TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1

CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

EFECTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA MEJORAR EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN MENORES DE 5 AÑOS EN MÉDICOS DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 10 DE AGUASCALIENTES.

TESIS

PRESENTADA POR

Alejandro Moctezuma Macías Prieto

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR.

ASESOR (ES)

Dra. Edith Saucedo Rojas
Dra. Ana Laura Sagaón Téllez

Aguascalientes, Ags, 30 de enero de 2017

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES

IMSS

AGUASCALIENTES, AGS. ENERO 2017

CARTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD 101
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NUMERO 1, AGUASCALIENTES

DR CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO 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 Número 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DR. ALEJANDRO MOCTEZUMA MACÍAS PRIETO

Ha concluido satisfactoriamente con el tratado de titulación denominado:

EFECTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA MEJORAR EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN MENORES DE 5 AÑOS EN MÉDICOS DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 10 DE AGUASCALIENTES

Número de registro: **R-2016-101-26** del Comité Local de Investigación y Ética en investigación en salud No. 101.
Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**
El Dr. Alejandro Moctezuma Macías Prieto asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes de que haga 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.

A T E N T A M E N T E

Dra. Edith Saucedo Rojas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES

IMSS

AGUASCALIENTES, AGS. ENERO 2017

DR. JORGE PRIETO MACÍAS.
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 Número 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DR. ALEJANDRO MOCTEZUMA MACÍAS PRIETO

Ha concluido satisfactoriamente con el tratado de titulación denominado:

EFECTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA MEJORAR EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN MENORES DE 5 AÑOS EN MÉDICOS DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 10 DE AGUASCALIENTES

Número de registro: **R-2016-101-26** del Comité Local de Investigación en salud No. 101.
Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**
El Dr. Alejandro Moctezuma Macías Prieto asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad en investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.
Sin otro particular, agradezco a usted su atención enviándole un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

Carlos A Prado A

DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES

ALEJANDRO MOCTEZUMA MACÍAS PRIETO
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:

"EFECTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA MEJORAR EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN MENORES DE 5 AÑOS EN MÉDICOS DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 10 DE AGUSCALIENTES."

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., 16 de Enero de 2017.

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

c.c.p. M. en C. E. A. Imelda Jiménez García / Jefa del Departamento de Control Escolar
c.c.p. Archivo

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

AGRADECIMIENTOS

A mi familia

Gracias a todos ellos por brindarme su apoyo siempre, y hacer este proyecto posible.

A mis asesoras de tesis

Edith Saucedo Rojas y Ana Laura Sagaón Téllez por su paciencia, enseñanzas y motivación para lograr esta tesis.

A mi coordinadora

Ana Hortesia López Ramírez por acompañarme y no soltarme nunca en la formación de especialidad, gracias por todo su apoyo y cariño.

Familia Romo Sánchez

Por cobijarme estos 3 años de mi vida, en especial a Willy por todos los consejos y cariño demostrado gracias por ser parte de este momento tan importante para mí.

A mis amigos

Ana Luisa gracias por estar a mi lado, Sergio por animarme a realizar ese examen que me ha dado tantas satisfacciones, y a todos los nuevos amigos y compañeros que ahora forman parte de mi vida.

DEDICATORIA

A mis padres Enrique Macías y Raquel Prieto que siempre me han apoyado en todas mis decisiones, creer en mí y estar incondicionalmente a mi lado y no dejarme vencer nunca.

Al pilar de mi vida, Dios por permitir llegar hasta este momento con salud, bienestar y lograr una etapa más en mi vida con éxito, gracias por ponerme en el camino de la Medicina Familiar que cada día me da más satisfacciones y motivos para seguir adelante.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL 1
ÍNDICE DE TABLAS 4
ÍNDICE DE GRÁFICAS 4
RESUMEN EN ESPAÑOL 5
RESUMEN EN INGLÉS (ABSTRACT) 6
ACRÓNIMOS 7
I. INTRODUCCIÓN 8
II. MARCO TEÓRICO 9
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS 9
MODELOS Y TEORÍAS QUE SUSTENTAN LAS VARIABLES 12
CONGNOSCITIVISMO 13
CONSTRUCTIVISMO 14
TEORÍAS HUMANISTAS 14
ENFOQUE HISTÓRICO CULTURAL: 14
APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) 15
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA 22
III. JUSTIFICACIÓN 23
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 24
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO 24
PANORAMA DEL ESTADO DE SALUD 25
SISTEMA DE ATENCIÓN A LA SALUD 26
GUIA PRÁCTICA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE GASTROENTEROLOGÍA 26
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA GASTROENTERITIS AGUDA EN EL NIÑO. 26
GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA IBERO - LATINOAMERICANA SOBRE EL MANEJO DE LA GASTROENTERITIS AGUDA EN MENORES DE 5 AÑOS. 27
NORMA OFICIAL MEXICANA NOM031-SSA2-1999, PARA LA ATENCIÓN A LA SALUD DEL NIÑO. 27
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA SSA 156-08 PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA DIARREA AGUDA EN NIÑOS DE DOS MESES A CINCO AÑOS EN PRIMERO Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN 28
NATURALEZA DEL PROBLEMA 29
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 32
ARGUMENTOS CONVINCENTES DE QUE EL CONOCIMIENTO NO ES SUFICIENTE PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA. 33
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 33
V. OBJETIVOS 33

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

OBJETIVO GENERAL 33
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 34

VI. HIPÓTESIS 34

HIPÓTESIS DEL TRABAJO. 34
HIPÓTESIS NULA 35

VII. MATERIAL Y MÉTODOS 35

DISEÑO DE ESTUDIO 35
POBLACIÓN DE ESTUDIO 35
UNIVERSO DE TRABAJO 35
UNIDAD DE ANÁLISIS 35
CRITERIOS DE SELECCIÓN 35
CRITERIOS DE INCLUSIÓN *35*
CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN *35*
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN *36*
TIPO DE MUESTREO 36
TAMAÑO DE LA MUESTRA 36
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES 36
VARIABLE DEPENDIENTE *36*
VARIABLE INDEPENDIENTE *36*

VIII. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS 37

IX. VALIDEZ DEL INSTRUMENTO 37

VALIDEZ DEL CONTENIDO 38
TÉCNICAS DE RECOLECCCIÓN DE LA INFORMACIÓN 38
LOGÍSTICA 38
PLAN DE ANÁLISIS 39

X. ASPECTOS ÉTICOS 39

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO 40
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES 40

XI. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD 41

HUMANOS 41
MATERIALES 41
FINANCIEROS 41
FACTIBILIDAD 41

XII. ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD 41

XIII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 42

XIV. RESULTADOS 42

XV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 49

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

XVI. CONCLUSIONES **50**

XVII. GLOSARIO **51**

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP): *51*

XVIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS **51**

XIX. ANEXOS **55**

ANEXO A. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN 55
ANEXO B. ESTRATEGIA EDUCATIVA 61
ANEXO C. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO 66
ANEXO D. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIALES 68
ANEXO E. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 73
ANEXO F. CASOS CLÍNICOS 74

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas 42
Tabla 2. Asociación del sexo y grado académico 45
Tabla 3. Calificación examen inicial y asociación a grado académico 47
Tabla 4. Media y desviación estándar de examen pre y post 48

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Distribución por edad del personal médico 43
Gráfica 2. Distribución por género 43
Gráfica 3. Distribución por antigüedad 44
Gráfica 4. Distribución del personal médico por turno 44
Gráfica 5. Grado académico del personal médico 45
Gráfica 6. Comparación examen pre y post estrategia educativa ABP 46
Gráfica 7. Nivel de conocimiento en examen inicial 46
Gráfica 8. Nivel de conocimiento examen final 47
Gráfica 9. Media de examen pre y post 48
Gráfica 10. Desviación estándar 49

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

RESUMEN EN ESPAÑOL

INTRODUCCIÓN: En las últimas tres décadas, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se ha expandido a los cinco continentes y es aplicable en diversas carreras profesionales y diferentes niveles educativos. Esta estrategia educativa desarrolla diversas habilidades en los estudiantes, como el aprendizaje activo y significativo, la búsqueda y selección de información, el análisis y síntesis de los datos, la lógica de pensamiento para la detección y solución de problemas, entre otros. **ANTECEDENTES:** Las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años son la segunda causa de muerte en países en desarrollo y en países desarrollados se mantiene dentro de las 10 causas principales. Es de vital importancia un diagnóstico correcto y oportuno por parte del médico tratante, así como la prevención del padecimiento. Una capacitación correcta y el dominio del tema es prioridad para el médico. **OBJETIVO:** Identificar, a través de una estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas, la efectividad en la mejora del conocimiento de las enfermedades diarreicas agudas (EDA) en menores de 5 años en el personal médico de la UMF No. 10 de Aguascalientes. **MATERIAL Y METODOS:** Se realiza un estudio cuasiexperimental, transversal, en Médicos de primer nivel de atención del turno matutino y vespertino de la Unidad de Medicina Familiar No. 10 (UMF No 10) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Delegación Aguascalientes. El tamaño de la muestra incluye 48 médicos de ambos turnos, en quienes se realiza un examen pre y post a la intervención de una estrategia educativa en ABP. **RESULTADOS** se cumplió con los objetivos al realizar la estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas en el personal médico de primer nivel de atención de la UMF No. 10 encontrando incremento en los conocimientos de los médicos en ambos turnos; en examen inicial, conocimiento bajo 6%, medio 79% y alto 15%. Comparado con el examen posterior: nivel bajo 0%, medio 10% y alto 90%. **CONCLUSIONES** El realizar una estrategia educativa mejoró el conocimiento del personal médico de primer nivel de atención de la unidad de medicina familiar no. 10 sobre las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, demostrándose la efectividad del ABP.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

RESUMEN EN INGLÉS (ABSTRACT)

INTRODUCTION: In the last three decades, Problem Based Learning (ABP) has expanded to five continents and is applicable in various careers and different educational levels. From the teaching methodologies, problem-based learning is the most important. This educational strategy develops various skills in students, such as active and meaningful learning, information search and selection, data analysis and synthesis, thinking logic for problem detection and resolution, among others. **BACKGROUND:** Acute diarrheal diseases in children under 5 years are the second leading cause of death in developing countries and in developed countries remains within the top 10 causes. It is of vital importance a correct and timely diagnosis by the attending physician, as well as the prevention of the disease. Proper training and mastery of the subject is a priority for the family doctor. **OBJECTIVE:** To identify, through an educational strategy, Problem-Based Learning, the effectiveness in improving the knowledge of acute diarrheal diseases in children under 5 years in the medical staff of UMF No. 10 of Aguascalientes. **MATERIAL AND METHODS:** A quasi-experimental, cross-sectional study will be carried out on first level physicians attending the morning and evening shift of the Family Medicine Unit No. 10 (FMU No. 10) of the Mexican Social Security Institute, Delegación Aguascalientes. The sample size will include 48 physicians from both shifts, who will perform a pre and post examination of the intervention of an educational strategy in Problem Based Learning. **RESULTS:** were met with the objectives following the educational strategy Problem-Based Learning in the medical staff of first level of care of the FMU No. 10 finding an increase in the knowledge of doctors in both shifts; Initial exam knowledge below 6% on average 79% and high on 15% compared on subsequent examination under 0%, medium 10% and high 90%. **CONCLUSIONS**: The realization of an educational strategy improved the knowledge of the medical staff of the first level of care of the unit of family medicine no. 10 on acute diarrheal diseases in children under 5 years demonstrating the effectiveness of problem-based learning.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ACRÓNIMOS

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

ABP: Aprendizaje Basado en Problemas

OMS: Organización Mundial de la Salud

UMF No. 10: Unidad de Medicina Familiar Número 10

SINAVE: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México

GPC: Guía de Práctica Clínica

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, United Nations Children's Fund

INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

SEGNHP-SEIP: Sociedad Española de Gastroenterología Hepatología y Nutrición Pediátrica – Sociedad Española de Infectología Pediátrica

SRO: Solución de Rehidratación Oral

EDA: Enfermedad Diarreica Aguda

ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

I. INTRODUCCIÓN

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se ha expandido a los cinco continentes y es aplicable en diversas carreras profesionales y diferentes niveles educativos. De las metodologías docentes, el aprendizaje basado en problemas, es el de mayor importancia. Esta estrategia educativa desarrolla diversas habilidades en los estudiantes, como el aprendizaje activo y significativo, la búsqueda y selección de información, el análisis y síntesis de los datos, la lógica de pensamiento para la detección y solución de problemas, entre otros.

