con menor calificación de este dominio fue el número 76, correspondiente a la dimensión de aspectos positivos de validez y con un 26% de aciertos.

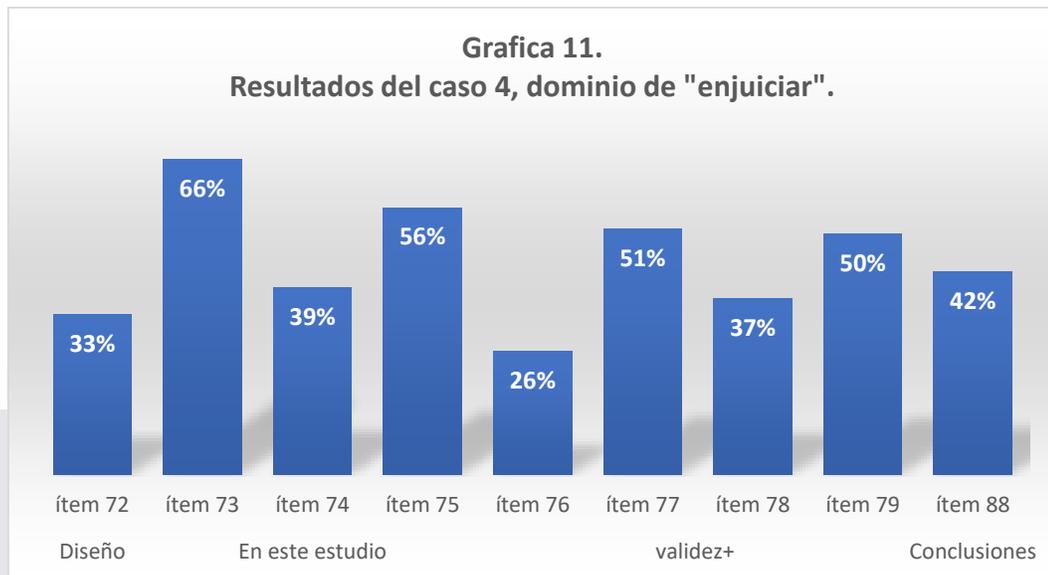


Tabla 19. Resultados del caso 4, dominio de "enjuiciar".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|--------|-----------|------------------------------|---------|---------------|
| Caso 4 | Enjuiciar | Diseño | ítem 72 | 33% |
| | | | ítem 73 | 66% |
| | | En este estudio | ítem 74 | 39% |
| | | | ítem 75 | 56% |
| | | | ítem 76 | 26% |
| | | validez+ | ítem 77 | 51% |
| | | | ítem 78 | 37% |
| | | | ítem 79 | 50% |
| | | Conclusiones | ítem 88 | 42% |
| | | Fuente: Instrumento aplicado | | |

La tabla 20 muestra los resultados obtenidos del caso 4 en su dominio proponer, con un puntaje global de 52.2% de respuestas correctas, y en donde el ítem con mayor calificación fue el número 82 que corresponde a la dimensión de “mejoras” con un 72.2% de respuestas correctas; seguido del ítem 89 proveniente de la dimensión “conclusiones “ con un 70% de respuestas correctas. Y en tercer lugar, el ítem 84 correspondiente a la dimensión de aspectos de mejoras con un 62.2%. El ítem con menor calificación de este dominio fue el

número 80, correspondiente a la dimensión de aspectos negativos de validez y con un 27.8% de aciertos.

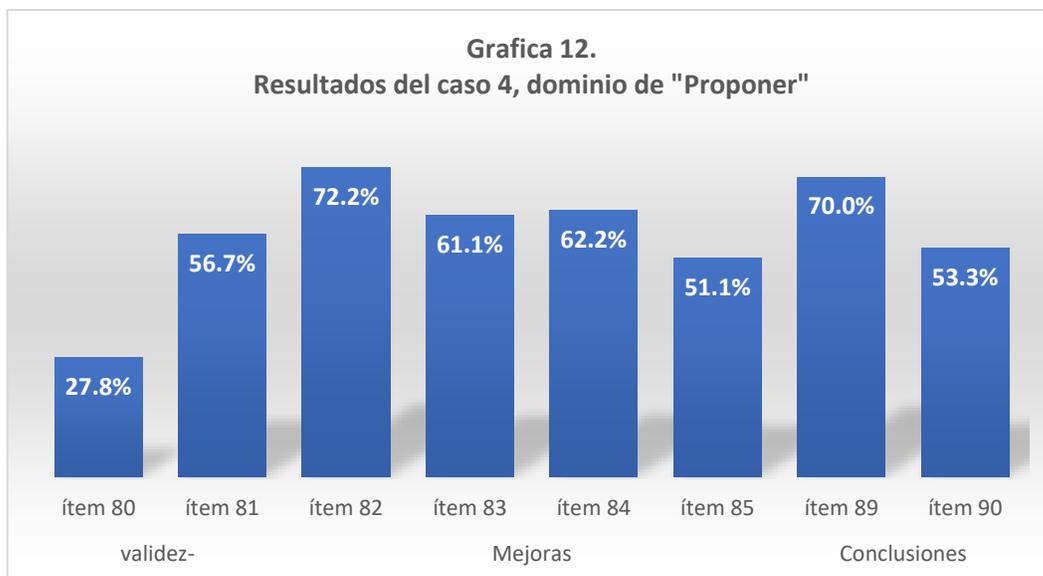


Tabla 20. Resultados del caso 4, dominio de "Proponer".

| Caso | Dominio | Dimensión | Ítem | % de aciertos |
|--------|----------|------------------------------|---------|---------------|
| Caso 4 | Proponer | validez- | ítem 80 | 27.8% |
| | | | ítem 81 | 56.7% |
| | | Mejoras | ítem 82 | 72.2% |
| | | | ítem 83 | 61.1% |
| | | | ítem 84 | 62.2% |
| | | | ítem 85 | 51.1% |
| | | Conclusiones | ítem 89 | 70.0% |
| | | | ítem 90 | 53.3% |
| | | Fuente: instrumento aplicado | | |

DISCUSIÓN

La lectura crítica es una herramienta de aprendizaje que ha demostrado su utilidad en diferentes campos de las ciencias de la salud y particularmente es indispensable al abordar temas relacionados con la revisión de artículos científicos, en donde es de vital importancia para el médico familiar el poder familiarizarse con la información obtenida del método científico que coadyube a mejorar su práctica clínica y razonamiento científico.

Día a día se publican un sinnúmero de artículos relacionados con nuestra quehacer médico, muchos de ellos aunque se encuentre en revistas de renombre, su calidad, utilidad e impacto pueden ser paupérrimos o bien influenciados por la farmacéutica que lo realizo, ante esto es necesario tener un pensamiento crítico exquisito, el cual es promovido por el la lectura crítica.

En este estudio los resultados obtenidos hacen evidente la falta del dominio de la lectura crítica en artículos de investigación clínica el cual es prioritario, observándose la falta de uso de esta herramienta a lo largo de la especialidad y por ende en la práctica, por lo cual sería conveniente se agregaran en los planes de estudio del médico residente en proceso el aprendizaje y uso de esta herramienta, aunado a la fascinación del estudiante o lector para realizarla y también a profesores eruditos de esta técnica.

Sería adecuado en un futuro aplicar estrategias educativas encaminadas a realizar lectura crítica de artículos de investigación tanto en residentes como en médicos de familia de esta unidad, incluso en todo el país ya que muchos de los médicos en este estudio son egresados de otros estados del país y así fortalecer esta falta de desarrollo de la misma, de este modo se podrían obtener mejores resultados en la practica clínica que benefician tanto al paciente y su familia como al instituto.

CONCLUSIONES

El presente estudio respondió a los objetivos previamente establecidos, en donde primeramente se describieron las características sociodemográficas de los médicos residentes y donde se obtuvo que el 60,7% corresponde al sexo femenino, y el restante 39.3% son del sexo masculino, quienes fueron los que obtuvieron mejor calificación con 51.6% de aciertos; con respecto a la antigüedad laboral, se obtuvo que el 65.2% son personas menos de 5 años, en donde el 31.5% son médicos familiares de base, 28% son residentes de grado 1, 22.5% de grado 2 y el restante 18% de grado 3, en el cual los residentes de grado 2 fueron los que obtuvieron los puntajes más bajos, con un 45.28% de aciertos, el resto de los grupos de médicos mantuvieron calificaciones similares de 52.8% a 52.43%. En relación con la universidad de procedencia, se obtuvo que el 46.1% estudiaron en la Autónoma de Aguascalientes, seguidos del 25.8% que estudiaron en la Autónoma de Zacatecas y en tercer lugar, el 6.7% que estudió en la Universidad de Guadalajara, en donde el puntaje más alto de esta escala lo obtuvo la única persona procedente del Centro Universitario de los Altos con 57.8% de respuestas correctas, y el más bajo lo obtuvo un médico proveniente de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Los dominios del instrumento fueron evaluados por cada caso y de manera general, en donde se observa que en el dominio de enjuiciar se obtuvieron los puntajes más altos de 61.3%, particularmente más elevado en el caso 1 con 88.3%, el segundo dominio mejor evaluado fue el de proponer con una calificación de 53.4%, en donde las calificaciones estuvieron homogéneas entre los casos con calificaciones desde 52.1% en el caso 1 a 54.6% en los casos 2 y 3. El último dominio con peor calificación fue el de interpretar, con un 47.7% de aciertos y en donde el caso 1 obtuvo calificaciones más bajas de 42.3% y el caso 2 y 3 con 50.5% ambos.

BIBLIOGRAFIA

1. Cobos-Aguilar H. lectura crítica de investigación en educación médica. Inv Ed Med. 2016; 5(18):115-120
2. Viniegra-Velázquez L. Las aptitudes para leer críticamente la información, prioridades ignoradas en la formación de los médicos. Inv Ed Med. 2012;1(4):199–209.
3. Leyva-González FA, Viniegra-Velázquez L, Espinoza-Huerta E, Robles-Páramo JA. La lectura crítica de informes de investigación clínica en médicos residentes del IMSS de cinco especialidades. Estudio exploratorio nacional. Rev Investig Clin. 2007;59(6):449–57.
4. Rosales-Gracia S, Gómez-López VM. Pensamiento crítico, lectura crítica y aprendizaje basado en problemas en estudiantes de Medicina. Un estudio comparativo. Rev Educ y Desarro 35 [Internet]. 2015; Available from: http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/35/35_Rosales.pdf
5. Campos-Navarro LA, Leyva- González FA, Tum-Queb MC. Competencia para la lectura crítica de artículos de investigación, clínica en los alumnos de la residencia de Otorrinolaringología en diversas instituciones del sector salud. En Orl Mex. 2016 jun;61(3): 198-207.
6. Galli A, Pizarro Mtsac R, Blanco Mtsac P, Swieszkowski Mtsac S, Kevorkian Mtsac R, Grancelli Mtsac H, et al. Evaluación de la habilidad de la lectura crítica en residentes de cardiología Assessment of Critical Reading Ability in Cardiology Residents. 2017;111–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v85.i2.10533>
7. Lira SC, Varela A. Aptitud para la lectura crítica de estudios de investigación clínica en médicos especialistas en adiestramiento. Ginecol Obstet Mex. 2007;75(11):678–81.
8. Universidad del Valle. Facultad de Salud. Colombia médica. descargado de: http://dq7bu4ql9s.search.serialssolutions.com.conricyt.remotexs.co/?ctx_ver