Las enfermedades diarreicas en México ocupan uno de los primeros lugares como causa de morbilidad en menores de 5 años, generando el 20% de la consulta y el 10% de hospitalizaciones pediátricas. Cada menor de 5 años presenta por año entre 2 y 4 episodios de diarrea.

Según la OMS ocurren dos mil millones de casos de diarrea cada año, de los cuales el 80% de las muertes ocurren en menores de 2 años, el 18% se relacionan con la diarrea, secundario a deshidratación.

En México se presentaron 5,706,232 casos de diarrea en el año 2010, según datos del sistema nacional de investigación epidemiológica (SINAVE, de los cuales 118,248 fueron en Aguascalientes, representando un 2.07% del total en el territorio nacional; en menores de 5 años, el padecimiento llego a 1´540,538 casos en todo el país, siendo Aguascalientes el 2.08%, con 32,180 casos.

El ABP es un método que busca el desarrollo de habilidades para la evaluación crítica y la adquisición de nuevos conocimientos; este estudio muestra una estrategia educativa con la finalidad de incrementar el conocimiento de los médicos de primer nivel de atención y por ende mejor calidad del servicio de salud, en el tema de EDA en menores de 5 años, que como es conocido continúa siendo uno de los temas prioritarios en salud a nivel mundial y en México no es la excepción.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

II. MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Norma L. Martinez Viniegra, Arturo Cravioto Melo (2002) El aprendizaje basado en problemas. Este artículo de tipo descriptivo. Tiene como objetivo el dar a conocer la importancia de la evolución de las estrategias aplicadas de enseñanza – aprendizaje para mejorar la transformación del conocimiento biomédico y en ciencias de la salud. Inicialmente adiestrar a los docentes y enseñar a aprender a los estudiantes y médicos en formación tomando directrices como: utilizar el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en reemplazo de las clases magistrales centrando el proceso de enseñanza en el alumno, incorporar tecnología en la búsqueda de información, uso eficiente de la literatura científica, utilización de pacientes en reemplazo de la evaluación escrita, evaluaciones objetivas y estructuradas de la competencia clínica. Los aprendizajes que fomenta el ABP la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades con base a problemas reales, el desarrollo de la capacidad de aprender por cuenta propia y capacidad de identificar y resolver problemas. Las razones para adoptar el ABP en medicina son la oportunidad de aprender a tomar decisiones de manera científica, razonamiento clínico, aprendizaje autodirigido, capacidad para el trabajo en equipo, habilidad para escuchar, responder y participar en discusiones relevantes. En resumen, el ABP requiere de considerable atención por parte del maestro y del alumno sobre los objetivos de aprendizaje y la identificación de los procesos cognitivos adecuados. [1]

Lifschitz y col. (2010), Aplicación del aprendizaje basado en problemas para la enseñanza de la microbiología en estudiantes de Medicina. Tipo de estudio descriptivo. Objetivo. Evaluar el método del ABP en la enseñanza de la microbiología en comparación con los métodos tradicionales basados en talleres y seminarios. Sujetos y métodos. El estudio se realizó en la Catedra de Microbiología, Parasitología e Inmunología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina. El total de alumnos de la asignatura se dividieron en un grupo control a quienes se les aplicó la enseñanza tradicional y un grupo experimental con quienes se trabajó con técnica ABP. Ambos grupos fueron evaluados individualmente a través de un cuestionario de opciones

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

múltiples y grupalmente mediante una encuesta de opinión. Grupo control 90 alumnos, 34 varones (38%) y 56 mujeres (62%), segundo grupo 99 alumnos 38% varones y 62% mujeres distribuidos a su vez en 10 subgrupos de trabajo el ABP se desarrolló 4 sesiones semanales de 120 minutos cada una. Evaluados al finalizar el curso con un cuestionario de opción múltiple de 40 preguntas. Resultados y conclusiones. El grupo de ABP mostró mayor compromiso y motivación para desarrollar la actividad asignada, pero esa diferencia no fue estadísticamente significativa, aunque en el grupo de la estrategia fueron mayores los puntajes en el promedio de calificación, así como su capacidad motivadora y compromiso con la actividad planteada. [2]

María Esther Urrutia Águila y Col (2011) Impacto del aprendizaje basado en problemas en los procesos cognitivos de los estudiantes de medicina. El aprendizaje basado en problemas (ABP) se concibió como un método de enseñanza para ser aplicado en diferentes disciplinas, por lo que varias universidades lo adoptaron, entre ellas la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). La Facultad de Medicina de la UNAM implantó esta innovadora metodología en la enseñanza de la medicina debido a su tendencia al modelo de práctica centrada en el paciente. Esta estrategia educativa desarrolla diversas habilidades en los estudiantes, como el aprendizaje activo y significativo, la búsqueda y selección de información, el análisis y síntesis de los datos, la lógica de pensamiento para la detección y solución de problemas, entre otros. El objetivo de este trabajo fue evaluar los procesos pedagógicos y cognitivo mediante el pensamiento crítico de los estudiantes, y el significado de las experiencias de los estudiantes y profesores que experimentaron el ABP; además, se consideraron variables de estrategias de estudio y autorregulación en el estudiante. Los resultados arrojaron que, en lo relacionado al proceso pedagógico, el ABP fue percibido de manera diferente entre los profesores y estudiantes, e influyó en estos últimos de forma positiva y significativa ($p < 0.005$) en la percepción para resolver problemas y motivación para lograr un buen desempeño académico y en algunos procesos cognitivos. Estos resultados implican que el ABP es una estrategia útil en el proceso de enseñanza aprendizaje y, evidentemente, los procesos pedagógicos y otras variables pueden potencialmente influir en los resultados, ya que el grupo que recibió el ABP presentó menor capacidad para la recuperación de la información; lo anterior puede deberse a la falta de

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

capacitación del tutor, aunque se presenta mejor entendimiento y manejo del problema en el cual se trabaja. [3]

Norberto Sotelo Cruz, y cols. (2011) en el presente estudio llamado Talleres de integración. Estrategia Educativa en la materia de Pediatría. Plantea la importancia y viabilidad de utilizar estrategias didácticas adicionales a las consideradas en los descriptores de los Talleres de Integración, un grupo de materias obligatorias que forman parte de la Licenciatura en Medicina de la Universidad de Sonora. Entre las estrategias propuestas están los mapas mentales, conceptuales y sociodramas, con las que se tiene el objetivo de reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos del noveno semestre que cursan el ciclo clínico de Pediatría, (30 alumnos) particularmente en el desarrollo del procedimiento metodológico del aprendizaje basado en problemas (ABP). Así mismo, es importante considerar la articulación vertical entre las materias del ciclo básico del nivel anterior, ya que en el proceso, el aprendizaje es con base en el trabajo del alumno como principal protagonista, pero siempre y cuando el estudiante sea orientado correctamente por el profesor para ayudarlo a interrelacionar los conocimientos previos con los nuevos que adquiere. Durante las sesiones se trabajan casos clínicos y se pide que al finalizar el curso presenten, por escrito, un ensayo en el que integra el caso clínico, incluyendo la historia natural de la enfermedad principal; se solicita, además, la elaboración de un mapa mental o un mapa conceptual, elaborado por cada alumno, con relación al diagnóstico definitivo. [4]

Haydee Mendoza-Espinosa, y Cols (2012) Aprendizaje basado en problemas (ABP) en educación médica: sugerencias para ser un tutor efectivo. Este artículo describe brevemente el método de aplicación de Aprendizaje Basado en Problemas de la universidad de Maastrichit, Holanda, de forma simple, ya que consideran el papel del tutor como una parte sustancial para la aplicación exitosa de este método, que se divide en siete pasos sistematizados: Paso 1. Las definiciones deben ser precisas y aceptadas para el problema en particular. Paso 2. Estimular al estudiante para que identifique el problema con el menor número de palabras. Paso 3. Estimular al alumno para que mencione tantos conceptos como le sean posibles ya que enriquece el diagrama que construirá después. Paso 4. Realizar

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

diagrama para la formación de hipótesis de forma jerárquica, relacionen conceptos y no requieran explicaciones complementarias. Paso 5. Construir en equipo y coincidir con los objetivos establecidos en la guía del tutor y los planes de estudio. Paso 6 facilitar referencias bibliográficas y material que estimule la búsqueda en otras fuentes. Paso 7. El tutor debe propiciar la comunicación de lo aprendido y sugiere utilicen esquemas para explicar los nuevos conceptos e integrarlos al diagrama del paso 4. El estudio concluye que el método ABP tiene utilidad en el aprendizaje de las ciencias de la salud. Implementar cada paso del proceso es complejo, involucra conocer los fundamentos teóricos del método y la adquisición de habilidades docentes para su exitosa implementación. [5]

Olivares Olivares, Silvia Lizett/ Heredia Escorza, Yolanda. (2012) Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior. El ABP es una técnica didáctica que busca promover el pensamiento crítico y a través de la revisión bibliográfica. El presente estudio con diseño cuantitativo, consistió en comparar los niveles de pensamiento crítico obtenidos con el Test California de Destrezas de Pensamiento Crítico (CCTST – 2000) de Facione (2000) por estudiantes de salud formados con ABP con alumnos de la misma escuela que no fueron expuestos a esta técnica didáctica. Se compararon los resultados entre estudiantes de primer ingreso y candidatos a graduación. Aunque la revisión bibliográfica mostró poca evidencia de la relación del ABP con el pensamiento crítico, los resultados de este estudio muestran mayores niveles del mismo en los estudiantes que se formaron en ambientes educativos que consideran el ABP. Adicionalmente se encontró un mayor balance en desarrollo de un pensamiento inductivo y deductivo en los estudiantes formados con la técnica didáctica de ABP. Las competencias mayormente favorecidas por el ABP fueron pensamiento crítico, la autodirección y el trabajo en equipo. [6]

MODELOS Y TEORÍAS QUE SUSTENTAN LAS VARIABLES

Para comprender la metodología de ABP, es necesario ahondar en sus raíces que se remontan a la mayéutica socrática y a la teoría educativa progresista de Jhon Dewey, quien vislumbró que presentar los contenidos temáticos en forma de problemas significativos es una forma de implicar a los alumnos en la construcción del conocimiento. Postulo, además,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

que el aprendizaje debe situarse en el contexto de la comunidad; es decir, que la escuela forma a los estudiantes para la vida y o simplemente para el trabajo.

El ABP guarda una postura ecléctica teórica con respecto al aprendizaje. Retoma lo mejor de las teorías educativas que coexisten actualmente para lograr su objetivo que es que el alumno desarrolle habilidades, capacidades, destrezas y valores que le sean útiles a lo largo de la vida.

Las teorías a las que nos referimos son:
CONGNOSCITIVISMO: "A finales de 1950 los psicólogos y educadores se orientaron hacia procesos cognitivos más complejos como el pensamiento, la solución de problemas, el lenguaje la formación de conceptos y el procesamiento de la información (Snelbecker, 1983; Pozo, 1993; 196). Uno de los principales protagonistas en el desarrollo del cognoscitivismo fue Jean Piaget."

"Las teorías del cognoscitivismo se basan en los procesos que tienen lugar atrás de los cambios de conducta. Estos cambios son observados para utilizarlos como indicadores para entender lo que está pasado en la mente del que aprende."

"Para los teóricos cognoscitivistas, el aprendizaje ocurre de manera repentina. El principio subyacente sería la introspección (Schuman 1996) y consiste en que, cuando un sujeto percibe una situación problemática, la analiza y la reorganiza hasta que encuentra la solución adecuada, las teorías cognoscitivistas tienen ciertas similitudes con las corrientes filosóficas racionalistas, el pragmatismo y la fenomenología pues para éstas la realidad es en esencia de carácter psicológico, es decir, es lo que hacemos con los datos obtenidos de nuestro ambiente mediante la percepción sensorial. En esta misma línea, Ausbel (1968) dice que el aprendizaje significativo implica capacitar a los alumnos para comprender e interpretar la realidad, valorarla e intervenir sobre ella. Entre los conceptos clave de esta teoría se encuentran los esquemas, los modelos de procesamiento de la información, efectos de transferencias y organizadores avanzados."

"Algunos de los enfoques representativos del área cognoscitiva son teoría de la Gestalt, conductismo intencionista, teoría de campo cognoscitivo, teoría de la categorización,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

aprendizaje significativo, aprendizaje observacional, epistemología genética modelos de procesamiento de información y modelo jerárquico acumulativo de Gagné." [7]

CONSTRUCTIVISMO: "En este paradigma, la meta de la instrucción consiste en representar la estructura del mundo dentro del estudiante (Jonassen, 1991). El conocimiento emerge en contextos que le son significativos. Por tanto, para comprender el aprendizaje que ha tenido lugar en un individuo debe examinarse la experiencia en su totalidad (Bendar et al 2000). El aprendizaje consiste en construir interpretaciones personales del mundo basados en las experiencias e interacciones individuales. Este principio plantea que el conocimiento humano es un proceso dinámico producto de la interacción entre el sujeto y su medio, a través del cual la información externa es interpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos y potentes que le permiten adaptarse al medio, la intervención educativa se concibe como un proceso de enseñanza- aprendizaje en el que hay una interacción profesor-alumno que favorece la reflexión del nuevo aprendizaje para hacer posible que el alumno sea capaz de aprender a aprender (Carretero, 1993)." [7]

TEORÍAS HUMANISTAS: "Las ideas humanistas que surgen entre los llamados "teóricos de la Tercera Fuerza" (Rogers, Maslow) también aparecen como reacción a los paradigmas empiristas, conductistas y psicoanalíticos. Responden a la necesidad de crear una nueva imagen del hombre, de la sociedad y de la ciencia. Conciben al ser humano…" Como un ser esencial con una naturaleza biológica y que es miembro de una especie" ... (Maslow 1968). Entre sus características principales se encuentra la subjetividad el papel activo del sujeto en su aprendizaje creativo y significativo y las diferencias individuales. Además, la concepción de un aprendizaje dinámico, flexible con momentos de iluminación audacia (de salto cualitativo), consolidación precaución y comprobación. " [7]

ENFOQUE HISTÓRICO CULTURAL: "En este paradigma la figura destacada es Vigotsky. El estudio la influencia de la historia y la cultura en torno al niño en el proceso de aprendizaje. También desarrolló la teoría del origen social de la mente, esta afirma que el desarrollo psicológico es un proceso fundamentalmente social: la internalización de un aprendizaje supone una reformulación completa de las estructuras mentales en que se

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

inscribe, de modo que la explicación de la situación anterior al aprendizaje no es válida para la posterior. (Vigotsky, 2002). En este sentido, la presentación de contenidos tendrá que moverse desde lo general y simple hacia lo particular y lo complejo." [7]

"El aprendizaje desde esta perspectiva suele darse junto con otras formas de aprendizaje, por ejemplo, el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo. Asimismo, Vigotsky (1962) considera el factor histórico – social como determinante en el desarrollo creativo de la personalidad del estudiante; destaca el papel del lenguaje y de los instrumentos de trabajo como mediadores de todo proceso creativo y subraya la relación entre el desarrollo potencial y actual de lo psíquico."

"Vigotsky (2002) es el creador de la "zona de desarrollo próximo". En ésta el estudiante es capaz de aprender una serie de aspectos que tienen que ver con su nivel de desarrollo, pero hay otros fuera de su alcance que pueden ser asimilados con la ayuda de un adulto o de sus compañeros más aventajados. La distancia entre lo que el estudiante no puede aprender por sí mismo y lo que puede aprender con ayuda es lo que denomina zona de desarrollo próximo."

"Las teorías de aprendizaje, aunque no una en específico, ejercen influencia en el ABP. Asumir el papel de teórico ecléctico en la enseñanza del ABP, que es la postura más adecuada, implica ser buen conocedor de cada una de las teorías de aprendizaje. El eclecticismo teórico razonado y verificado ha sido la fortaleza clave en el campo educativo (Smith y Ragan 1993), puesto que no hay una base teórica única que provea los principios prescriptivos integrales para todo el proceso de aprendizaje propuesto en el ABP." [7]

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

El Aprendizaje Basado en Problemas, desde sus inicios en la Escuela de Medicina de la Universidad de McMaster (Canadá) en los años 60´s, se presentó como una propuesta educativa innovadora, que se caracteriza porque el aprendizaje está centrado en el estudiante, promoviendo que este sea significativo, además de desarrollar una serie de habilidades y competencias indispensables en el entorno profesional actual. El proceso se desarrolla en base a grupos pequeños de trabajo, que aprenden de manera colaborativa en la búsqueda de resolver un problema inicial, complejo y retador, planteado por el docente, con

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

el objetivo de desencadenar el aprendizaje autodirigido de sus alumnos. El rol del profesor se convierte en el de un facilitador del aprendizaje.

Aunque la propuesta educativa se originó y se adoptó primero en las escuelas de medicina de diferentes universidades de prestigio, los logros alcanzados han motivado que sea adoptada en una gran variedad de instituciones y especialidades en todo el mundo.

Se ha presentado desde sus inicios, como una propuesta educativa innovadora, que se caracteriza porque el aprendizaje está centrado en el estudiante, promoviendo que éste sea significativo, además de desarrollar una serie de habilidades y competencias indispensables en el entorno profesional. [8]

Las características del modelo son las siguientes:

- El aprendizaje está centrado en el alumno
- El aprendizaje se produce en grupos pequeños de estudiantes
- Los profesores son facilitadores o guías
- Los problemas forman el foco de organización y estímulo para el aprendizaje
- Los problemas son un vehículo para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas clínicos
- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido [8]

Técnicas de aprendizaje

De acuerdo a Glaser (1991), se pueden establecer claramente tres principios relacionados con el aprendizaje y los procesos cognitivos:

a) El aprendizaje es un proceso constructivo y no receptivo.

b) El proceso cognitivo llamado metacognición afecta el uso del conocimiento.

c) Los factores sociales y contextuales tienen influencia en el aprendizaje.

El aprendizaje es un proceso constructivo y no receptivo. El conocimiento está estructurado en redes de conceptos relacionados, llamadas redes semánticas. Cuando se produce el aprendizaje la nueva información se acopia a las redes existentes. Dependiendo de la manera como se realice este proceso, la nueva información puede ser recuperada con menor

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

esfuerzo y utilizada para resolver problemas, reconocer situaciones o guardar efectivamente el conocimiento.

El proceso cognitivo llamado metacognición afecta el uso del conocimiento. Este segundo principio señala que el aprendizaje es más rápido cuando los estudiantes poseen habilidades para el auto- monitoreo, es decir, para la metacognición, esta es vista como un elemento esencial del aprendizaje experto: establecimiento de metas, selección de estrategias y la evaluación de los logros.

La resolución exitosa de problemas no sólo depende de la posesión de un gran bagaje de conocimiento, sino también del uso de los métodos de resolución para alcanzar metas. Motiva a los estudiantes a involucrarse profundamente en el proceso; enfocarse en la comprensión en vez de la memorización superficial; promover la elaboración de nuevas ideas, ayudar a los estudiantes a plantearse preguntas que puedan ellos mismos responderse durante la resolución del problema.

Los factores sociales y contextuales tienen influencia en el aprendizaje. Este principio se relaciona con el uso del conocimiento, la comprensión de este y la capacidad de utilizar los procesos de resolución de problemas, para esto se han propuesto algunas estrategias que pueden contribuir a que la enseñanza universitaria sea más efectiva; la instrucción debe colocarse en un contexto de situaciones problemáticas complejas y significativas; debe enfocarse en el desarrollo de habilidades metacognitivas; el conocimiento y las habilidades deben enseñarse desde diferentes perspectivas y aplicados en muchas situaciones diferentes.[8]

El ABP es una estrategia de enseñanza – aprendizaje en la que tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y actitudes resultan importantes, un grupo pequeño de alumnos se reúnen (máximo 7 personas), con la facilitación de un tutor, a analizar y resolver un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje.

El Aprendizaje Basado en Problemas es un método que busca el desarrollo de habilidades para la evaluación crítica y la adquisición de nuevos conocimientos; así como para el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

desarrollo del razonamiento eficaz y creativo. Todo ello, a partir de los conocimientos previos que traen los alumnos y que fungen como base de los nuevos aprendizajes, es por eso, que constituye una estrategia novedosa de enseñanza y aprendizaje, susceptible de ser utilizada en diversos niveles educativos.

Es claro que no existe una receta única para el diseño del ABP, pero la mayoría de los autores coinciden en que hay que seguir una serie de pasos básicos que pueden sufrir algunas variaciones dependiendo del número de alumnos, el tiempo disponible, los objetivos que se quiere alcanzar, la bibliografía disponible, los recursos con que cada profesor y entidad educativa cuenta, etc.

Una vez que el profesor tiene definidos los objetivos, el tiempo de duración de la experiencia, la forma de evaluar el problema y el proceso a seguir, podrá comenzar a construir el problema retador. Concluido el problema, él deberá diseñar las estrategias de aprendizaje que le permitirán al alumno adquirir los conocimientos necesarios para darle solución.

La ruta que siguen los estudiantes durante el desarrollo del proceso ABP se pueden sintetizar en:

Paso 1. Leer y analizar el escenario del problema. Se busca con esto que el alumno verifique su comprensión del escenario mediante la discusión del mismo dentro de su equipo de trabajo.