=Z39.88-2004&ctx_enc=info%3Aofi%2Fenc%3AUTF-8&rft_id=info%3Aid%2Fsummon.serialssolutions.com&rft_val_fmt=info%3Aofi%2Ffmt%3Akev%3Amtx%3Ajournal&rft.genre=article&rft.atitle=investigación+en+la+práctica+de+la+medicina+familiar%3A+¿una+causa+perdida+o+un+desafío+pendiente%3F&rft.jtitle=Colombia+Medica&rft.au=Rubinstein%2C+Adolfo&rft.date=2012-01-01&rft.issn=0120-8322&rft.eissn=1657-

9. Castillo-Medina NC, Castillo-Sánchez EJ, Pavia-Carrillo EF. Lectura crítica de textos teóricos por residentes de medicina familiar. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2009;47 (2):165-170
10. Baeza-Flores E, Leyva-González FA, Aguilar-Mejía E. Aptitud para la lectura crítica de trabajos de investigación clínica en residentes de cirugía general. Rev Med IMSS 2004; 42 (3): 189-192
11. Castillo-Medina NC, Castillo-Sánchez EJ, Pavia-Carrillo EF. Lectura crítica de textos teóricos por residentes de medicina familiar. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2009;47 (2):165-170
12. Abdulrahman M, Alsalehi S, Husain ZSM, Nair SC, Carrick FR. Med Educ Online 2017;22(1). Available from: <https://doi.org/10.1080/10872981.2017.1372669>
13. García-Mangas JA, Viniegra-Velázquez L. Habilidades de lectura en médicos familiares. Rev Invest Clin. 1996;48(5):373-376.
14. Schun DH. Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa. sexta edic. Pearson Educación de México SA de CV, editor. Naucalpan de Juárez, Estado de México; 20012. P. 6-7.
15. Saladino-García A. Pensamiento Crítico. ciudad de México; 2012.
16. Núñez-López S, Ávila-Palet JE, Olivares-Olivares SL. El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. RIES. 2017;23(84–103).
17. Solé I. Competencia lectora y aprendizaje. Revista Iberoamericana de Educación. 2012,59:43-51.

18. Flotts MP. Aportes para la enseñanza de la lectura. primera ed. Santiago de Chile: UNESCO; 2016. p 22.
19. Artículos originales . sf. Descargado de http://www.unae.edu.py/educacion/images/recursos/6_articulos_originales_CIDUNAE.pdf
20. Day RA. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. tercera ed. Press TO, editor. 2005. p 8.
21. Martinsson A. Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación. segunda ed. UNESCO, editor. Paris, Francia; 1983. p 25.
22. Astete MB. Cómo investigar con éxito. primera Ed. Pública EA de S, editor. Andalucía; 2012. p 45.
23. Dávila-Torres J. Garza-Sagastegui MG. (2013). Medicina familiar. Descargado de: http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccion_medicinadeexcelencia/09%20Medicina%20familiar--Interiores.pdf
24. Carranza-Lira SC, Arce-Herrera RM, González-González P. Evaluación de una estrategia educativa para mejorar la aptitud para la lectura crítica de textos de investigación clínica en residentes de ginecoobstetricia de segundo año. 2007;75(11):661–6.
25. Young T, Rohwer A, Volmink J, Clarke M. What are the effects of teaching evidence-based health care (EBHC)? Overview of systematic reviews. PLOS One. 2014;9(1).
26. Memoria estadística 2018. (2018). IMSS. Descargado de: http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2018_capitulo_no.VIII)
27. Red local de consulta UMF9 descargado de: <http://172.25.6.182/ReporteRLC/Acceso.aspx>
28. Cañedo-Andalia R, Cruz-Font J, Rodríguez-Nodarse M, Guerrero-Pupo JC, Álvarez-Perdomo D. Medicina basada en evidencias: la investigación biomédica , los cuidados de salud y los profesionales de la información. 2011;22(4):301–16.

29. Oramas-Díaz J, Santana-Arroyo S. Aspectos metodológicos sobre las revisiones sistemáticas y la colaboración cochrane systematic reviews and cochrane collaboration - methodological aspects. *Educ Médica Super.* 2015;29(2):398–410.
30. Gisbert JP , Bonfill X. ¿cómo realizar, evaluar y utilizar revisiones sistemáticas y metaanálisis? *gastroenterol hepatol* . 2004;27(3):129–49.
31. Gómez-Dantés O, Sesma S, Becerril VM, Knaul FM, Arreola H, Frenk J. Sistema de salud de México. *Salud Pública Mex* 2011; 53 supl 2:S220-S232.)
32. OPS México. Sistemas y Servicios de Salud . sf. Descargado de: (https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=354:sistemas-servicios-salud&Itemid=387)
33. Mayta-Tristán P, Cartagena-Klein R, Pereyra-Elías R, Portillo A, Rodríguez-Morales AJ. Apreciación de estudiantes de Medicina latinoamericanos sobre la capacitación universitaria en investigación científica. *Rev. méd. Chile* 2013;141(6):716-722
34. Jimmy R, Louis-Palatty P, D'Silva P, Srinath-Baliga M, Singh A. Are medical students inclined to do research?". *J Clin Diagnostic Res.* 2013 Dec 15;7(12):2892–5.
35. Carrillo-Larco RM, Carnero AM. Autoevaluación de habilidades investigativas e intención de dedicarse a la investigación en estudiantes de primer año de medicina de una universidad privada en Lima, Perú. *Rev Medica Hered.* 2016;24(1):17.
36. Barnett-Vanes A, Ho G, Cox TM. Clinician-scientist MB/PhD training in the UK: a nationwide survey of medical school policy. *BMJ Open* [Internet]. 2015;5:9852. Available from: <http://dx.doi.org/>
37. Laidlaw A, Aiton J, Struthers J, Guild S. Developing research skills in medical students: AMEE Guide No. 69. Vol. 34, *Medical Teacher.* 2012. p. 754–71.
38. Pearson S, Ogden K, Warnecke E, Howes F. Research : Why aren' t more medical students doing it? What this study adds: *Aust Med J.* 2017;10(12):1063–70.

39. de Oliveira NA, Luz MR, Saraiva RM, Alves LA. Student views of research training programmes in medical schools. *Med Educ.* 2011;45(7):748–55.
40. Bonilla-Escobar FJ, Bonilla-Velez J, Tobón-García D, Ángel-Isaza AM. Medical student researchers in Colombia and associated factors with publication: A cross-sectional study. *BMC Med Educ.* 2017;17(1):1–9.
41. Calvo C, Sainz T, Codoñer-Franch P, Santiago B, García-García ML, García-Vera C. Paediatric research in Spain: Challenges and priorities. INVEST-AEP Platform. *An Pediatr.* 2018;89(5):314.e1-314.e6.
42. Góngora-Ortega J, Segovia-Bernal Y, Valdivia-Martínez JJ, Galaviz-deAnda JM, Prado-Aguilar C. Educational interventions to improve the effectiveness in clinical competence of general practitioners: problem-based versus critical reading-based learning. *BMC Med Educ [Internet].* 2012;12(1):53. Available from:<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3814588&tool>
43. Cabrera-Pivaral CE, González-Pérez GJ, Vega-López MG, Recinos-Girón JJ, Zavala-González MA, Alonso-Álvarez MA. Intervención educativa en médicos residentes para el dominio de lectura crítica de reportes de investigación. *Investig en Educ Médica.* 2015;4(15):119–25.
44. Hamui SL. Los artículos de educación médica. Desafíos actuales para publicar. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2012;50(3):233---4)
45. Otzen T, Manterola C. Técnicas de muestreo sobre una población a Estudio. *Int. J. Morphol.,* 35(1):227-232, 2017
46. Viniegra-Velázquez L. Educación y proyecto vital en un mundo en colapso civilizatorio. Parte II. *Investig en Educ Médica.* 2016 ;5(20):268–77.
47. Viniegra-Velázquez L. La experiencia reflexiva y la educación. *Rev Investig Clin.* 2008;60(2):133–56.
48. Taype R , Huaccho-Rojas J, Pereyra-Elías R, Mejía CR, Mayta-Tristán P. Características de los cursos de investigación en escuelas de medicina del Perú. *Arch Med.* 2015;11(2):1–7.

49. Carranza-Lira S, Arce-Herrera RM, Leyva-Salas RI, Leyva-González FA, Médica E. Lectura crítica de informes de investigación clínica en estudiantes de pregrado. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2009;47(4):4318.
50. Cobos-Aguilar H. Pérez-Cortez P, dela Garza-Quintanilla H, Ochoa.Castro CE. Proceso de validación de un instrumento para medir la lectura crítica de informes de investigación médica. Inv Ed Med. 2015;4(16):200-206.
51. González-Ávila G, Leyva-González FA. Lectura crítica de artículos de investigación clínica en médicos residentes de oncología. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2009; 47 (6): 689-695
52. Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud. Información XXXXVI ENARM 2012. Plazas ofertadas para médicos mexicanos civiles y lugares ofertados para médicos extranjeros. México D.F.: CIFRHS, 2012
53. Pérez-Padilla JR, Viniegra-Velázquez L. Método para calcular la distribución de las calificaciones esperadas por azar en un examen del tipo falso, verdadero, no sé. Rev Invest Clin. 1989;41:375–9

ANEXOS Anexo A. Carta de consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

| | |
|---|---|
| Nombre del estudio: | "Lectura crítica de artículos de investigación clínica en residentes y médicos familiares en la UMF No. 9 del IMSS Delegación Aguascalientes" |
| Patrocinador externo (si aplica): | No aplica |
| Lugar y fecha: | UMF No. 9 Aguascalientes, Ags. 2 de Enero de 2019 |
| Número de registro institucional: | R-2019-101-028 |
| Justificación y objetivo del estudio: | Identificar el nivel de la lectura crítica de artículos de investigación clínica en los residentes y médicos familiares de la UMF No. 9 de Aguascalientes, Delegación Aguascalientes. |
| Procedimientos: | Declaro que se me ha informado ampliamente en que consiste esta investigación, así como los inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el proyecto de investigación, se utilizará un cuestionario autoadministrado y preguntas de carácter sociodemográfico. |
| Posibles riesgos y molestias: | No existen riesgos potenciales. |
| Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: | Los beneficios serán obtenidos de manera indirecta al generar conocimientos que ayuden a dirigir las estrategias en materia de educación en investigación en médicos residentes y médicos de medicina familiar. |
| Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: | El investigador será responsable de responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios, o cualquier asunto relacionado con la investigación. |
| Participación o retiro: | Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo desee conveniente. |
| Privacidad y confidencialidad: | El investigador responsable me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con la privacidad serán tratados de forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que se tenga durante el estudio, aunque pudiera cambiar de parecer al respecto a mi permanencia en el mismo. |

Declaración de consentimiento:

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

- No Acepto participar en este estudio.
- Si acepto ser participe en este estudio.
- Si acepto participar para este estudio y estudios futuros.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Nombre: Dr. Eumir Ponce de León Alcaraz, Adscripción: Unidad de Medicina Familiar #9, Lugar de trabajo: UMF No. 9 Domicilio: Blvd. Siglo XXI No. 301, fraccionamiento Ojo Caliente, Aguascalientes, Ags. C.P. 20196, Teléfono: 4498988785, Correo electrónico: eumirponce@imss.gob.mx

Colaboradores: Nombre: Dra. Ma. Yesenia Romo Ruiz, Adscripción: Médico Residente de la especialidad de Medicina Familiar, Lugar de trabajo: Hospital General de Zona No. 1 José Luis Ávila Pardo, Domicilio: José María Chávez No. 1202 col. Lindavista, Aguascalientes, Ags. C.P. 20270, Teléfono: 4492013599, Correo electrónico: chesire29@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité_eticaInv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