Paso 2. Hacer una lista de hipótesis, ideas o corazonadas. Los alumnos usualmente tienen teorías o hipótesis sobre las causas del problema; no ideas de cómo resolver el problema. Estas deben de listarse y serán aceptadas o rechazadas, según se avance en la investigación.

Paso 3. Hacer una lista de aquello que se sabe. En equipo, los alumnos hacen una lista de aquello que conocen acerca del problema o situación.

Paso 4. Hacer una lista de aquello que se desconoce. Los alumnos, también en equipo hacen una lista de aquello que consideran se debe saber para resolver el problema. Existen

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

muy diversos tipos de preguntas que pueden ser adecuados; algunas pueden relacionarse con conceptos o principios que deben estudiarse para resolver la situación.

Paso 5. Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema. Planear la investigación. Hacer una lista de las acciones que deben realizarse.

Paso 6. Definir el problema. La definición del problema consiste en un par de declaraciones que expliquen claramente lo que el equipo desea resolver, producir, responder, probar o demostrar.

Paso 7. Obtener información. el equipo localizará, acopiará, organizará, analizará e interpretará la información de diversas fuentes.

Paso 8. Presentar resultados. El equipo presentará un reporte o hará una presentación en la cual se muestren las recomendaciones, predicciones, inferencias o aquello que sea conveniente en relación a la solución del problema.

La labor es compartida, el docente controla el avance de la investigación, la bibliografía es buscada por los estudiantes. En esta modalidad los estudiantes y profesores analizan hasta qué punto seguirán investigando. Existen otras modalidades de curso como:

- La investigación dirigida por el (los) docentes de un curso
- La investigación dirigida por el docente y los alumnos
- La investigación dirigida por los alumnos

Evaluación del proceso.

El llegar a la solución del problema, genera en el camino un sinnúmero de actividades que pueden ser evaluadas, entre ellas: el trabajo de cada individuo, la presentación del equipo, el reporte escrito del grupo, los conocimientos adquiridos, etc.

En la aplicación del ABP el profesor, al mismo tiempo que proporciona el problema, debe indicar cuáles serán los criterios de evaluación, esto se puede llevar a cabo a través de una rúbrica o matriz de valoración.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Es importante considerar, en el momento de planificar la evaluación, tanto el aporte individual como el trabajo grupal. Resulta valioso considerar también la evaluación del trabajo como grupo humano, siendo el profesor el encargado de la elección de unos u otros aspectos, así como de la ponderación de los mismos.

A continuación, se presentan algunas acciones susceptibles de evaluación:
Aporte individual Es el trabajo –en forma de reporte, ensayo, etc.– que un alumno genera como producto de sus actividades para la solución del problema y como parte de un equipo.
Aporte en equipo Es semejante al trabajo o aporte individual, pero ahora como resultado del trabajo conjunto del equipo. evaluación del compañero evaluación que hace un alumno a sus
compañeros, en base a una tabla de características
y nivel de desempeño.
Autoevaluación Es la evaluación que hace el alumno sobre sí mismo con base en una reflexión de lo que ha aprendido y su contraste con los objetivos del problema o curso.

Papel del profesor(a) o el tutor(a):

En el ABP la profesora o el profesor a cargo del grupo, actúa como un tutor en lugar de ser un maestro convencional experto en el área y transmisor del conocimiento. La tutora o el tutor no es un observador pasivo, por el contrario, debe estar activo orientado el proceso de aprendizaje asegurándose de que el grupo no pierda el objetivo trazado, y además identifique los temas más importantes para cumplir con la resolución del problema.

La principal tarea de la tutora o el tutor es asegurarse de que los alumnos progresen de manera adecuada hacia el logro de los objetivos de aprendizaje, además de identificar qué es lo que necesitan estudiar para comprender mejor. Lo anterior se logra por medio de preguntas que fomenten el análisis y la síntesis de la información además de la reflexión crítica para cada tema.

Aprendizajes que fomenta el ABP

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

- La adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades con base en problemas reales.
- El desarrollo de la capacidad de aprender por cuenta propia.
- La capacidad de análisis, síntesis y evaluación.
- La capacidad de identificar y resolver problemas.
- Aprendizaje colaborativo.
- Búsqueda y organización de información.
- Análisis y síntesis de información.
- Autoevaluación.
- Reflexión para la búsqueda de soluciones.

Tomando en cuenta el panorama anterior, es indispensable reconocer las bondades del método de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) que se inicia en la década de los 60´s en diferentes universidades como Case Western Reserve en los Estados Unidos y en la Universidad de McMaster en Canadá, con el objetivo de mejorar la calidad de educación en las Ciencias de la Salud, dicha estrategia fomenta el autoaprendizaje, actitud contraria a la enseñanza cognitiva que era unidireccional y convertía al educando en receptor pasivo de los conocimientos. [8]

El aprendizaje basado en Problemas (ABP) es un modelo educativo cuyo objetivo es que el alumno analice ciertas situaciones problemáticas, profundice en algunas de sus causas o efectos y potencie sus competencias cognitivas a través del planteamiento de posibles soluciones. De ahí que su eje central sea precisamente la resolución de problemas, pues lo que se procura es ubicar a los sujetos en escenarios conflictivos que hacen necesaria la reflexión, la toma de decisiones, el uso de estrategias y el desarrollo del pensamiento crítico en contraposición a la simple ejercitación de procesos mecanizados y rutinarios. En esto radica su utilidad e importancia como técnica didáctica educativa. [8]

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA

Según la Guía de Práctica Clínica, (GPC) la diarrea se define como:

"Una alteración en el movimiento característico del intestino con un incremento en el contenido de agua, volumen o frecuencia de las evacuaciones. Una disminución de la consistencia líquida o blanda y un incremento de la frecuencia de los movimientos intestinales con mayor o igual a 3 evacuaciones en un día." [9]

La amenaza más grave de las enfermedades diarreicas es la deshidratación. Medida por la pérdida de porcentaje de peso corporal.

La mayoría de las personas que fallecen es secundario a la deshidratación.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Diagnóstico con base en las características de las evacuaciones Los síntomas asociados más comunes son nauseas, vómito y cólico abdominal.

Etiología de la diarrea en relación a sus características siendo en su mayoría de origen viral 70 a 80%, bacteriano de 10 a 20% y en su minoría parasitaria. Tratamiento. No está justificado el tratamiento con uso de metoclopramida, ondasetron, loperamida, esmectita, caolín, subsalicilato de bismuto, rececadotrilo, carbón activado, vitamina A, ya que son mayores los efectos secundarios que los beneficios proporcionados por estos medicamentos. En comparación, los probióticos han comprobado disminuir la duración de la diarrea por rotavirus, aunque su costo es elevado.

III. JUSTIFICACIÓN

Así como los primeros 6 años de vida de cualquier ser humano son fundamentales en su desarrollo cognitivo, intelectual y social, la salud juega un papel determinante en este importante periodo de crecimiento. La tasa de mortalidad en menores de 5 años, por diversas razones, es alarmante, según información de UNICEF, OMS, e IMSS. De acuerdo a datos estadísticos mundiales, el futuro de nuestra generación está en manos de los infantes, razón por la cual es importante los conservemos con salud plena.

En los primeros 5 años de vida los niños se encuentran expuestos a un sinfín de padecimientos y enfermedades que los vuelven vulnerables; algunas de éstas sirven para generar anticuerpos que protegen de futuras exposiciones a agentes etiológicos. Por otra parte, existen enfermedades que, al contrario de ayudar, perjudican la salud; tal es el caso de la diarrea y sus complicaciones, como la deshidratación, que en el peor de los casos puede llegar a la muerte debido a un mal diagnóstico, la intervención tardía en el manejo del paciente o un tratamiento erróneo.

En México se presentaron 5,706,232 casos de diarrea en el año 2010, según datos del sistema nacional de investigación epidemiológica (SINAVE) reportados en el documento llamado perfil epidemiológico de las enfermedades infecciosas intestinales del año 2012, de los cuales 118,248 fueron en Aguascalientes, representando un 2.07% del total en el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

territorio nacional; en menores de 5 años, el padecimiento llego a 1´540,538 casos en todo el país, siendo Aguascalientes el 2.08%, con 32,180 casos.

De la totalidad de casos existentes en Aguascalientes, 9,050 fueron atendidos en el Instituto Mexicano del Seguro Social, es decir el 28.12%; dentro de estos datos, cabe mencionar que 639 pacientes requirieron hospitalización (7.06%), 35 fueron defunciones (5.4%) y de éstas, 7 sucedieron en menores de 5 años, representando el 20% de las defunciones totales causadas por diarrea.

Ante información tan importante y contundente es vital dar mayor importancia a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las Enfermedades Diarreicas Agudas.

Basado en lo anterior es importante aumentar las competencias en el personal médico de primer nivel de atención, a través de la capacitación continua y haciendo uso de la técnica o metodológica que aseguren la aprehensión del conocimiento; una de las técnicas más importantes para asegurar lo anterior es la estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas, que de acuerdo a múltiples estudios realizados por expertos en diferentes instituciones médicas alrededor del mundo, ha demostrado su eficacia, entendiendo ésta como la capacidad para alcanzar un objetivo.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

Según el censo de población y vivienda 2010 realizado por el INEGI, México cuenta con una población de 112,336,528 habitantes, de los cuales 57,481,307 (51.16%) son mujeres y 54,855,231 (48.83%) son hombres.

El estado de Aguascalientes cuenta con una población de 1,184,996 habitantes, de los cuales 608,358 son mujeres y 576,638 son hombres. [10]

El Instituto Mexicano del Seguro Social es la institución de seguridad social más grande de América Latina, considerado como pilar fundamental del bienestar individual y colectivo de la sociedad mexicana, donde el primer nivel de atención a la salud se lleva a cabo en las

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Unidades de Medicina Familiar, en el cual el Médico Familiar atiende a cerca del 80% de los derecho-habientes.

En el Estado de Aguascalientes se cuenta con 11 Unidades de Medicina Familiar, de las cuales seis son Urbanas (UMF 1, UMF7, UMF 8, UMF 9, UMF 10 Y UMF 11) las cuales brindan alrededor de 7,835 consultas al día.

En la UMF No. 10 se cuentan con 24 médicos de primer nivel de atención por turno. Se cuenta con una población atendida durante el 2015 de 9870 casos de enfermedad diarreica aguda colocándola como el 6° motivo de consulta, además la unidad cuenta con evaluación anual de apego a la GPC a través de las cédulas únicas de procesos, obteniendo un apego del 29%.

PANORAMA DEL ESTADO DE SALUD

Las enfermedades diarreicas en México ocupan uno de los primeros lugares como causa de morbilidad en menores de 5 años, generando el 20% de la consulta y el 10% de hospitalizaciones pediátricas. Cada menor de 5 años presenta por año entre 2 y 4 episodios de diarrea.