Anexo B. Operacionalización de las variables

1. Sociodemográficas

| Variable | Definición conceptual | Variables | indicadores | Tipo de variable | ítem |
|------------------------------------|---|----------------|--|--------------------|------------------------------------|
| 1. Género | Clasificación del sexo de médico familiar o residente | Independiente. | a) Hombre b) Mujer | Nominal dicotómica | 1.Genero |
| 2.Universidad de procedencia | Escuela de medicina de egreso. | Independiente. | Diversas universidades | Nominal continua | 2.Universidad de procedencia |
| 3. Antigüedad laboral | | Independiente. | a) < de 5 años b) > 5 años, | Nominal Dicotómica | 3.Antigüedad laboral |
| 4.Grado de Residencia/Especialista | | Independiente | a) R1, b) R2, c) R3, d) Médico familiar | Nominal politómica | 4.Grado de Residencia/Especialista |
| | Año académico/Médico egresado de la Especialidad de Medicina Familiar | | | | |

2. Instrumento

| Variable | Definición conceptual | Dominios | Definición conceptual | Variables | Indicadores | Tipo de variable | Ítems | Índices |
|----------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------|-------------|------------------|-------|---------|
|----------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------|-------------|------------------|-------|---------|

| | | | | | | | | |
|---|---|------------------------|--|---------------------|--------------------|----------------|--|--|
| <p>1. lectura crítica de artículos de investigación clínica</p> | <p>Habilidad que supone en el alumno la predisposición de hacer consciente ante una lectura de artículos de investigación clínica su propia postura sobre el tema, misma que será confrontada con lo que dice el escrito de manera, reflexiva, crítica, que construya y reconstruya debata y contraste constantemente con el autor, permitiéndole descubrir los supuestos implícitos y explícitos que establezca debilidades y fortalezas de los argumentos de la lectura y proponga planteamientos diferentes o que superen al autor</p> | <p>1.1 interpretar</p> | <p>Reconstrucción del contenido de un trabajo para deducir o identificar el diseño, tipo de muestreo, variables, procedimientos etc., que se presenta de manera explícita o implícita, inferir un significado y llegar a conclusiones obtenidas del escrito.</p> | <p>Dependiente.</p> | <p>Interpretar</p> | <p>Ordinal</p> | <p>1. El determinar los niveles de disolventes orgánicos en los medios laborales de los grupos de estudio. 2. Identificar lesión auditiva secundaria al nivel sonoro ambiental del área de trabajo. 3. Comparar la ototoxicidad secundaria a la exposición de disolventes orgánicos. 4. Prospectivo . 5. De cohortes. 6. De casos y controles. 7. El más fuerte para evaluar un estudio de causalidad . 9. La variable independiente es exposición a disolventes orgánicos o la no exposición. 10. La variable dependiente es el nivel audiológico de cada uno de los grupos de estudio. 11. Se puede sustentar que las diferencias encontradas son exclusivas de la exposición a disolventes orgánicos y no a la exposición al ruido ambiental. 26. Conocer el curso clínico de la otitis media crónica. 27. Saber las características clínicas y otoscopias de cada grupo de estudio. 28. Transversal.</p> | <p>Verdadero (V) +1 Falso (F) -1 No sé (NS), 0</p> |
|---|---|------------------------|--|---------------------|--------------------|----------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | <p>31. El más fuerte para evaluar niveles audiológicos o características de la cadena oscilar.</p> <p>46. Se deben cambiar hábitos higiénicos y tratamiento antimicrobiano para el control de la otitis media aguda.</p> <p>47. Realizar el tratamiento de la otitis media crónica en edad pediátrica para evitar mayor hipoacusia.</p> <p>48. Comparar la sensibilidad de la radiografía lateral del cuello con la tomografía computarizada.</p> <p>49. Conocer la evaluación radiológica de los abscesos profundos de cuello en niños.</p> <p>50. Explicar los hallazgos radiológicos en la tomografía computada y lateral del cuello.</p> <p>51. Establecer lineamientos terapéuticos en los abscesos profundos de cuello en niños.</p> <p>52. De casos y controles</p> <p>65. La tomografía computarizada ayuda a definir si un proceso infeccioso de cuello se encuentra en fase de celulitis o absceso.</p> <p>66. La tomografía computarizada</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|--|--|---------------|---|-------------|-----------|---------|--|--|
| | | | | | | | <p>determina las pautas de conducta médico-quirúrgica del paciente con absceso de cuello en niños.</p> <p>67. Determinar cuál es el tratamiento de la otitis externa micótica.</p> <p>68. Comparar dos tratamientos para la cura de la otitis externa micótica.</p> <p>69. Identificar cuáles son los hongos que participan en la otitis externa micótica.</p> <p>70. Longitudinal.</p> <p>71. Retroactivo</p> <p>86.El clotrimazol/gentamicina/beta metasona es el tratamiento de elección para la otitis externa micótica.</p> <p>87. El timerosal es menos eficaz que el otro tratamiento de estudio.</p> | |
| | | 1.2 Enjuiciar | <p>Capacidad del alumno para distinguir entre lo fuerte y lo débil, favorable de lo desfavorable, lo pertinente, la validez del procedimiento en el estudio o lo relevante que el autor plantea de acuerdo con argumentos mejor sustentados, ya sea de otro autor o del mismo alumno.</p> | Dependiente | Enjuiciar | Ordinal | <p>8. Es apropiado el empleo de xi cuadrada de acuerdo con el nivel de medición.</p> <p>12. El realizar estudios en cuatro grupos diversos.</p> <p>13. El haber incluido grupos controles.</p> <p>14. El haber seleccionado en forma aleatoria los integrantes del grupo.</p> <p>15. La forma de evaluar a los trabajadores y la exposición a</p> | <p>Verdadero (V) +1</p> <p>Falso (F) -1</p> <p>No sé (NS), 0</p> |

ruido y
 disolventes
 orgánicos. 16.
 El no aclarar las
 concentraciones
 en los
 disolventes y sus
 características
 por cada grupo .
 17. El que en el
 grupo 1 existió la
 presencia de
 cortipatía, mas
 no se
 identificaron
 disolventes. 18.
 Su carácter
 transversal 29.
 Con grupo (s)
 control (es). 30.
 El más apropiado
 para investigar
 de acuerdo con
 el propósito.
 32. Las escalas
 de medición
 utilizadas son
 ordinales. 33.
 se debió utilizar
 la prueba de
 KRUSKAL
 WALLIS para
 análisis de los
 datos. 34.
 El haber incluido
 a todos los
 pacientes
 atendidos en 20
 años. 35.
 La forma en que
 se constituyeron
 los grupos.
 36. La fuente de
 donde se
 obtuvieron los
 datos. 37.
 El ser el único
 centro de
 atención médico
 de pacientes con
 otitis media
 crónica. 38.
 La diferencia en
 el tamaño de los
 grupos.
 53.Experimental.
 54. Se puede
 considerar a la
 TC como prueba
 de estándar de
 oro. 55.

| | | | | | | | | |
|--|--|--------------|---|-------------|----------|---------|---|--|
| | | 1.3 Proponer | Son estrategias, tácticas o alternativas que el alumno puede plantear para mejorar, esclarecer o subsanar las limitantes que la lectura plantea | Dependiente | Proponer | Ordinal | <p>Se describieron adecuadamente los indicadores a considerar en los estudios radiológicos. 56. El no haber determinado especificidad. 72. El más fuerte para lograr el propósito del estudio. 73. La variable dependiente es la curación de la otitis externa micotica. 74. La escala de medición de la variable dependiente es ordinal. 75. Los indicadores de la variable dependiente son adecuados para el objetivo. 76. La forma como se constituyeron los grupos. 77. La forma como se determinó la eficacia de los medicamentos. 78. El establecer una relación clínico-micológico. 79. La evaluación y control de los pacientes. 88. El timerosal controla los síntomas clínicos y físicos de la otitis externa micotica</p> <p>19. Realizar un estudio ciego. 20. Llevar a cabo un estudio longitudinal. 21. Incrementar el tamaño de la</p> | <p>Verdadero (V) +1</p> <p>Falso (F) -1</p> <p>No sé (NS), 0</p> |
|--|--|--------------|---|-------------|----------|---------|---|--|

muestra. 22. Realizar un estudio experimental 23. Que los disolventes orgánicos son una causa de ototoxicidad. 24. El benceno podría considerarse el disolvente orgánico de mayor toxicidad. 25. El nivel de concentraciones de disolventes orgánicos permitidos es por arriba de los niveles que pueden llegar a causar ototoxicidad. 39. El no haber incluido grupo control. 40. El haber incluido niños y adultos. 41. Explorar específicamente que factores son los que han condicionado una disminución de paciente con otitis media crónica. 42. Realizar un estudio de cohortes. 43. Que la otitis media crónica ha disminuido en los países desarrollados. 44. Las condiciones clínicas son las favorables en los últimos años. 45. La hipoacusia secundaria a otitis media crónica no se han modificado 57. Que el tamaño de la muestra entre los dos grupos sea

diferente. 58. La ausencia de un grupo sin enfermedad. 59. Incrementar el número de pacientes con radiografía lateral de cuello. 60. Comparar la tomografía computarizada de infecciones de cuello entre niños y adultos. 61. Realizar un estudio con evolución de las radiografías en forma ciega. 62. Incluir tomografías con otras enfermedades que pudieran ser diagnósticos diferenciales. 63. La radiografía lateral de cuello debe excluirse el protocolo de estudio de abscesos profundos de cuello en niños. 64. la tomografía computarizada es el estudio de elección en los abscesos profundos de cuello. 80. El utilizar la prueba de ji cuadrada. 81. El tamaño de la muestra. 82. Incrementar el tamaño de la muestra. 83. Incluir un grupo control con solo limpieza del oído. 84. Valorar la magnitud de la asociación entre factores predisponentes y la otitis externa micótica. 85.

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | Realizar un estudio doble ciego. 89. La otitis externa micotica es causada principalmente por cándida albicans y aspergillus flavus. 90. la otitis externa micotica es con frecuencia secundaria a manipulación del conducto auditivo externo. | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Anexo C. Instrumento

Sección I. Características Demográficas.

Favor de contestar lo siguiente

1) Genero

a) Hombre

b) Mujer

2) Universidad de procedencia

3) Antigüedad laboral

a) Menos de 5 años

b) Más de 5 años

4) Grado de residencia/Especialista

a) R1

b) R2

c) R3

d) Medico Familiar

Sección II Instrumento lectura crítica de artículos de investigación clínica

FECHA: _____

INTRUCCIONES

A continuación presentamos a ustedes resúmenes de artículos de investigación clínica de diversos temas, identificados con números romanos previos a cada uno de los títulos(1-4), y 90 enunciados relacionados con los artículos para su resolución.

Posterior a la descripción de cada resumen se muestra un listado numerado de preguntas relacionadas con el artículo, en algunos casos aparece un encabezado (con mayúsculas) abajo del cual se agrupan varios enunciados que solicitamos conteste con las siguientes opciones.

Verdadero (V).- Cuando el enunciado de acuerdo con su criterio corresponde a los señalado en el resumen o lo considera correcto de acuerdo a su análisis, (respecto a diseño, metodología, resultados etc.), o bien formula propuestas.

Falso (F).- Cuando lo considere incorrecto, afirma algo que no corresponde con lo descrito o el enunciado, formula propuestas inapropiadas para mejorar el trabajo.

No sé (NS).- Cuando no se considere capaz de establecer su respuesta.

Le informamos que la evaluación de los enunciados será de la siguiente manera: se le otorgará un punto la respuesta correcta, se restará un punto a la respuesta incorrecta y la respuesta no sé, no sumará ni restará puntos. Utilice la línea de la izquierda de cada enunciado para anotar sus respuestas.