Según la OMS ocurren dos mil millones de casos de diarrea cada año, de los cuales el 80% de las muertes ocurren en menores de 2 años, el 18% se relacionan con la diarrea, secundario a deshidratación. [12, 13]

La enfermedad diarreica constituye una de las primeras causas de mortalidad infantil en el mundo. En el 2008, la cantidad mundial de muertes por diarrea en niños menores de 5 años fue estimada en 1.87 millones (Intervalo de confianza al 95%: IC 95%: 1.56 – 2.19) lo cual constituye el 19% de las muertes en niños; las regiones de África y el Sureste asiático explican casi el 78% de las muertes (1.46 millones) de todas las muertes por diarrea ocurridas en el mundo en desarrollo; 73% de estas muertes, están concentradas sólo en 15 países. [12, 13]

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Dentro del estado de Aguascalientes para el año 2000 se reportaron 75,317 casos de diarrea, para el 2005, 82,158 y para el 2010 118.248, colocándolo dentro de los estados que continua con incremento en la incidencia de diarreas [13]

Los casos se reportan en todo el país por unidad en el "Sistema de Notificación Semanal"; las muertes se capturan en el "Sistema Estadístico Epidemiológico de las Defunciones", ambos forman parte del SINAVE "Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica"

Con lo antes mencionado se puede considerar que las enfermedades diarreicas agudas continúan siendo un padecimiento de importancia para el sector salud, por lo cual se abordará esta situación como problema prioritario.

SISTEMA DE ATENCIÓN A LA SALUD

GUIA PRÁCTICA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE GASTROENTEROLOGÍA

La presente guía explica cómo ha disminuido la tasa de mortalidad; gracias al uso y distribución de soluciones de hidratación, así como la promoción de aumentar la lactancia materna, mejorar la nutrición, mejorar estado sanitario e higiene y aumento en la cobertura de vacunación contra el rotavirus. [14]

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA GASTROENTERITIS AGUDA EN EL NIÑO.

Guía multidisciplinar Sociedad Española de Gastroenterología Hepatología y Nutrición Pediátrica – Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEGNHP-SEIP) [15]

Tiene como definición diarrea una disminución en la consistencia de las heces y/o un aumento en el número de deposiciones (hasta de 3 en 24 horas).

El diagnóstico se realiza valorando las siguientes situaciones: evaluar historia familiar de diarrea, características de las deposiciones, antecedentes de la ingesta de alimentos posiblemente contaminados, en lactantes el agente más común es el rotavirus.

La principal complicación es la deshidratación que lleva a causar la muerte en muchas de las ocasiones. Hace énfasis en la rehidratación que es la clave para la recuperación ya que la enfermedad se auto limita en la mayoría de los casos, no se debe interrumpir

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

alimentación regular. No se recomienda el uso de antibióticos. El lavado de manos con agua y jabón es la principal medida higiénica.

GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA IBERO - LATINOAMERICANA SOBRE EL MANEJO DE LA GASTROENTERITIS AGUDA EN MENORES DE 5 AÑOS.

En esta guía se destaca que la mortalidad disminuyó el 75% entre 1980 y 2008 gracias al énfasis en la promoción e implementación de la solución de rehidratación oral, pero los casos relacionados siguen siendo muy elevados en la actualidad y presentando aun un alto número de mortalidad, mayormente en grupo etario menores a 5 años. [16, 17]

Esta guía adoptó definiciones y recomendaciones publicadas por la European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology an Nutrition y la European Society of Pediatric infectious Diseases (ESPGHAN/ESPID). [15]

El objetivo final de la guía es apoyar en la toma eficiente de decisiones sobre la salud, a todos los profesionales involucrados en la atención integral del niño con GEA y en el tratamiento integral del menor de 5 años.[16, 17]

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM031-SSA2-1999, PARA LA ATENCIÓN A LA SALUD DEL NIÑO.

La norma oficial mexicana para la atención a la salud del niño abarca diferentes puntos dentro de los cuales se trata la prevención y control de las enfermedades diarreicas.

El saneamiento ambiental y la educación para la salud de la población, en particular de las madres, han comprobado ser las más importantes medidas de prevención.

Sobresale la lactancia materna como factor importante para la reducción de la incidencia por diarreas en los niños menores de seis meses y, en general, el uso de agua potable, la eliminación adecuada de excretas, el lavado de manos y el manejo correcto de las heces, en niños con diarrea. Vacuna contra el sarampión, que reduce la mortalidad por diarrea hasta

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

en un 22%. Cloración del agua y procedimientos de desinfección, promoción de la higiene en el hogar, con énfasis en el lavado de manos, manejo higiénico de los alimentos. Las medidas de control recomendadas en esta guía son administración de líquidos, la madre o responsable del niño identifique oportunamente la presencia de complicaciones. [18]

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA SSA 156-08 PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA DIARREA AGUDA EN NIÑOS DE DOS MESES A CINCO AÑOS EN PRIMERO Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional, para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible y estandarizar las acciones nacionales sobre: Prevención. Se lleva realizando intervenciones como suministro de agua y calidad del agua, sanidad e higiene, lavado de mano con agua y jabón, cloración doméstica, eliminación apropiada de excretas a través de fosas sépticas y red de drenaje, promover la higiene. Recomendar la lactancia materna durante los primeros 6 meses de vida. Inmunización contra rotavirus.

Diagnóstico. Con base en las características de las evacuaciones con sangre, sin sangre, con moco o la ausencia de él, número de deposiciones y consistencia, tiempo de duración de las evacuaciones. Síntomas asociados: nauseas, vómito o cólico abdominal.

Etiología de la diarrea en relación a sus características siendo en su mayoría de origen viral 70 a 80%, bacteriano de 10 a 20% y en su minoría parasitaria.

Tratamiento. Hidratación vía oral mediante SRO en cuanto se presente un cuadro de diarrea.

Tras analizar las guías anteriores, podemos encontrar ciertas discrepancias entre los lineamientos de cada una de éstas y la práctica médica real. Dentro de la práctica diaria en los consultorios no siempre se lleva a cabo el lavado de manos de manera rutinaria con cada paciente, debido a diversas razones como falta de tiempo, omisión involuntaria, falta

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ocasional de recursos. La correcta realización de esta práctica puede disminuir de manera comprobada en un alto porcentaje el número de cuadros enterales. Otros de los factores que pueden afectar es no administrar las soluciones de rehidratación oral a todo paciente que presente diarrea; si esto se hiciera se podría disminuir una de las principales complicaciones que es la deshidratación. La omisión en la recomendación de medidas higiénicas en casa como cloración de agua, manejo de las excretas, el lavado de las manos, lavado correcto de alimentos y desinfección de los mismos puede propiciar el incremento en número de episodios. Es fundamental que el médico de primer nivel de atención tenga presente en cada una de sus consultas el dar las recomendaciones pertinentes. [9]

NATURALEZA DEL PROBLEMA

Las enfermedades diarreicas son un problema de salud que llama la atención a nivel internacional, no sólo en países en vías de desarrollo, sino en países desarrollados, ya que en ambos ocurren muertes por diferentes agentes etiológicos. Estas muertes se presentan con mayor frecuencia en los sectores de la población más vulnerables tales como personas de la tercera edad, pacientes inmunocomprometidos, desnutridos y con predominio en niños menores de 5 años.

Con base en esta información y múltiples estudios existentes, podemos observar que este tipo de padecimientos representan una urgencia en la capacitación del entorno familiar y médico, encaminado a los menores de 5 años, ya que pueden estar expuestos a diferentes agentes patógenos y el manejo y control de éstos no se encuentra en sus manos, lo que los convierte en un blanco con mayor vulnerabilidad.

En México, una de las primeras causas de morbilidad en menores de 5 años y que generan el 20% de la consulta y el 10% de las hospitalizaciones pediátricas son las enfermedades diarreicas agudas. Los niños padecen entre 2 y 4 episodios diarreicos por año. Según la OMS ocurren dos mil millones de casos de diarrea al año, causando el 80% de las muertes en menores de 2 años como consecuencia de deshidratación.

La evolución de enfermedades diarreicas agudas en México en los últimos 30 años ha tenido un incremento en la tasa de casos de EDA; a pesar de ello de 1999 -2010 la tasa presenta un descenso de 5555.7 casos por cada 100,000 habitantes.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Los casos presentados en Aguascalientes para el año 2000 son 75,317, para el 2005 de 82,158 casos y para el 2010 de 118,248 casos, esto nos coloca dentro de los estados de la República Mexicana que a pesar de tener un descenso en la tasa en los últimos años Aguascalientes continua con incremento en los casos de diarreas.

De acuerdo a lo anterior, podemos observar que la capacitación de médicos tratantes en las instituciones médicas es de vital importancia, ya que está en sus manos el adecuado diagnóstico y tratamiento de las diarreas en menores de 5 años; esta capacitación, preferentemente, debe realizarse de acuerdo a procesos pedagógicos que aseguren el aprendizaje significativo de los temas observados en sesión clase.

Aunque la pedagogía tradicional sigue predominando y el conocimiento es transmitido verbalmente y en forma vertical, donde el papel del alumno es de receptor pasivo, aislado y distante, existen nuevas técnicas y estrategias educativas que han demostrado su efectividad en la aprehensión del conocimiento del alumno; tal es el caso del Aprendizaje Basado en Problemas, donde el alumno enriquece su conocimiento a través del análisis de información, la comparación, la discusión y el trabajo colegiado con otras instancias que atienden el mismo problema, haciendo uso del estudio de caso, donde se privilegia el razonamiento y experiencia por encima de la memorización.

La formación tradicional fomenta escasamente el sentido de la práctica médica en los alumnos, lo cual pone de manifiesto una educación que habitualmente privilegia la enseñanza más que el aprendizaje, la teoría más que la práctica, además de una visión biológico-lesional, del proceso de salud-enfermedad, enfocada en la enfermedad orgánica y sus síntomas, más que en el padecer de la persona y las causales psicosociales.

La investigación acerca de la aplicación del ABP en diferentes áreas del conocimiento demuestra la efectividad de esta técnica, en mayor o menor grado. Existen autores que en el desarrollo de su investigación del ABP han comprobado un impacto positivo en el aprendizaje del alumno. Por esta razón es una prioridad en la actualidad proporcionarles a

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

los estudiantes de cualquier área de especialidad una herramienta que les permita mejorar sus conocimientos.

Norma L. Martinez Viniegra, Arturo Cravioto Melo (2002) menciona que el ABP fomenta la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades con base a problemas reales, el desarrollo de la capacidad de aprender por cuenta propia y capacidad de identificar y resolver problemas. [1]

Lifschitz y col. (2010), Aplicación del aprendizaje basado en problemas para la enseñanza de la microbilogía en estudiantes de Medicina. Concluye que el de ABP mostró mayor compromiso y motivación para desarrollar la actividad asignada, pero esa diferencia no fue estadísticamente significativa, aunque en el grupo de la estrategia fueron mayores los puntajes en el promedio de calificación, así como su capacidad motivadora y compromiso con la actividad planteada. [2]

María Esther Urrutia Águila y Col (2011) Impacto del aprendizaje basado en problemas en los procesos cognitivos de los estudiantes de medicina. Los resultados implican que el ABP es una estrategia útil en el proceso de enseñanza aprendizaje y, evidentemente, los procesos pedagógicos y otras variables pueden potencialmente influir en los resultados, ya que el grupo que recibió el ABP presentó menor capacidad para la recuperación de la información; lo anterior puede deberse a la falta de capacitación del tutor, aunque se presenta mejor entendimiento y manejo del problema en el cual se trabaja. [3]

Haydee Mendoza-Espinosa, y Cols (2012) Aprendizaje basado en problemas (ABP) en educación médica: sugerencias para ser un tutor efectivo. El estudio concluye que el método ABP tiene utilidad en el aprendizaje de las ciencias de la salud. Implementar cada paso del proceso es complejo, involucra conocer los fundamentos teóricos del método y la adquisición de habilidades docentes para su exitosa implementación. [5]

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Según la OMS las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años, y ocasionan la muerte de 760 000 millones de niños cada año. La diarrea puede durar varios días y puede privar al organismo del agua y las sales necesarias para la supervivencia. La mayoría de las personas que fallecen por enfermedades diarreicas en realidad mueren por una grave deshidratación y pérdida de líquidos. Los niños malnutridos o inmunodeprimidos son los que presentan mayor riesgo de enfermedades diarreicas potencialmente mortales. [12, 19]

El compromiso en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) era reducir la mortalidad infantil en dos terceras partes hacia 2015. La prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda (EDA) son algunas de las intervenciones del Programa Nacional para la Reducción de la Mortalidad Infantil, por ello, la Estrategia Atención Integrada y Consulta Completa, buscan la atención oportuna y eficiente de los cuadros de diarrea mediante la promoción de la no interrupción de la alimentación habitual, ni la suspensión de la lactancia, la terapia de sales y rehidratación oral, identificación de signos clínicos de alarma y referencia oportuna al segundo nivel de atención. [20]

Según los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012) se tiene un registro de un notable descenso en la mortalidad por diarreas en las últimas décadas, aun así, esta enfermedad continúa siendo una de las principales causas de mortalidad infantil. En México, en los niños de 1 a 4 años de edad las enfermedades infecciosas intestinales ocuparon el 5° sitio como causa de muerte en 2010 (266 muertes con tasa de 3.5 por 100 000 nacimientos estimados).