FAVOR DE CONTESTAR TODAS LAS PREGUNTAS.

Agradezco de antemano su participación

Caso I. Ototoxicidad en trabajadores expuestos a disolventes orgánicos (DO) (compuestos químicos volátiles).

Se han realizado estudios sobre la ototoxicidad (efecto que altera en forma reversible o irreversible al octavo par craneal) en trabajadores, población general y animales de experimentación expuestos a diferentes DO, tales como hexano, benceno, tolueno, metiletilcetona o thinneres.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y comparativo en cuatro establecimientos: un hospital(grupo 1), dos manufactureras de muebles(grupo 2 y 3) y una fábrica de tinta y pinturas para calzado (grupo 4). Se estudiaron 111 trabajadores expuestos y 111 no expuestos a DO; la selección fue aleatoria en ambos grupos. Los trabajadores expuestos a disolvente debían tener como mínimo un año en su puesto laboral. Los no expuestos eran técnicos de intendencia, preparaban alimentos o estaban en consulta externa. A todos se les aplicó una encuesta para conocer antecedentes personales, heredo- familiares, patológicos y no patológicos, exposición intra y extralaboral a sonidos de gran magnitud y a disolventes orgánicos. En la exploración física se incluyó actitud auditiva, otoscopia, prueba con diapason y audiometrías. En las áreas de trabajo de los cuatro lugares se realizó estudio ambiental del nivel sonoro de acuerdo con la normatividad nacional vigente.

Para la identificación y cuantificación de los DO, se realizó monitoreo personal dinámico, tomando dos muestras puntuales de cada trabajador. Se usó una bomba de bajo flujo, con tubos de carbón activado como medio de captura. Las muestras fueron analizadas mediante un cromatógrafo de gases con identificador de ionización de flama. Para el cálculo de la concentración de cada uno de los disolventes presentes en las mezclas, se consideraron las características de volumen, presión y temperatura. Las audiometrías fueron realizadas en el lugar de trabajo, se exploran las vías aérea y ósea al momento de la entrevista con un audiómetro digital portátil. No se utilizó cámara sonoamortiguadora. Para identificar las diferencias de los grupos se aplicó ji cuadrada.

El tiempo promedio de antigüedad laboral de todos los trabajadores fue de 7 años.

Los 111 trabajadores no expuestos fueron personal de salud. En la encuesta, ningún trabajador manifestó antecedentes heredó-familiares o personales relacionados con problemas auditivos, exposición extralaboral a DO o a sonidos de gran magnitud.

Todos los trabajadores eran normo-oyentes y no presentaban acúfenos. En todos los diapasones resultaron Weber central y Rinné positivo bilateral, la otoscopia fue normal. De los no expuestos, 5 tuvieron cortipatía bilateral sin llegar a establecer su etiología; los restantes presentaron audición normal.

De 111 trabajadores expuestos, 63 tuvieron cortipatía bilateral, de los cuales 58 fueron hipoacusia superficial sensorial bilateral y 5 media sensorial bilateral, el resto de los trabajadores con audición normal.

Se efectuó medición del nivel sonoro continuo, con la finalidad de descartar que el daño auditivo estuviera derivado del ruido y no de los disolventes, con los siguientes resultados: 80,78 y 85 dB en las empresas 2, 3 y 4 respectivamente.

En la empresa 1 fue menor, de 61 dB.

Los DO identificados fueron benceno, xileno, tolueno, metilisobutilcetona metiletilcetona en los grupos 2, 3 y 4; el benceno fue el único que presentó valores por arriba de lo permitido, en el grupo 1 no se identificó ningún disolvente.

Caso 1.- contesta como Falso (F), Verdadero (V), No sé (NS). Favor de contestar todos los enunciados.

SON PROPÓSITOS DE ESTE ESTUDIO

- ___ 1. El determinar los niveles de disolventes orgánicos en los medios laborales de los grupos de estudio.
- ___ 2. Identificar lesión auditiva secundaria al nivel sonoro ambiental del área de trabajo.
- ___ 3. Comparar la ototoxicidad secundaria a la exposición de disolventes orgánicos.

EL DISEÑO DE ESTE ESTUDIO ES:

- 4. Prospectivo .
- 5. De cohortes.
- 6. De casos y controles.
- 7. El más fuerte para evaluar un estudio de causalidad .

EN ESTE ESTUDIO:

- 8. Es apropiado el empleo de xi cuadrada de acuerdo con el nivel de medición.
- 9. La variable independiente es exposición a disolventes orgánicos o la no exposición.
- 10. La variable dependiente es el nivel audiológico de cada uno de los grupos de estudio.
- 11. Se puede sustentar que las diferencias encontradas son exclusivas de la exposición a disolventes orgánicos y no a la exposición al ruido ambiental.

SON CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN POSITIVAMENTE SU VALIDEZ .

- 12. El realizar estudios en cuatro grupos diversos.
- 13. El haber incluido grupos controles.
- 14. El haber seleccionado en forma aleatoria los integrantes del grupo.
- 15. La forma de evaluar a los trabajadores y la exposición a ruido y disolventes orgánicos.

SON CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN NEGATIVAMENTE A SU VALIDEZ.

- 16. El no aclarar las concentraciones en los disolventes y sus características por cada grupo.
- 17. El que en el grupo 1 existió la presencia de cortipatía, mas no se identificaron disolventes.
- 18. Su carácter transversal.

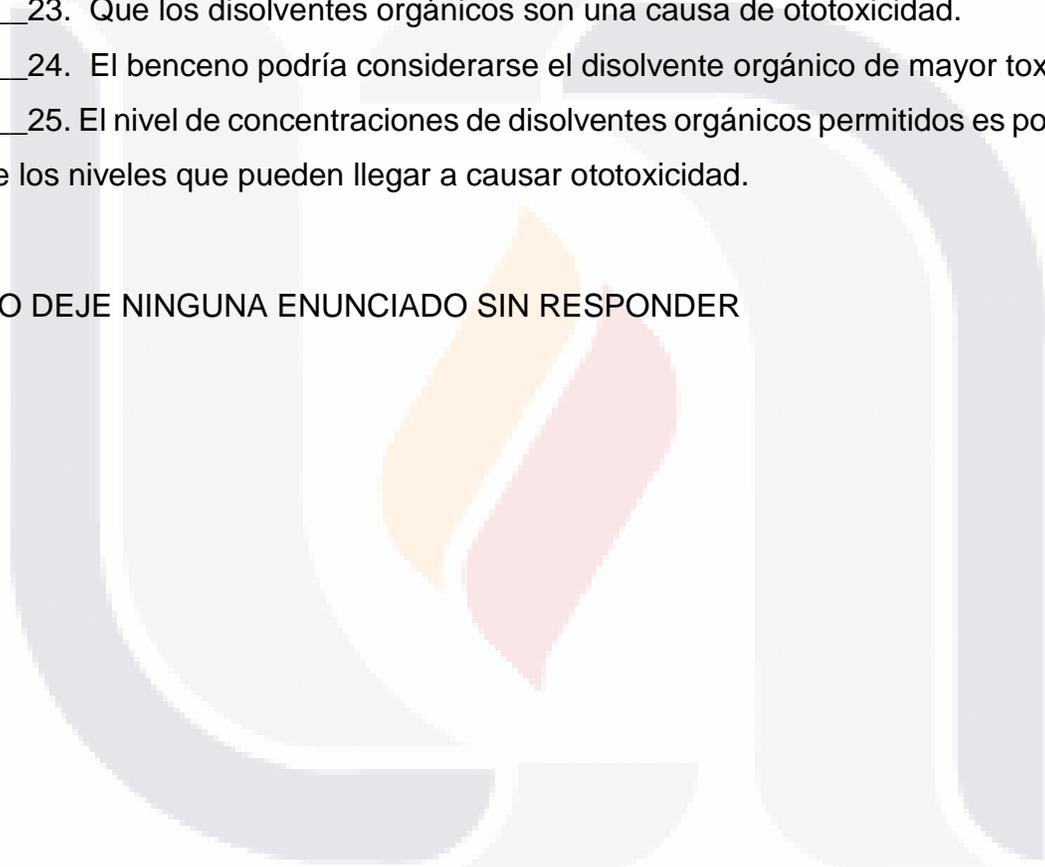
SON PROPUESTAS QUE MEJORARÍAN LA VALIDEZ DEL ESTUDIO.

- ___19. Realizar un estudio ciego.
- ___20. Llevar a cabo un estudio longitudinal.
- ___21. Incrementar el tamaño de la muestra.
- ___22. Realizar un estudio experimental

SON CONCLUSIONES SUSTENTADAS EN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO

- ___23. Que los disolventes orgánicos son una causa de ototoxicidad.
- ___24. El benceno podría considerarse el disolvente orgánico de mayor toxicidad.
- ___25. El nivel de concentraciones de disolventes orgánicos permitidos es por arriba de los niveles que pueden llegar a causar ototoxicidad.

NO DEJE NINGUNA ENUNCIADO SIN RESPONDER



Caso 2. Cambios en la presentación clínica de la otitis media crónica (OMC)

En las últimas décadas la incidencia de OMC ha disminuido dramáticamente en los países desarrollados, donde se ha insistido, en higiene, tratamiento antimicrobiano. Este estudio retrospectivo realizado en Savo, Finlandia, el único centro etiológico para examinar algunos cambios en las características clínicas de la OMC en un periodo de 20 años. Se enviaron para evaluación los expedientes médicos de todos los pacientes referidos para tratamiento quirúrgicamente (Tx qx) de OMC o secuelas entre 1976- 1995. Se excluyeron los operados antes de 1976, y lo enviados para cirugía de revisión.

Los pacientes se dividieron en 3 grupos: A) el grupo operado entre 1976-1985 B) el grupo operado entre 1976-1985 y C) 87 el grupo operado entre 1986 – 1995. Ambos grupos a su vez se subdividieron en 4 grupos ; 1)OMC con colesteatoma, 2) OMC supurada sin colesteatoma , para mastoidectomía cortical o tímpano con mastoides 3) perforación de membrana timpánica (MT), con oído seco, para miringoplastia o timpanoplastia y 4) pacientes con MT integra para osciculoplastia por hipoacusia conductiva atribuida a OMC.

Los niveles audiológicos fueron definidos como el promedio de conducción aérea en frecuencia de 500, 1000 y 2000 kHz. El análisis estadístico usado fue Chi cuadrada y U de Mann- Whitney. La significancia estadística fue de $p < 0.05$.

El grupo A estuvo formado por 741 pacientes y el B por 382, en el grupo A hubo 283 pacientes con colesteatoma de los cuales 130 fueron de ático y en el grupo B 148, de ellos 65 colesteatoma de ático, sin diferencias significativas respecto al tamaño. La cadena oscicular de los pacientes del grupo A estaba intacta en 72/283 y en 43/148, del grupo B. El grupo A tuvo niveles auditivos peores que el B ($p=0.0008$). Los umbrales audiológicos de los niños fueron mejor que el de adultos en ambos grupos.

Los pacientes con MT perforada fueron 291 en el grupo A y 161 en el grupo B. Con la destrucción o fijación de la cadena no presento diferencia significativa, sin embargo la diferencia entre el umbral auditivo y la diferencia aéreo-ósea del grupo

A fue peor ($p=0.000$) que el grupo B, con mejores umbrales en niños que adultos ($p=0.000$).

Se observó un 48% de descenso en el número de pacientes con OMC referido a tratamiento quirúrgico. Lo cual podría reflejar mejora en el tratamiento de la otitis media aguda. El tamaño del colesteatoma no se ha modificado a través del tiempo. El número de pacientes con MT integra fue mayor en la 2da década permitiendo esto que las secuelas de la OM sean tratados en edades más tempranas.

Caso 2.- contesta como Falso (F), Verdadero (V), No sé (NS). Favor de contestar todos los enunciados.

SON PROPÓSITOS DE ES ESTUDIO

- 26. Conocer el curso clínico de la otitis media crónica.
- 27. Saber las características clínicas y otoscopias de cada grupo de estudio.

EL DISEÑO DE ESTE ESTUDIO ES:

- 28. Transversal.
- 29. Con grupo (s) control (es).
- 30. El más apropiado para investigar de acuerdo con el propósito.
- 31. El más fuerte para evaluar niveles audiológicos o características de la cadena oscicular.

EN ESTE ESTUDIO :

- 32. Las escalas de medición utilizadas son ordinales.
- 33. se debió utilizar la prueba de KRUSKAL WALLIS para análisis de los datos.

SON CARACTERIZAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN POSITIVAMENTE A SU VALIDEZ.

- 34. El haber incluido a todos los pacientes atendidos en 20 años.
- 35. La forma en que se constituyeron los grupos.
- 36. La fuente de donde se obtuvieron los datos.
- 37. El ser el único centro de atención médico de pacientes con otitis media crónica.

SON CARACTERÍSTICA DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN NEGATIVAMENTE A SU VALIDEZ.

- 38. La diferencia en el tamaño de los grupos.
- 39. El no haber incluido grupo control.
- 40. El haber incluido niños y adultos.
- 41. Explorar específicamente que factores son los que han condicionado una disminución de paciente con otitis media crónica.
- 42. Realizar un estudio de cohortes.

SON CONCLUSIONES SUSTENTADAS EN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO.

- 43. Que la otitis media crónica ha disminuido en los países desarrollados.
- 44. Las condiciones clínicas son las favorables en los últimos años.
- 45. La hipoacusia secundaria a otitis media crónica no se han modificado
- 46. Se deben cambiar hábitos higiénicos y tratamiento antimicrobiano para el control de la otitis media aguda.

___ 47. Realizar el tratamiento de la otitis media crónica en edad pediátrica para evitar mayor hipoacusia.

NO DEJE NINGUN ENUNCIADO SIN RESPONDER



Caso 3.- Comparación de la sensibilidad de la radiografía lateral de cuello y tomografía computarizado en infecciones profundas de cuello (IPC) en pediatría

Las IPC en niños tienen presentaciones clínicas únicas dependiendo del sitio primario involucrado en el impacto en tejidos a su alrededor. Ante esto el clínico solicitará estudios radiológicos de cuello para determinar el tamaño, localización, diferenciar entre celulitis o absceso y decidir si el tratamiento será médico y/o quirúrgico.

El propósito de este estudio es evaluar la sensibilidad de la radiografía lateral de cuello lateral (Rx) y tomografía computarizada (TC) simple con contraste en niños con sospecha clínica de IPC.

Se incluyeron niños con diagnósticos de celulitis y/o absceso retrofaríngeo o para faríngeo. Los criterios de inclusión fueron: pacientes con fiebre, limitación en movimientos del cuello, leucocitosis de 15,000 o más, masa en cuello y disfagia. El diagnóstico se basó en el incremento del grosor del espacio prevertebral, de aire en tejidos blandos retrofaríngeos y modificaciones de la lordosis cervical.

El diagnóstico de celulitis se basó en edema de tejido blando o disminución de las capas de grasa y el absceso ante disminución de la atenuación o una homogeneidad con anillos circundantes en tercera dimensión. Los niños que tenían ambos estudios se utilizaron para comparar los alcances para realizar un diagnóstico (n=36).

Se estudiaron 57 casos ; 36 tenían Rx y TC y los 21 pacientes restantes solo TC. El promedio de edad fue de 4.3 años, con un rango de 1- 10 años. Los 36 pacientes tuvieron fiebre, limitación de movilidad, leucocitosis, con masa o disfagia, con Rx lateral en el momento de presentarse y TC de contraste de 24 horas iniciales a su ingreso. Se informaron 30 estudios positivos en Rx lateral, 8 de estos resultados fueron cuestionables o se recomendó además TC con contraste. Los 6 pacientes restantes fueron considerados sin evidencia de edema en tejido prevertebral en el estudio simple y la TC subsecuente mostro IPC. De los 21 con solo TC, los niños

presentaron fiebre, limitación de movimientos, con masa en cuello y /o disfagia, leucocitosis.

De todos los 57 niños con TC, 18 fueron diagnosticados como absceso con un área homogénea y un anillo circunscrito completo, 16 abscesos tempranos o flemón con anillo incompleto y 23 con celulitis atribuible a alteraciones asimétricas de los planos donde no se observó hipodensidad, todo medial a los grandes vasos.

La TC contrastada mostro una sensibilidad del 100%, comparada con los hallazgos de las Rx lateral de cuello (30 niños) que fueron consistentes con absceso en 13 casos y con celulitis o abscesos incompletos (en formación) en los 17 restantes.

Los hallazgos encontrados en la Rx simple se compararon con lo identificado en la TC y se confirmaron 2 casos de abscesos en el espacio retrofaríngeo, 4 casos en el para faríngeo y la combinación de ambos en 24 casos. La sensibilidad de las radiografías laterales de cuello cuando se compararon con TC fue del 83%, con falsas negativas sobre todo en celulitis (n=4) o en abscesos en formación (n=2).

Caso 3.- Contesta como Falso (F), Verdadero (V), No sé (NS). Favor de contestar todos los enunciados.

SON PROPÓSITOS DE ESTE ESTUDIO

___ 48. Comparar la sensibilidad de la radiografía lateral del cuello con la tomografía computarizada.

___ 49. Conocer la evaluación radiológica de los abscesos profundos de cuello en niños.

___ 50. Explicar los hallazgos radiológicos en la tomografía computada y lateral del cuello.

___ 51. Establecer lineamientos terapéuticos en los abscesos profundos de cuello en niños.

EL DISEÑO DE ESTE ESTUDIO ES:

52. De casos y controles

53. Experimental

EN ESTE ESTUDIO

54. Se puede considerar a la TC como prueba de estándar de oro.

55. Se describieron adecuadamente los indicadores a considerar en los estudios radiológicos.

SON CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN NEGATIVAMENTE A SU VALIDEZ.

56. El no haber determinado especificidad.

57. Que el tamaño de la muestra entre los dos grupos sea diferente.

58. La ausencia de un grupo sin enfermedad.

SON PROPUESTAS QUE MEJORARÍAN LA VALIDEZ DEL ESTUDIO.

59. Incrementar el número de pacientes con radiografía lateral de cuello.

60. Comparar la tomografía computarizada de infecciones de cuello entre niños y adultos.

61. Realizar un estudio con evolución de las radiografías en forma ciega.

62. Incluir tomografías con otras enfermedades que pudieran ser diagnósticos diferenciales.

SON CONCLUSIONES SUSTENTADAS EN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO.

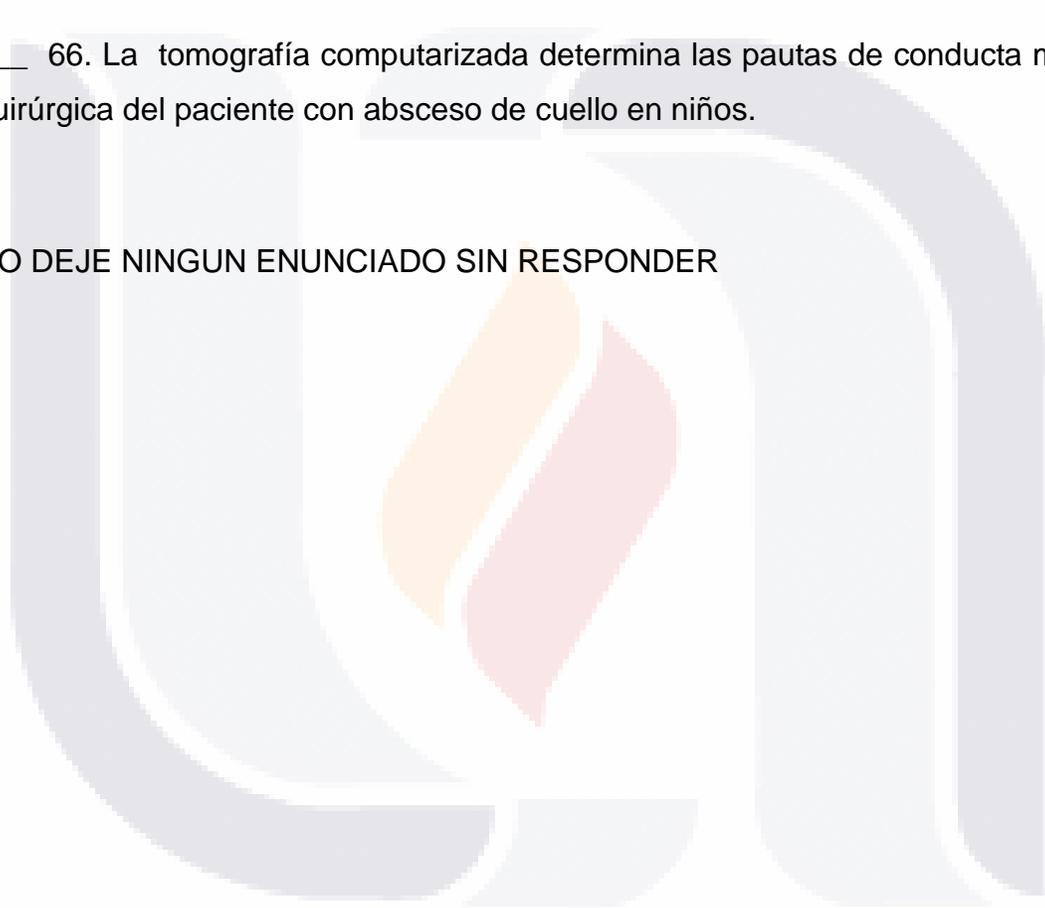
___ 63. La radiografía lateral de cuello debe excluirse el protocolo de estudio de abscesos profundos de cuello en niños.

___ 64. la tomografía computarizada es el estudio de elección en los abscesos profundos de cuello.

___ 65. La tomografía computarizada ayuda a definir si un proceso infeccioso de cuello se encuentra en fase de celulitis o absceso.

___ 66. La tomografía computarizada determina las pautas de conducta médico-quirúrgica del paciente con absceso de cuello en niños.

NO DEJE NINGUN ENUNCIADO SIN RESPONDER



CASO 4.- OTITIS EXTERNA MICOTICA (OEM), DOS ESQUEMAS TERAPÉUTICOS.

La OEM es uno de los procesos infecciosos más comunes del oído externo, sobre todo en áreas húmedas y cálidas. El propósito de este trabajo es determinar la eficacia de la combinación de clotrimazol/gentamicina/ betametasona/ (C/G/B) comparada con la del timerosal en el manejo de la OEM.

Se realizó un estudio prospectivo, del tipo ensayo clínico aleatorio, se incluyeron 40 pacientes con OEM, establecido por hiperemia y por edema del conducto auditivo externo (CAE), hifas o detritus micóticos, corroborando con cultivo positivo para hongos (Sabouraud). Se detectó la especie de hongo involucrada, además de gérmenes comunes en el caso de infecciones mixtas.

Se interrogaron factores predisponentes, antecedentes, síntomas y enfermedades concomitantes, se excluyeron pacientes con perforación en la membrana timpánica, otitis externa maligna, pacientes tratados con antibiótico tópico 4 semanas previas al tratamiento. Se eliminaron pacientes con cultivo negativo para hongo, con complicaciones, que no siguieran las indicaciones médicas o acudieran las citas médicas posteriores.