Las muertes a nivel nacional para el 2010 se presentaron un total de 3165 muertes con una tasa del 2.9 por cada 100,000 habitantes de ese total la predilección fue por menores de 1 año con 585 casos, en el estado de Aguascalientes se presentaron para el año 2010 un total de 35 muertes de las cuales 6 muertes en menores de 1 año y 1 muerte en el rango de edades de 1-4 años.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ARGUMENTOS CONVINCENTES DE QUE EL CONOCIMIENTO NO ES SUFICIENTE PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA.

A tres décadas de utilizarse la estrategia educativa ABP se ha demostrado, en múltiples ocasiones, y a través de diversos estudios, la efectividad de esta forma de transmisión y análisis de información. A lo largo de los años y con diversas reformas educativas en diferentes países se ha observado que la técnica meramente expositiva con transmisión de información vertical, se queda corta en la comprensión por parte de los estudiantes ya que únicamente hace uso de la memorización de la información dejando de lado habilidades del pensamiento como la jerarquización, el análisis, la síntesis, y la analogía; esto propicia que la información sea guardada y almacenada más no del todo procesada y comprendida.

Se requiere que el medico desarrolle la capacidad de análisis de los problemas a resolver, permitiendo hacer un paralelismo entre la información analizada y el conocimiento adquirido, construyendo el propio conocimiento.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Es efectiva la estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas en la mejora del conocimiento de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años en el personal médico de la UMF No. 10 de Aguascalientes??

V. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Mejorar el conocimiento del personal médico de la Unidad de Medicina Familiar Número 10 de Aguascalientes acerca de las Enfermedades Diarreicas Agudas en menores de 5 años como resultado de la aplicación de una estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características sociodemográficas de la población en estudio.
- Medir el conocimiento sobre medidas preventivas en enfermedades diarreicas agudas en los médicos de primer nivel de atención de la Unidad Medico Familiar No. 10 antes de la intervención.
- Medir el conocimiento sobre diagnóstico en las enfermedades diarreicas agudas en los médicos de primer nivel de atención de la Unidad Medico Familiar No. 10 antes de la intervención.
- Medir el conocimiento sobre tratamiento en enfermedades diarreicas agudas en los médicos de primer nivel de atención de la Unidad Medico Familiar No. 10 antes de la intervención.
- Medir el conocimiento sobre medidas preventivas en enfermedades diarreicas agudas en los médicos de primer nivel de atención de la Unidad Medico Familiar No. 10 posterior a la intervención.
- Medir el conocimiento sobre diagnóstico en las enfermedades diarreicas agudas en los médicos de primer nivel de atención de la Unidad Medico Familiar No. 10 posterior a la intervención.
- Medir el conocimiento sobre tratamiento en enfermedades diarreicas agudas en los médicos de primer nivel de atención de la Unidad Medico Familiar No. 10 posterior a la intervención.

VI. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DEL TRABAJO.

La estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas es efectiva para mejorar el conocimiento de los médicos del primer nivel de atención de la UMF 10 de Aguascalientes acerca de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

HIPÓTESIS NULA

La estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas no es efectiva para mejorar el conocimiento de los médicos del primer nivel de atención de la UMF 10 de Aguascalientes acerca de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio cuasiexperimental, transversal

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Médicos del primer nivel de atención de la Unidad de Medicina Familiar No. 10 del Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Aguascalientes.

UNIVERSO DE TRABAJO

Todos los Médicos del primer nivel de atención que estén adscritos a los turnos matutino y vespertino en la Unidad de Medicina Familiar No. 10 del Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Aguascalientes.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Médicos del primer nivel de atención adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 10.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Médicos del primer nivel de atención que se encuentren trabajando en la Unidad de Medicina Familiar No. 10.

Médicos del primer nivel de atención que acepten contestar el cuestionario en la Unidad de Medicina Familiar No. 10.

Médicos del primer nivel de atención que firme consentimiento informado en la Unidad de Medicina Familiar No. 10.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Médicos Generales con categoría eventual 08 que se encuentren trabajando en la Unidad de Medicina Familiar No. 10

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Médicos que posterior a la explicación de la estrategia educativa deciden no participar en ella.

Médicos que no llenen el formato de cuestionario

Médicos del primer nivel de atención que no firmen la carta consentimiento informado

TIPO DE MUESTREO

El tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia. Se tomó todo el universo de médicos de primer nivel de atención adscritos a la unidad de medicina familiar no 10 para formar parte de la investigación.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra está formada por 48 médicos del primer nivel de atención de la Unidad de Medicina Familiar No. 10 de Aguascalientes, a quienes se le presentó un cuestionario previo y posterior a la presentación de los casos clínicos.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE: el conocimiento que tienen el personal médico sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años. La medición de toda la información o conocimiento que tienen los médicos acerca del tema, esto en dos momentos diferentes, antes y después de la aplicación de la estrategia educativa ABP.

VARIABLE INDEPENDIENTE: la estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas, la cual fomenta la búsqueda de conocimiento, así como el autoaprendizaje mejorando las habilidades clínicas y prácticas del médico para la atención de menores de 5 años que presentan enfermedades diarreicas.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

VIII. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizó una lista de cotejo con base en la guía de práctica clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en niños de Dos Meses a Cinco Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención SSA 156-08; esta lista consta de 20 items de opción múltiple, los cuales evalúan el conocimiento real del personal médico al momento de la aplicación. El instrumento consta de dos secciones: la primera, una ficha de identificación y la segunda las 20 preguntas referentes a prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años.

Previa lectura y explicación de las instrucciones al cuerpo médico de primer nivel de atención, de la Unidad de Medicina Familiar No. 10 de la delegación Aguascalientes, se aplica el instrumento de evaluación por parte del tesista, con una duración aproximada de 20 minutos, durante la primera sesión destinando el resto del tiempo lo planeado en la sesión. Al término de la quinta sesión se realizará nuevamente el cuestionario; ambos cuestionarios fueron capturados, tabulados y graficados para poder realizar un comparativo del conocimiento de los participantes, antes y después de la aplicación de la estrategia educativa.

(Anexo A)

IX. VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Se realizó el instrumento de medición basado en las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en Niños de Dos Meses a Cinco Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención, mediante un proceso de pilotaje en donde se les pidió a un panel de expertos, integrado por 3 médicos Pediatras y 10 médicos con especialidad en Medicina Familiar, que revisaran el cuestionario, lo respondieran y que manifestaran si cada enunciado era entendible; se continuó hasta saturar el contenido, con el objetivo de evaluar la comprensión y viabilidad del documento; algunos expertos comentaron que los ítems del cuestionario eran entendibles y congruentes; otros comentaron que les faltaba profundidad; se procedió a replantear el cuestionario con las observaciones hechas por los especialistas, llegando al instrumento de evaluación que se presenta.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Se realiza alfa de cronbach a los resultados obtenidos de los expertos trasladando sus resultados en una base de datos del programa estadístico SPSS versus 21 y se calcula la fiabilidad del instrumento, obteniendo un puntaje de .702, el cual es considerado aceptable para la fiabilidad.

VALIDEZ DEL CONTENIDO

La validez del contenido del instrumento se llevó a cabo por un grupo de expertos, los cuáles analizaron de forma independiente y cegada el instrumento en cuestión, para analizar que las dimensiones fueran congruentes con la Guía de práctica clínica: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en Niños de Dos Meses a Cinco Años. Los expertos concluyeron que cada pregunta correspondía a cada dimensión, de acuerdo a la guía de práctica clínica.

TÉCNICAS DE RECOLECCCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se llevarán a cabo sesiones de 60 minutos en los turnos matutino y vespertino de la UMF No. 10.

Se llevarán a cabo con los médicos participantes 5 sesiones grupales **(Anexo B)**, previa firma de consentimiento informado, en ambos turnos. En la primera sesión se aplicará el instrumento de evaluación, para lo cual se realizará por parte del tesista la lectura conjunta de las instrucciones con los evaluados, estando presente en todo momento para así asegurar la compresión de las instrucciones, así como la resolución de dudas que pudieran surgir durante la aplicación. Al término de la estrategia educativa basada en problemas, en la sesión final se aplicó el instrumento de evaluación.

LOGÍSTICA

Previa autorización del comité evaluador, se solicitará la anuencia de las autoridades de la UMF No. 10, para llevar a cabo esta investigación, mediante la implementación de una estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas, dirigido a reforzar el conocimiento sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, en los médicos de primer nivel de atención de esta unidad.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

La estrategia educativa se realizó por el médico investigador a cargo de esta investigación, quien previamente recibió capacitación sobre la aplicación de la estrategia educativa.

Dicha estrategia constó de 5 sesiones con duración de 1 hora respectivamente. En las sesiones se conformaron equipos de 6 integrantes y como máximo 7 integrantes, para cada sesión. Al inicio de la primera sesión se les entregó una carta de consentimiento informado explicándoseles que los resultados serán de forma anónima y confidenciales.

En la primer sesión se aplicó un cuestionario de opción múltiple de 20 preguntas basadas en la Guía de Práctica Clínica, se les explicó previo a cada sesión el contenido y los objetivos de las mismas, y se procedió a realizar la estrategia educativa dividida en las diferentes sesiones en un total de 3 casos clínicos **(anexo F)** con espacios para exponer las conclusiones además dejando trabajo de investigación para la siguiente sesión y reafirmar los puntos tratados, en la quinta sesión se dio por terminada la estrategia educativa con la aplicación del mismo cuestionario de 20 preguntas de opción múltiple y se recolectó información haciendo un concentrado y análisis a través del programa estadístico SPSS versus 21.

PLAN DE ANÁLISIS

Se realizó un análisis descriptivo en el programa estadístico SPSS versus 21 para las variables sociodemográficas de la población.

En este mismo programa se realizó una prueba de Chi^2 para comparar el nivel de conocimiento previo y posterior a la aplicación de la estrategia educativa.

X. ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo con los lineamientos de la Ley general de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de investigación para la Salud, vigente en nuestro país, el presente trabajo se realizará conforme a lo siguiente:

TÍTULO SEGUNDO. De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos. CAPÍTULO I

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

- Artículo 13: En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar
- Artículo 14 Fracción V: Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal.
- Artículo 14 Fracción VI: Deberá ser realizada por profesionales de la salud, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.
- Artículo 16: Se protegerá la privacidad del individuo.
- Artículo 17 Fracción I: Investigación sin riesgo son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Así mismo este estudio se formulará de acuerdo a los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos contenidos en la Declaración de Helsinki adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada recientemente por la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se realizó una carta de consentimiento informado, donde el personal médico aceptó participar de forma anónima, voluntaria y confidencial en la aplicación del instrumento de investigación, donde se especifica que su participación no tendrá repercusión en su actividad laboral, y no se evalúa su capacidad y habilidades. **(Anexo C)**

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Se elaboran cuadros de trabajo para las variables que se manejan en el estudio. (**Anexo D)**

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

XI. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

HUMANOS

- Investigador: Alejandro Moctezuma Macías Prieto

MATERIALES

- Aula donde se imparten las sesiones de la estrategia educativa dentro de la UMF No. 10
- Proyector.
- Computadora portátil.
- Memorias USB.
- Material de oficina (Bolígrafos, lápices, borradores, sacapuntas, grapas, etc.)
- Hojas blancas para borrador e impresión de protocolo de investigación.
- Rotafolio con hojas.
- Material de encuadernación para evaluación del protocolo y resultado finales.

FINANCIEROS

- Estos costos serán cubiertos por el investigador a cargo.

FACTIBILIDAD

El estudio es posible de ser realizado, debido a que se cuenta con los recursos humanos, materiales y tecnológicos especializados, necesario para llevar a cabo la investigación. Asimismo, se cuenta con la colaboración de los médicos familiares de la UMF No. 10 Delegación Aguascalientes.

Existe además una alta incidencia de pacientes con enfermedad diarreica aguda en la consulta externa.

XII. ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD

Debido a la naturaleza de la investigación este concepto no es aplicable, pues no se comprometerá la integridad física de ningún participante.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

XIII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

La investigación está proyectada en un lapso de 1 año donde se realizan diversas actividades, mismas que se especifican en el cronograma pertinente. **(Anexo E)**

XIV. RESULTADOS

Características sociodemográficas del personal médico de la Unidad de Medicina Familiar No. 10.

En la tabla 1 se muestran las características del personal médico de la UMF No 10, visualizando edad, sexo, antigüedad en la institución, y grado académico, comparando ambos turnos.

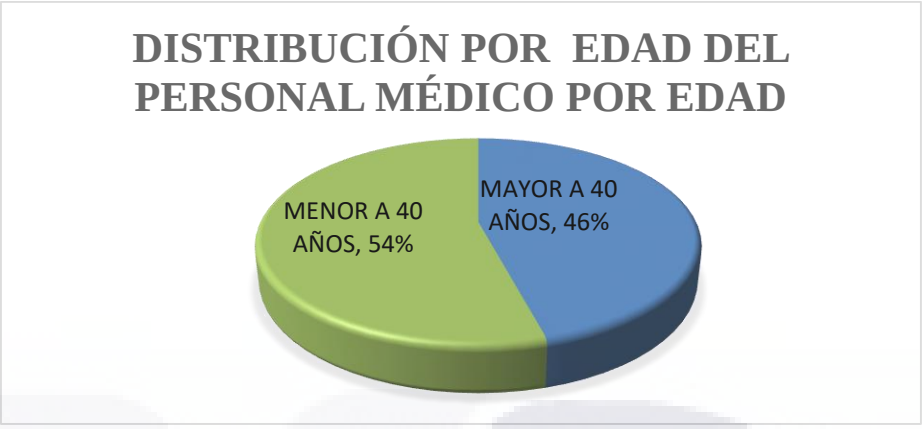
CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS		TURNO						TOTAL		Valor Chi²	gl	p
		MATUTINO		VESPERTINO								
EDAD	MAYOR A 40 AÑOS	12	(25.0%)	10	(20.8%)	22	(45.8%)			0.336	1	0.562
	MENOR A 40 AÑOS	12	(25.0%)	14	(29.2%)	26	(54.2%)					
SEXO	MASCULINO	10	(20.8%)	8	(16.7%)	18	(37.5%)			0.356	1	0.551
	FEMENINO	14	(29.2%)	16	(33.3%)	30	(62.5%)					
AÑOS LABORADOS	MAYOR DE 10 AÑOS	11	(22.9%)	6	(12.5%)	17	(35.4%)			2.277	1	0.131
	MENOR DE 10 AÑOS	13	(27.1%)	18	(37.5%)	31	(64.6%)					
GRADO ACADEMICO	LICENCIATURA	8	(16.7%)	9	(18.8%)	17	(35.4%)			0.091	1	0.763
	POSGRADO O MAYOR	16	(33.3%)	15	(31.3%)	31	(64.6%)					

Tabla 1. Características sociodemográficas

Gráfica 1. Se observa que la edad del personal médico de la Unidad de Medicina Familiar No. 10 se encuentra en su mayoría en menores de 40 años en un 54%.

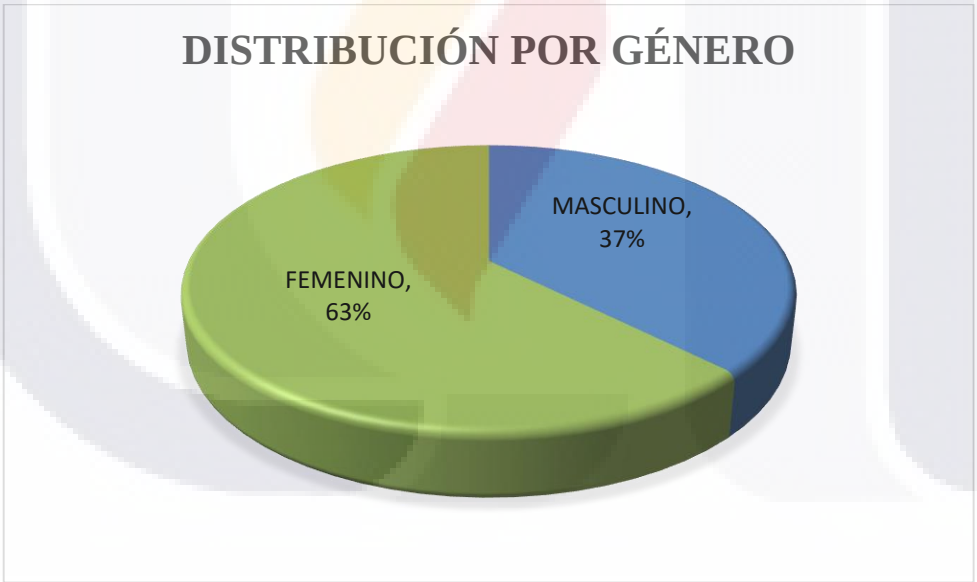
TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



Gráfica 1. Distribución por edad del personal médico

Gráfica 2. Encontramos predominio por el género femenino en un 63% y masculino en un 37% como se muestra en la siguiente gráfica.

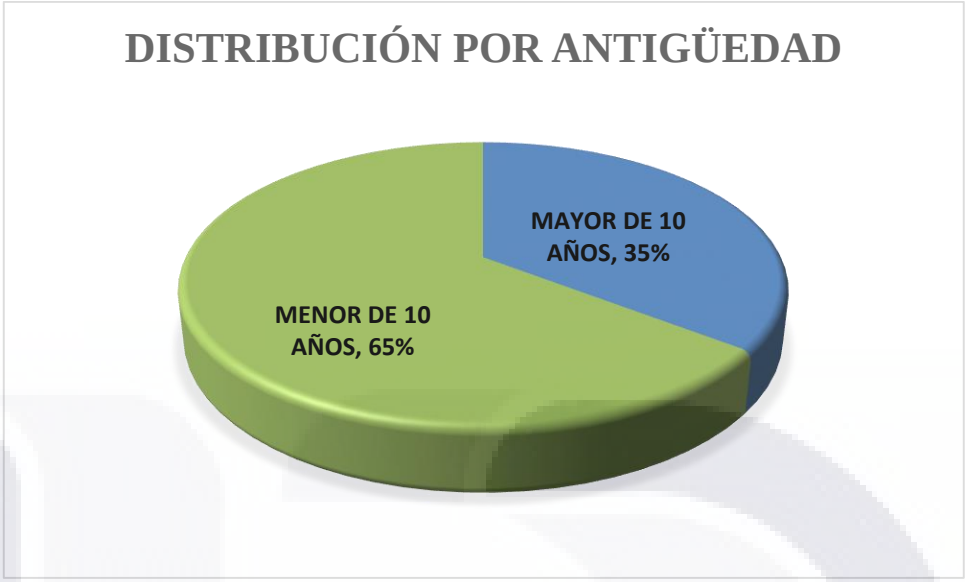


Gráfica 2. Distribución por género

En la gráfica 3. Se muestra que el personal médico en ambos turnos tiene un predominio en la antigüedad menor a 10 años en un 65%.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



Gráfica 3. Distribución por antigüedad

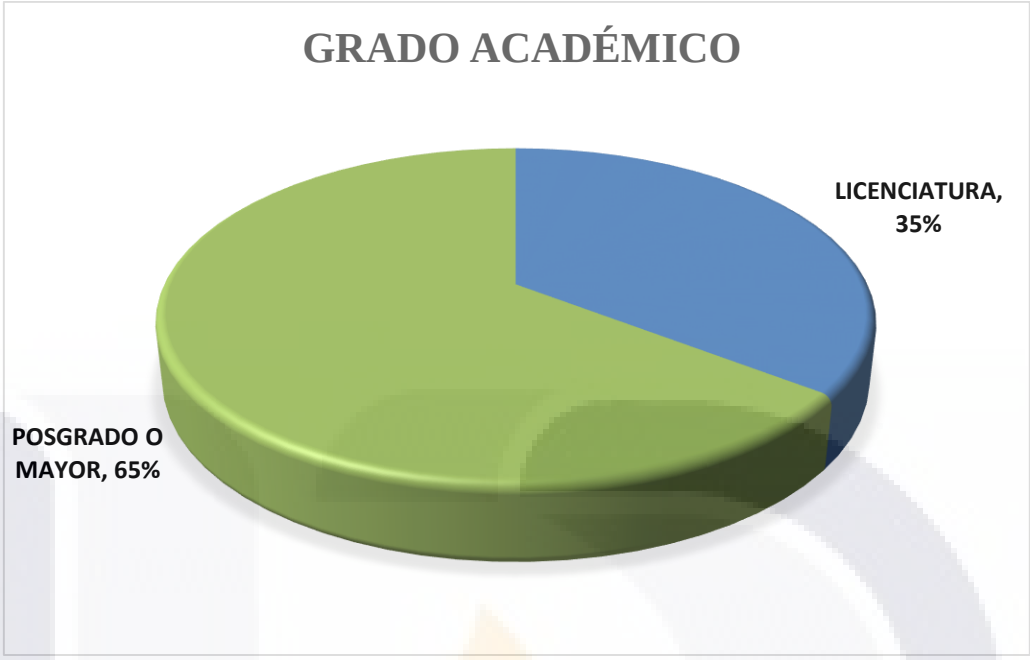
Gráfica 4. Se muestra que se encuentra una distribución igualitaria en el número de médicos laborando en ambos turnos.

Gráfica 4. Distribución del personal médico por turno

Gráfica 5. Se encuentra predominio en los médicos que tienen un posgrado o grado académico mayor que el personal médico que solo presentan la licenciatura.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



Gráfica 5. Grado académico del personal médico

Tabla 2. En la siguiente tabla se muestra la asociación del grado académico con el sexo la cual no cuenta con una relación significativa.

GRADO ACADEMICO	SEXO				TOTAL	Valor Chi^2	gl	p
	MASCULINO		FEMENINO					
LICENCIATURA	9	(18.8%)	8	(16.7%)	17 (35.4%)			
POSGRADO O MAYOR	9	(18.8%)	22	(45.8%)	31 (64.6%)	2.678	1	0.102
Total	18	(37.5%)	30	(62.5%)	48 (100.0%)			

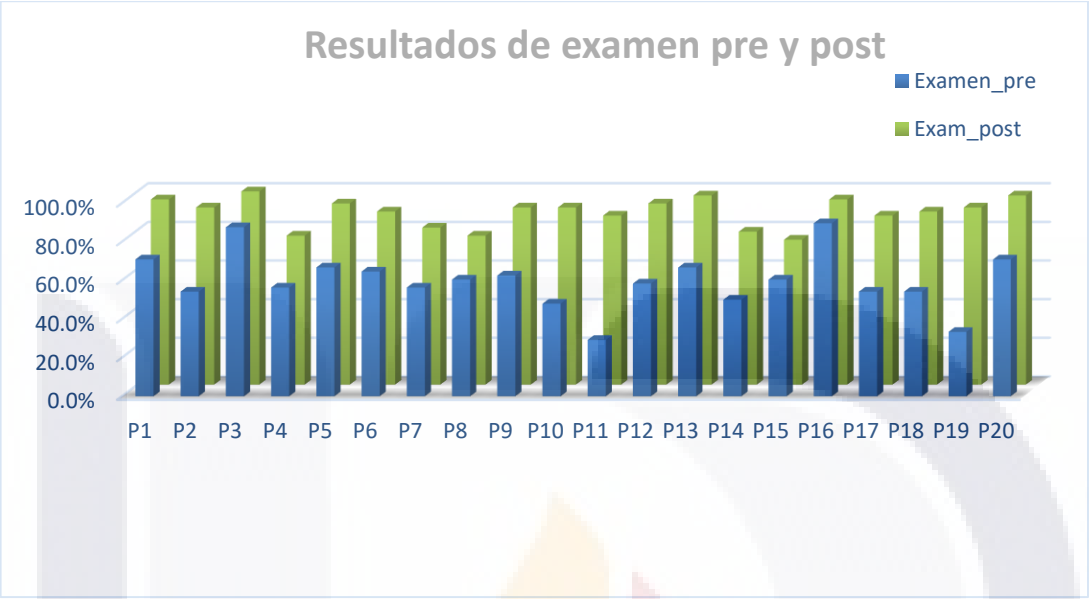
Tabla 2. Asociación del sexo y grado académico

Grafica 6. S muestra en la siguiente gráfica el comparativo de los resultados de los exámenes pre y post en los cuales se muestra que las preguntas 2 y 3 que son las preguntas en relación a prevención de enfermedades diarreicas, pregunta número 2 de un 54 a 91% demostrando la efectividad de la estrategia educativa, preguntas 15 a la 18 en donde se abarca el área de diagnóstico de diarreas y 19 y 20 tratamiento encontrándose en todas ellas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

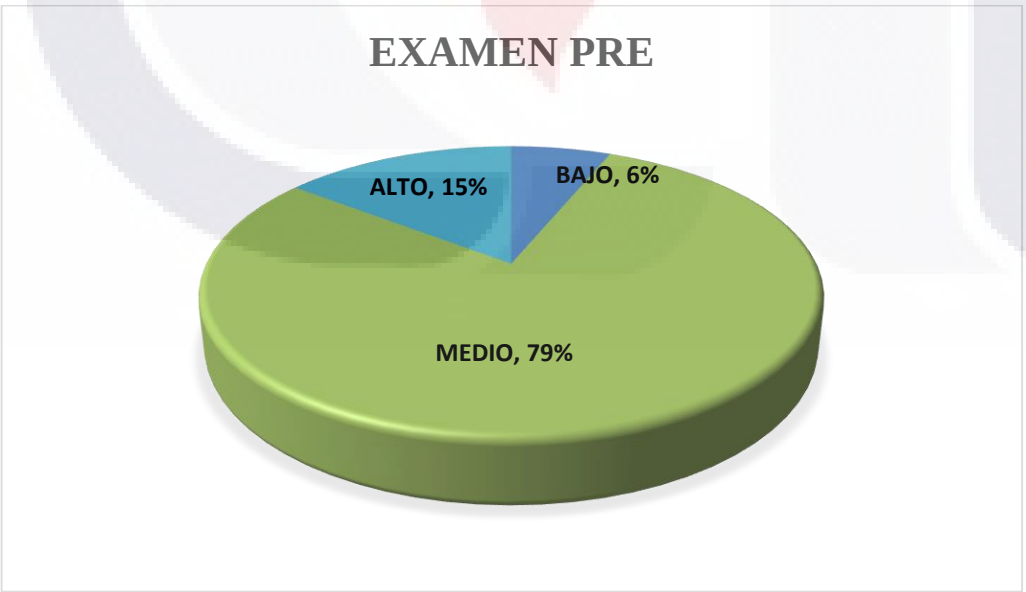
TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

una mejoría del personal médico en el examen posterior a la aplicación de la estrategia ABP.



Gráfica 6. Comparación examen pre y post estrategia educativa ABP

Gráfica 7. Se muestra en la siguiente gráfica el nivel de conocimiento del personal médico de la UMF No. 10 encontrado predominio en nivel medio tomando en cuenta que el nivel bajo presentaron desde 1 a 7 aciertos, el nivel medio 8 a 14 y alto de 15 a 20 respuestas correctas.

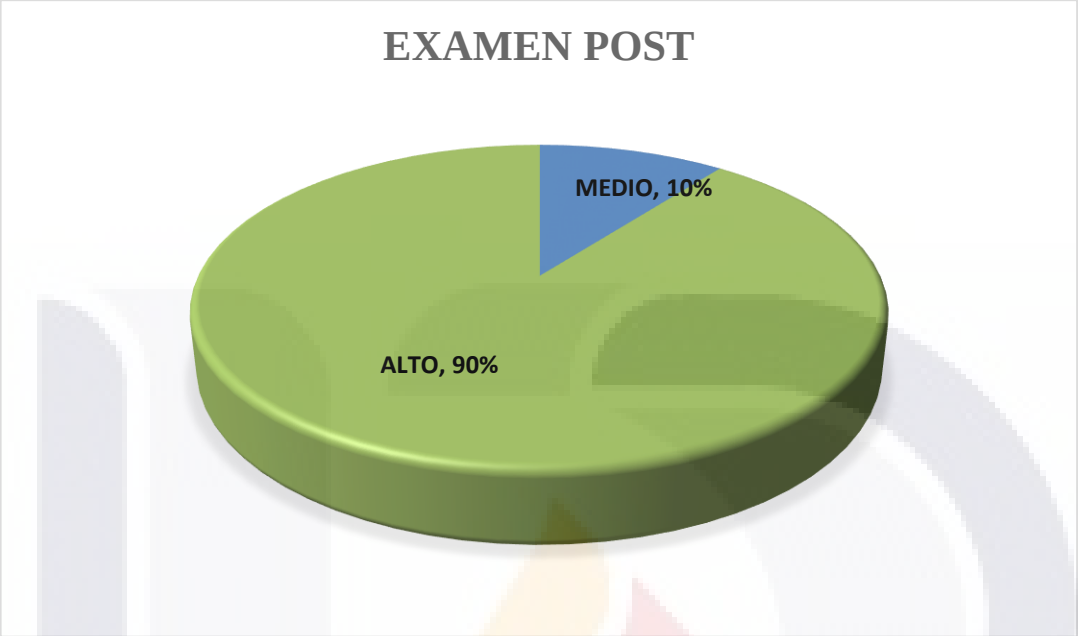


Gráfica 7. Nivel de conocimiento en examen inicial

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Gráfica 8. Presenta nivel de conocimiento en examen posterior a estrategia educativa ABP encontrando mejoría del conocimiento en la totalidad del personal médico.



Gráfica 8. Nivel de conocimiento examen final

Tabla 3. Se describe el grado de conocimiento del personal médico, asociado a grado académico los que presentan licenciatura y los que presentan posgrado o mayor. No se encontró significancia estadística en cuanto al grado académico y el nivel de conocimiento.

CALIFICACION PREEXAM	GRADO ACADEMICO				**TOTAL**		**Valor Chi^2**	**gl**	**p**
	LICENCIATURA		POSGRADO O MAYOR						
BAJO	1	(2.1%)	2	(4.2%)	3	(6.3%)	0.199	2	0.905
MEDIO	13	(27.1%)	25	(52.1%)	38	(79.2%)			
ALTO	3	(6.3%)	4	(8.3%)	7	(14.6%)			
Total	17	(35.4%)	31	(64.6%)	48	(100.0%)			

Tabla 3. Calificación examen inicial y asociación a grado académico

Tabla 4. Muestra las medias de los números de aciertos de ambos exámenes pre y post la estrategia educativa encontrándose una media de 12.2292 comparada con un incremento en

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

el examen post, media de 17.8333 con desviaciones estándar de 3.34689 en el pre y 2.11714 en el post, mostrando un buen impacto en el conocimiento.

	NÚMERO DE ACIERTOS EXAMEN PRE	NÚMERO DE ACIERTOS EXAMEN POST
Media	12.2292	17.8333
Desviación estándar	3.34689	2.11714
Mínimo	3.00	13.00
Máximo	20.00	20.00

Tabla 4. Media y desviación estándar de examen pre y post

Gráfica 9. La siguiente gráfica muestra un comparativo de las medias del examen inicial y final.

Gráfica 9. Media de examen pre y post

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Gráfica 10. Muestra el comparativo de la desviación estándar del examen pre y post de la intervención educativa con mejoría de los resultados.

Gráfica 10. Desviación estándar

XV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El objetivo del estudio fue mejorar el conocimiento posterior a realizar una estrategia educativa aprendizaje basado en problemas, en los médicos de primer nivel de atención de la Unidad de Medicina Familiar No. 10.

Las características socioeconómicas de la muestra de los 48 médicos se muestra predominio de los médicos con edad menor a los 40 años en un 54 % en relación a 46% mayores a 40 años, mayoría del sexo femenino en un 63%, en su mayoría con una antigüedad mayor a 10 años; en un 65% de los médicos cuentan con nivel académico de posgrado.

El análisis del conocimiento de los médicos se realizó posterior a la aplicación inicial y posteriormente la misma evaluación que se intregra por 20 preguntas las cuales abordan la prevención diagnóstico y tratamiento de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, tras elaborar el análisis de las preguntas nos encontramos que el personal médico se encuentra con una deficiencia en las áreas de diagnóstico y tratamiento misma debilidad

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

que se logró importante mejoría posterior a la estrategia educativa ABP. En ambos turnos, en el examen previo a la estrategia se encontró un nivel bajo en un 6%, medio en un 15% y