Se les distribuyo en forma aleatoria en dos grupos: grupo 1) los pacientes tratados con C/G/B 0.05 g, en excipiente c.b.p. 100 gr); grupo II) tratados con timerosal 1:400 (cloruro de benzalconio .5 g, vehículo c.b.p 100ml), a razón de 1 cc de crema o líquido, según el caso. A las 72 horas se retiró el lavado y la aplicación del antimicótico, según el caso. Con controles al 7mo día del tratamiento para determinar la ausencia de síntomas y cambios en la otomicroscopía (cura clínica) o la ausencia de hongos en el cultivo de control de las 72 horas (cura micológica). Los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente mediante la prueba no paramétrica de ji cuadrada.

El rango de edad de los 40 pacientes fue entre los 14 y 75 años. Se eliminaron tres pacientes, uno por cultivos negativos, uno por complicaciones y el tercero por faltar a sus citas. El factor predisponente más importante fue la manipulación del CAE,

85% en el grupo I y 90% en el grupo II. Los síntomas fueron prurito, sensación de oído tapado, otalgia, otorrea.

El agente etiológico más frecuente fue *Cándida albicans* (35%), *Aspergillus níger* más *Cándida fumigatus* (22.5%), *Aspergillus flavus* (20%), *Aspergillus níger* (12.5 %) y *Aspergillus fumigatus* (10%), distribuidos en forma similar en ambos grupos. El 82.5% desarrollo únicamente hongo(s), el resto se asoció a infección mixta bacteriana, (*Pseudomona aeruginosa* + *Cándida albicans* y *Klebsiella pneumoniae* + *Enterobacter* erógenes).

En relación con el agente etiológico en el grupo I, los mejores porcentajes de curación fueron para *Cándida albicans*, *Aspergillus flavus* y *Aspergillus níger*, a diferencia del grupo II, en el que el timerosal resulto ser más eficaz contra las especies de *Aspergillus fumigatus* y *Aspergillus níger*, $p < 0.05$.

En el grupo I presento ausencia de síntomas a las 72 horas, con apariencia normal del CAE, en el grupo II, los pacientes manifestaron resolución de los síntomas a las 72 horas y el 75% presento apariencia normal del conducto. La cura micológica fue mayor con clotrimazol/gentamicina/betametasona que con timerosal ($p=0.0001$). La mejoría clínica se presentó más rápidamente en el grupo I que en el II.

Caso 4.- Contesta como Falso (F), Verdadero (V), No sé (NS). Favor de contestar todos los enunciados.

SON PROPÓSITOS DE ESTE ESTUDIO

- ___ 67. Determinar cuál es el tratamiento de la otitis externa micotica.
- ___ 68. Comparar dos tratamientos para la cura de la otitis externa micotica.
- ___ 69. Identificar cuáles son los hongos que participan en la otitis externa micotica.

EL DISEÑO DE ESTE ESTUDIO ES:

___ 70. Longitudinal.

___ 71. Retrolectivo.

___ 72. El más fuerte para lograr el propósito del estudio.

EN ESTE ESTUDIO

___ 73. La variable dependiente es la curación de la otitis externa micotica.

___ 74. La escala de medición de la variable dependiente es ordinal.

___ 75. Los indicadores de la variable dependiente son adecuados para el objetivo.

SON CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN POSITIVAMENTE A SU VALIDEZ.

___ 76. La forma como se constituyeron los grupos.

___ 77. La forma como se determinó la eficacia de los medicamentos.

___ 78. El establecer una relación clínico-micológico.

___ 79. La evaluación y control de los pacientes.

SON CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN NEGATIVAMENTE A SU VALIDEZ.

___ 80. El utilizar la prueba de ji cuadrada.

___ 81. El tamaño de la muestra.

SON PROPUESTA QUE MEJORARÍAN LA VALIDEZ DEL ESTUDIO.

___ 82. Incrementar el tamaño de la muestra.

___ 83. Incluir un grupo control con solo limpieza del oído.

___ 84. Valorar la magnitud de la asociación entre factores predisponentes y la otitis externa micotica.

___ 85. Realizar un estudio doble ciego.

SON CONCLUSIONES SUSTENTADAS EN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO.

___ 86. El clotrimazol/ gentamicina/betametasona es el tratamiento de elección para la otitis externa micotica.

___ 87. El timerosal es menos eficaz que el otro tratamiento de estudio.

___ 88. El timerosal controla los síntomas clínicos y físicos de la otitis externa micotica

___ 89. La otitis externa micotica es causada principalmente por *Candida albicans* y *Aspergillus flavus*.

___ 90. la otitis externa micotica es con frecuencia secundaria a manipulación del conducto auditivo externo.

FAVOR DE REVISAR QUE TODOS LOS ENUNCIADOS HAYAN SIDO CONTESTADOS.

ANEXO D.**MANUAL OPERACIONAL****UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.9. AGUASCALIENTES,
AGUASCALIENTES.**

Lectura crítica de artículos de investigación clínica en residentes y médicos familiares en la UMF No. 9 del IMSS Delegación Aguascalientes

1.- La residente de tercer año de medicina familiar, aplicará el instrumento de Lectura crítica de artículos de investigación clínica en residentes y médicos familiares en la UMF No. 9 del IMSS Delegación Aguascalientes.

2.- Se tomará de base un muestreo censal a todo el médico familiar o residente que acuda el día especificado para aplicación del instrumento en la Unidad de Medicina Familiar de la UMF 9 , donde ese mismo día se les dará una carta de consentimiento informado, se les explicará un cuestionario sobre la lectura crítica de investigación clínica.

3.- El instrumento consiste en un cuestionario que evalúa la lectura crítica de artículos de investigación clínica, en donde se valoran 3 áreas (interpretar, enjuiciar y proponer) por medio de 90 preguntas o ítems.

Para cada oración existe una respuesta (escala de puntos, cuantitativa), la aplicación del instrumento mostrará el nivel de lectura crítica en artículos de investigación clínica. La información que se maneja en esta entrevista será confidencial.

Se le comunicará al entrevistado que en el momento en que no quiera contestar una pregunta, o no quiera continuar con la entrevista se puede retirar.

Sección I. Características Demográficas.

Las características demográficas se obtendrán del encuestado, la selección será de forma aleatoria simple a todo médico familiar y residente de medicina familiar que acuda a la fecha, lugar y hora especificada, así como que deseen participar en el estudio y que firmen carta de consentimiento informado.

Características sociodemográficas

1. **Género:** en esta sección la variable es el género masculino o femenino.

Ejemplo:

Género: *Masculino*

2. **Universidad de procedencia:** Hace referencia a la universidad de donde egresaron de la licenciatura en medicina general.

Ejemplo:

Universidad Autónoma de México

3. **Antigüedad laboral** en esta sección se les preguntará a los médicos de base sobre su antigüedad.

Ejemplo:

a)Menos de 5 años b)Más de 5 años

4. **Grado de residencia/ Especialista** en esta sección se le pregunta el año de residencia que se encuentra cursando el residente de medicina familiar.

a)R1 b) ~~2~~ c)R3 d) Medico Familiar

Sección II. Instrumento lectura crítica

FECHA: _____

INTRUCCIONES

A continuación presentamos a ustedes resúmenes de artículos de investigación clínica de diversos temas, identificados con números romanos previos a cada uno de los títulos (1-4), y 90 enunciados relacionados con los artículos para su resolución.

Posterior a la descripción de cada resumen se muestra un listado numerado de preguntas relacionadas con el artículo, en algunos casos aparece un encabezado (con mayúsculas) abajo del cual se agrupan varios enunciados que solicitamos conteste con las siguientes opciones.

Verdadero (V).- Cuando el enunciado de acuerdo con su criterio corresponde a los señalado en el resumen o lo considera correcto de acuerdo a su análisis, (respecto a diseño, metodología, resultados etc.), o bien formula propuestas.

Falso (F).- Cuando lo considere incorrecto, afirma algo que no corresponde con lo descrito o el enunciado, formula propuestas inapropiadas para mejorar el trabajo.

No sé (NS).- Cuando no se considere capaz de establecer su respuesta.

Le informamos que la evaluación de los enunciados será de la siguiente manera: se le otorgará un punto la respuesta correcta, se restará un punto a la respuesta incorrecta y la respuesta no sé, no sumará ni restará puntos. Utilice la línea de la izquierda de cada enunciado para anotar sus respuestas.

FAVOR DE CONTESTAR TODAS LAS PREGUNTAS.

Agradezco de antemano su participación

Caso 1. Ototoxicidad en trabajadores expuestos a disolventes orgánicos (DO) (compuestos químicos volátiles).

Se han realizado estudios sobre la ototoxicidad (efecto que altera en forma reversible o irreversible al octavo par craneal) en trabajadores, población general y animales de experimentación expuestos a diferentes DO, tales como hexano, benceno, tolueno, metiletilcetona o thinneres.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y comparativo en cuatro establecimientos: un hospital (grupo 1), dos manufactureras de muebles (grupo 2 y 3) y una fábrica de tinta y pinturas para calzado (grupo 4). Se estudiaron 111 trabajadores expuestos y 111 no expuestos a DO; la selección fue aleatoria en ambos grupos. Los trabajadores expuestos a disolvente debían tener como mínimo un año en su puesto laboral. Los no expuestos eran técnicos de intendencia, preparaban alimentos o estaban en consulta externa. A todos se les aplicó una encuesta para conocer antecedentes personales, heredo-familiares, patológicos y no patológicos, exposición intra y extralaboral a sonidos de gran magnitud y a disolventes orgánicos. En la exploración física se incluyó actitud auditiva, otoscopia, prueba con diapason y audiometrías. En las áreas de trabajo de los cuatro lugares se realizó estudio ambiental del nivel sonoro de acuerdo con la normatividad nacional vigente.

Para la identificación y cuantificación de los DO, se realizó monitoreo personal dinámico, tomando dos muestras puntuales de cada trabajador. Se usó una bomba de bajo flujo, con tubos de carbón activado como medio de captura. Las muestras fueron analizadas mediante un cromatógrafo de gases con identificador de ionización de flama. Para el cálculo de la concentración de cada uno de los disolventes presentes en las mezclas, se consideraron las características de volumen, presión y temperatura. Las audiometrías fueron realizadas en el lugar de trabajo, se exploran las vías aérea y ósea al momento de la entrevista con un audiómetro digital portátil. No se utilizó cámara sonoamortiguadora. Para identificar las diferencias de los grupos se aplicó ji cuadrada.

El tiempo promedio de antigüedad laboral de todos los trabajadores fue de 7 años.

Los 111 trabajadores no expuestos fueron personal de salud. En la encuesta, ningún trabajador manifestó antecedentes heredó-familiares o personales relacionados con problemas auditivos, exposición extralaboral a DO o a sonidos de gran magnitud.

Todos los trabajadores eran normo-oyentes y no presentaban acúfenos. En todos los diapasones resultaron Weber central y Rinné positivo bilateral, la otoscopia fue normal. De los no expuestos, 5 tuvieron cortipatía bilateral sin llegar a establecer su etiología; los restantes presentaron audición normal.

De 111 trabajadores expuestos, 63 tuvieron cortipatía bilateral, de los cuales 58 fueron hipoacusia superficial sensorial bilateral y 5 media sensorial bilateral, el resto de los trabajadores con audición normal.

Se efectuó medición del nivel sonoro continuo, con la finalidad de descartar que el daño auditivo estuviera derivado del ruido y no de los disolventes, con los siguientes resultados: 80,78 y 85 dB en las empresas 2, 3 y 4 respectivamente.

En la empresa 1 fue menor, de 61 dB.

Los DO identificados fueron benceno, xileno, tolueno, metilisobutilcetona metiletilcetona en los grupos 2, 3 y 4; el benceno fue el único que presentó valores por arriba de lo permitido, en el grupo 1 no se identificó ningún disolvente.

Caso 1. Contesta como Falso (F), Verdadero (V), No sé (NS). Favor de contestar todos los enunciados.

SON PROPÓSITOS DE ESTE ESTUDIO

__F__ 1. El determinar los niveles de disolventes orgánicos en los medios laborales de los grupos de estudio.

__F__ 2. Identificar lesión auditiva secundaria al nivel sonoro ambiental del área de trabajo.

__V__ 3. Comparar la ototoxicidad secundaria a la exposición de disolventes orgánicos.

EL DISEÑO DE ESTE ESTUDIO ES:

- V_ 4. Prospectivo.
- F_ 5. De cohortes.
- F_ 6. De casos y controles.
- F_ 7. El más fuerte para evaluar un estudio de causalidad .

EN ESTE ESTUDIO:

- V_ 8. Es apropiado el empleo de xi cuadrada de acuerdo con el nivel de medición.
- V_ 9. La variable independiente es exposición a disolventes orgánicos o la no exposición.
- V_ 10. La variable dependiente es el nivel audiológico de cada uno de los grupos de estudio.
- F_ 11. Se puede sustentar que las diferencias encontradas son exclusivas de la exposición a disolventes orgánicos y no a la exposición al ruido ambiental.

SON CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN POSITIVAMENTE SU VALIDEZ .

- V_12. El realizar estudios en cuatro grupos diversos.
- V_13. El haber incluido grupos controles.
- V_14. El haber seleccionado en forma aleatoria los integrantes del grupo.
- V_15. La forma de evaluar a los trabajadores y la exposición a ruido y disolventes orgánicos.

SON CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN NEGATIVAMENTE A SU VALIDEZ.

- V_16. El no aclarar las concentraciones en los disolventes y sus características por cada grupo.
- F_17. El que en el grupo 1 existió la presencia de cortipatía, mas no se identificaron disolventes.
- V_18. Su carácter transversal.

SON PROPUESTAS QUE MEJORARÍAN LA VALIDEZ DEL ESTUDIO.

__F_19. Realizar un estudio ciego.

__V_20. Llevar a cabo un estudio longitudinal.

__F_21. Incrementar el tamaño de la muestra.

__F_22. Realizar un estudio experimental

SON CONCLUSIONES SUSTENTADAS EN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO

__V_23. Que los disolventes orgánicos son una causa de ototoxicidad.

__V_24. El benceno podría considerarse el disolvente orgánico de mayor toxicidad.

__F_25. El nivel de concentraciones de disolventes orgánicos permitidos son por arriba de los niveles que pueden llegar a causar ototoxicidad.

NO DEJE NINGUNA ENUNCIADO SIN RESPONDER

Caso 2. Cambios en la presentación clínica de la otitis media crónica (OMC)

En las últimas décadas la incidencia de OMC ha disminuido dramáticamente en los países desarrollados, donde se ha insistido, en higiene, tratamiento antimicrobiano. Este estudio retrospectivo realizado en Savo, Finlandia, el único centro etiológico para examinar algunos cambios en las características clínicas de la OMC en un periodo de 20 años. Se enviaron para evaluación los expedientes médicos de todos los pacientes referidos para tratamiento quirúrgicamente (Tx qx) de OMC o secuelas entre 1976- 1995. Se excluyeron los operados antes de 1976, y lo enviados para cirugía de revisión.

Los pacientes se dividieron en 3 grupos: A) el grupo operado entre 1976-1985 B) el grupo operado entre 1976-1985 y C) 87 el grupo operado entre 1986 – 1995. Ambos grupos a su vez se subdividieron en 4 grupos ; 1)OMC con colesteatoma, 2) OMC supurada sin colesteatoma , para mastoidectomía cortical o tímpano con mastoides 3) perforación de membrana timpánica (MT), con oído seco, para miringoplastia o timpanoplastia y 4) pacientes con MT integra para osciculoplastia por hipoacusia conductiva atribuida a OMC.

Los niveles audiológicos fueron definidos como el promedio de conducción aérea en frecuencia de 500, 1000 y 2000 kHz. El análisis estadístico usado fue Chi cuadrada y U de Mann- Whitney. La significancia estadística fue de $p < 0.05$.

El grupo A estuvo formado por 741 pacientes y el B por 382, en el grupo A hubo 283 pacientes con colesteatoma de los cuales 130 fueron de ático y en el grupo B 148, de ellos 65 colesteatoma de ático, sin diferencias significativas respecto al tamaño. La cadena oscicular de los pacientes del grupo A estaba intacta en 72/283 y en 43/148, del grupo B. El grupo A tuvo niveles auditivos peores que el B ($p=0.0008$). Los umbrales audiológicos de los niños fueron mejor que el de adultos en ambos grupos.

Los pacientes con MT perforada fueron 291 en el grupo A y 161 en el grupo B. Con la destrucción o fijación de la cadena no presento diferencia significativa, sin embargo la diferencia entre el umbral auditivo y la diferencia aéreo-ósea del grupo

A fue peor ($p=0.000$) que el grupo B, con mejores umbrales en niños que adultos ($p=0.000$).

Se observó un 48% de descenso en el número de pacientes con OMC referido a tratamiento quirúrgico. Lo cual podría reflejar mejora en el tratamiento de la otitis media aguda. El tamaño del colesteatoma no se ha modificado a través del tiempo. El número de pacientes con MT integra fue mayor en la 2da década permitiendo esto que las secuelas de la OM sean tratados en edades más tempranas.

Caso 2. Contesta como Falso (F), Verdadero (V), No sé (NS). Favor de contestar todos los enunciados.

SON PROPÓSITOS DE ES ESTUDIO

F 26. Conocer el curso clínico de la otitis media crónica.

V 27. Saber las características clínicas y otoscopias de cada grupo de estudio.

EL DISEÑO DE ESTE ESTUDIO ES:

F 28. Transversal.

V 29. Con grupo (s) control (es).

F 30. El más apropiado para investigar de acuerdo con el propósito.

V 31. El más fuerte para evaluar niveles audiológicos o características de la cadena oscicular.

EN ESTE ESTUDIO :

V 32. Las escalas de medición utilizadas son ordinales.

V 33. Se debió utilizar la prueba de KRUSKAL WALLIS para análisis de los datos.

SON CARACTERIZAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN POSITIVAMENTE A SU VALIDEZ.

F 34. El haber incluido a todos los pacientes atendidos en 20 años.

V 35. La forma en que se constituyeron los grupos.

F 36. La fuente de donde se obtuvieron los datos.

F 37. El ser el único centro de atención médico de pacientes con otitis media crónica.

SON CARACTERÍSTICA DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN NEGATIVAMENTE A SU VALIDEZ.

F 38. Las diferencias en el tamaño de los grupos.

V 39. El no haber incluido grupo control.

V 40. El haber incluido niños y adultos.

F 41. Explorar específicamente que factores son los que han condicionado una disminución de paciente con otitis media crónica.

F 42. Realizar un estudio de cohortes.

SON CONCLUSIONES SUSTENTADAS EN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO.

V 43. Que la otitis media crónica ha disminuido en los países desarrollados.

V 44. Las condiciones clínicas son las favorables en los últimos años.

V 45. La hipoacusia secundaria a otitis media crónica no se han modificado

V 46. Se deben cambiar hábitos higiénicos y tratamiento antimicrobiano para el control de la otitis media aguda.

__F_ 47. Realizar el tratamiento de la otitis media crónica en edad pediátrica para evitar mayor hipoacusia.

NO DEJE NINGUN ENUNCIADO SIN RESPONDER



Caso 3.- Comparación de la sensibilidad de la radiografía lateral de cuello y tomografía computarizado en infecciones profundas de cuello (IPC) en pediatría

Las IPC en niños tienen presentaciones clínicas únicas dependiendo del sitio primario involucrado en el impacto en tejidos a su alrededor. Ante esto el clínico solicitará estudios radiológicos de cuello para determinar el tamaño, localización, diferenciar entre celulitis o absceso y decidir si el tratamiento será médico y/o quirúrgico.

El propósito de este estudio es evaluar la sensibilidad de la radiografía (Rx) lateral de cuello lateral y tomografía computarizada (TC) simple con contraste en niños con sospecha clínica de IPC.

Se incluyeron niños con diagnósticos de celulitis y/o absceso retrofaríngeo o para faríngeo. Los criterios de inclusión fueron: pacientes con fiebre, limitación en movimientos del cuello, leucocitosis de 15,000 o más, masa en cuello y disfagia. El diagnóstico se basó en el incremento del grosor del espacio prevertebral, de aire en tejidos blandos retrofaríngeos y modificaciones de la lordosis cervical.

El diagnóstico de celulitis se basó en edema de tejido blando o disminución de las capas de grasa y el absceso ante disminución de la atenuación o una homogeneidad con anillos circundantes en tercera dimensión. Los niños que tenían ambos estudios se utilizaron para comparar los alcances para realizar un diagnóstico (n=36).

Se estudiaron 57 casos; 36 tenían Rx y TC y los 21 pacientes restantes solo TC. El promedio de edad fue de 4.3 años, con un rango de 1- 10 años. Los 36 pacientes tuvieron fiebre, limitación de movilidad, leucocitosis, con masa o disfagia, con Rx lateral en el momento de presentarse y TC de contraste de 24 horas iniciales a su ingreso. Se informaron 30 estudios positivos en Rx lateral, 8 de estos resultados fueron cuestionables o se recomendó además TC con contraste. Los 6 pacientes restantes fueron considerados sin evidencia de edema en tejido prevertebral en el estudio simple y la TC subsecuente mostro IPC. De los 21 con solo TC, los niños

presentaron fiebre, limitación de movimientos, con masa en cuello y /o disfagia, leucocitosis.

De todos los 57 niños con TC, 18 fueron diagnosticados como absceso con un área homogénea y un anillo circunscrito completo, 16 abscesos tempranos o flemón con anillo incompleto y 23 con celulitis atribuible a alteraciones asimétricas de los planos donde no se observó hipodensidad, todo medial a los grandes vasos.

La TC contrastada mostro una sensibilidad del 100%, comparada con los hallazgos de las Rx lateral de cuello (30 niños) que fueron consistentes con absceso en 13 casos y con celulitis o abscesos incompletos (en formación) en los 17 restantes.

Los hallazgos encontrados en la Rx simple se compararon con lo identificado en la TC y se confirmaron 2 casos de abscesos en el espacio retrofaríngeo, 4 casos en el para faríngeo y la combinación de ambos en 24 casos. La sensibilidad de las radiografías laterales de cuello cuando se compararon con TC fue del 83%, con falsas negativas sobre todo en celulitis (n=4) o en abscesos en formación (n=2).

Caso 3. Contesta como Falso (F), Verdadero (V), No sé (NS). Favor de contestar todos los enunciados.

SON PROPÓSITOS DE ESTE ESTUDIO

__F__ 48. Comparar la sensibilidad de la radiografía lateral del cuello con la tomografía computarizada.

__F__ 49. Conocer la evaluación radiológica de los abscesos profundos de cuello en niños.

__F__ 50. Explicar los hallazgos radiológicos en la tomografía computada y lateral del cuello.

__F__ 51. Establecer lineamientos terapéuticos en los abscesos profundos de cuello en niños.

EL DISEÑO DE ESTE ESTUDIO ES:

V_ 52. De casos y controles

F_ 53. Experimental

EN ESTE ESTUDIO

V_ 54. Se puede considerar a la TC como prueba de estándar de oro.

F_ 55. Se describieron adecuadamente los indicadores a considerar en los estudios radiológicos.

SON CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN NEGATIVAMENTE A SU VALIDEZ.

V_ 56. El no haber determinado especificidad.

F_ 57. Que el tamaño de la muestra entre los dos grupos sea diferente.

F_ 58. La ausencia de un grupo sin enfermedad.

SON PROPUESTAS QUE MEJORARÍAN LA VALIDEZ DEL ESTUDIO.

V_ 59. Incrementar el número de pacientes con radiografía lateral de cuello.

V_ 60. Comparar la tomografía computarizada de infecciones de cuello entre niños y adultos.

F_ 61. Realizar un estudio con evolución de las radiografías en forma ciega.

F_ 62. Incluir tomografías con otras enfermedades que pudieran ser diagnósticos diferenciales.

SON CONCLUSIONES SUSTENTADAS EN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO.

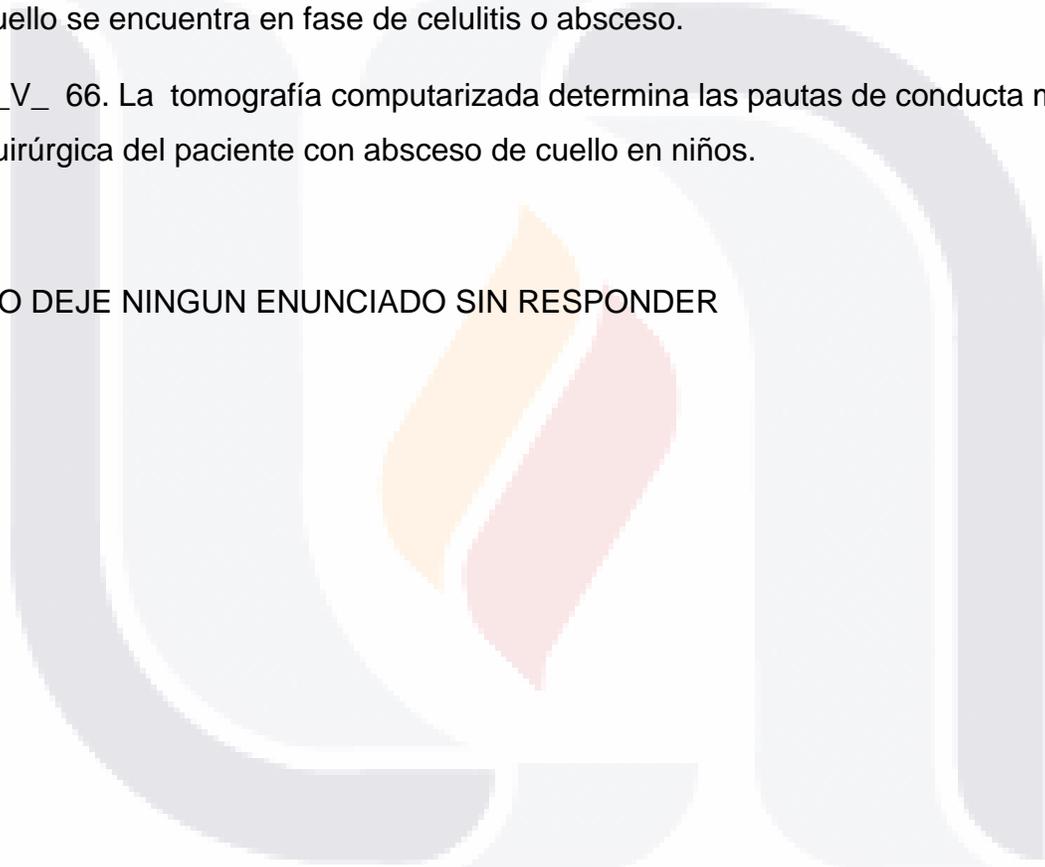
__F_ 63. La radiografía lateral de cuello debe excluirse el protocolo de estudio de abscesos profundos de cuello en niños.

__F_ 64. La tomografía computarizada es el estudio de elección en los abscesos profundos de cuello.

__F_ 65. La tomografía computarizada ayuda a definir si un proceso infeccioso de cuello se encuentra en fase de celulitis o absceso.

__V_ 66. La tomografía computarizada determina las pautas de conducta médico-quirúrgica del paciente con absceso de cuello en niños.

NO DEJE NINGUN ENUNCIADO SIN RESPONDER



CASO IV.- OTITIS EXTERNA MICOTICA (OEM), DOS ESQUEMAS TERAPÉUTICOS.

La OEM es uno de los procesos infecciosos más comunes del oído externo, sobre todo en áreas húmedas y cálidas. El propósito de este trabajo es determinar la eficacia de la combinación de clotrimazol/gentamicina/ betametasona/ (C/G/B) comparada con la del timerosal en el manejo de la OEM.

Se realizó un estudio prospectivo, del tipo ensayo clínico aleatorio, se incluyeron 40 pacientes con OEM, establecido por hiperemia y por edema del conducto auditivo externo (CAE), hifas o detritus micóticos, corroborando con cultivo positivo para hongos (Sabouraud). Se detectó la especie de hongo involucrada, además de gérmenes comunes en el caso de infecciones mixtas.

Se interrogaron factores predisponentes, antecedentes, síntomas y enfermedades concomitantes, se excluyeron pacientes con perforación en la membrana timpánica, otitis externa maligna, pacientes tratados con antibiótico tópico 4 semanas previas al tratamiento. Se eliminaron pacientes con cultivo negativo para hongo, con complicaciones, que no siguieran las indicaciones médicas o acudieran las citas médicas posteriores.

Se les distribuyo en forma aleatoria en dos grupos: grupo 1) los pacientes tratados con C/G/B 0.05 g, en excipiente c.b.p. 100 gr); grupo II) tratados con timerosal 1:400 (cloruro de benzalconio .5 g, vehículo c.b.p 100ml), a razón de 1 cc de crema o líquido, según el caso. A las 72 horas se retiró el lavado y la aplicación del antimicótico, según el caso. Con controles al 7mo día del tratamiento para determinar la ausencia de síntomas y cambios en la otomicroscopía (cura clínica) o la ausencia de hongos en el cultivo de control de las 72 horas (cura micológica). Los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente mediante la prueba no paramétrica de ji cuadrada.

El rango de edad de los 40 pacientes fue entre los 14 y 75 años. Se eliminaron tres pacientes, uno por cultivos negativos, uno por complicaciones y el tercero por fallar a sus citas. El factor predisponente más importante fue la manipulación del CAE,

85% en el grupo I y 90% en el grupo II. Los síntomas fueron prurito, sensación de oído tapado, otalgia, otorrea.

El agente etiológico más frecuente fue *Cándida albicans* (35%), *Aspergillus niger* más *Cándida fumigatus* (22.5%), *Aspergillus flavus* (20%), *Aspergillus niger* (12.5 %) y *Aspergillus fumigatus* (10%), distribuidos en forma similar en ambos grupos. El 82.5% desarrollo únicamente hongo(s), el resto se asoció a infección mixta bacteriana, (*Pseudomona aeruginosa* + *Cándida albicans* y *Klebsiella pneumoniae* + *Enterobacter* erógenes).

En relación con el agente etiológico en el grupo I, los mejores porcentajes de curación fueron para *Cándida albicans*, *Aspergillus flavus* y *Aspergillus niger*, a diferencia del grupo II, en el que el timerosal resulto ser más eficaz contra las especies de *Aspergillus fumigatus* y *Aspergillus niger*, $p < 0.05$.

En el grupo I presento ausencia de síntomas a las 72 horas, con apariencia normal del CAE, en el grupo II, los pacientes manifestaron resolución de los síntomas a las 72 horas y el 75% presento apariencia normal del conducto. La cura micológica fue mayor con clotrimazol/gentamicina/betametasona que con timerosal ($p=0.0001$). La mejoría clínica se presentó más rápidamente en el grupo I que en el II.

Caso 4.- contesta como Falso (F), Verdadero (V), No sé (NS). Favor de contestar todos los enunciados.

SON PROPÓSITOS DE ESTE ESTUDIO

__F__ 67. Determinar cuál es el tratamiento de la otitis externa micotica.

__V__ 68. Comparar dos tratamientos para la cura de la otitis externa micotica.

__F__ 69. Identificar cuáles son los hongos que participan en la otitis externa micotica.

EL DISEÑO DE ESTE ESTUDIO ES:

V_ 70. Longitudinal.

F_ 71. Retrolectivo.

V_ 72. El más fuerte para lograr el propósito del estudio.

EN ESTE ESTUDIO

V_ 73. La variable dependiente es la curación de la otitis externa micótica.

V_ 74. La escala de medición de la variable dependiente es ordinal.

V_ 75. Los indicadores de la variable dependiente son adecuados para el objetivo.

SON CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN POSITIVAMENTE A SU VALIDEZ.

V_ 76. La forma como se constituyeron los grupos.

F_ 77. La forma como se determinó la eficacia de los medicamentos.

F_ 78. El establecer una relación clínico-micológico.

F_ 79. La evaluación y control de los pacientes.

SON CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO QUE CONTRIBUYEN NEGATIVAMENTE A SU VALIDEZ.

F_ 80. El utilizar la prueba de ji cuadrada.

F_ 81. El tamaño de la muestra.

SON PROPUESTA QUE MEJORARÍAN LA VALIDEZ DEL ESTUDIO.

F_ 82. Incrementar el tamaño de la muestra.

F_ 83. Incluir un grupo control con solo limpieza del oído.

__F_ 84. Valorar la magnitud de la asociación entre factores predisponentes y la otitis externa micotica.

__F_ 85. Realizar un estudio doble ciego.

SON CONCLUSIONES SUSTENTADAS EN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO.

__F_ 86. El clotrimazol/ gentamicina/betametasona es el tratamiento de elección para la otitis externa micotica.

__F_ 87. El timerosal es menos eficaz que el otro tratamiento de estudio.

__F_ 88. El timerosal controla los síntomas clínicos y físicos de la otitis externa micotica

__V_ 89. La otitis externa micotica es causada principalmente por *Candida albicans* y *Aspergillus flavus*.

__F_ 90. La otitis externa micotica es con frecuencia secundaria a manipulación del conducto auditivo externo.

FAVOR DE REVISAR QUE TODOS LOS ENUNCIADOS HAYAN SIDO CONTESTADOS.

ANEXO E.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| | JULIO '18 | AGOSTO'18 | SEPTIEMBRE '18 | OCTUBRE'18 | NOVIEMBRE ' 18 | DICIEMBRE'18 | ENERO'19 | FEBRERO'19 | MARZO'19 | ABRIL '19 | MAYO'19 | JUNIO'19 | JULIO'19 | AGOSTO'19 | SEPTIEMBRE'19 | OCTUBRE'19 | NOVIEMBRE ' 19 | DICIEMBRE'19 | ENERO '20 |
|--|-----------|-----------|----------------|------------|----------------|--------------|----------|------------|----------|-----------|---------|----------|----------|-----------|---------------|------------|----------------|--------------|-----------|
| Elección del tema | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acopio de bibliografía | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revisión de literatura | | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | |
| Planteamiento del problema | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | |
| Antecedentes | | | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | |
| Justificación | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| Marco teórico y conceptual | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | |
| Hipótesis | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | |
| Metodología de la investigación | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | | |
| Revisión de protocolo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Registro del protocolo ante el comité local de investigación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Aprobación del protocolo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Trabajo de campo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Acopio y captura de datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Análisis e interpretación de resultados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Discusión y conclusiones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Revisión de la tesis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Autorización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Elaboración de tesis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Difusión de resultados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |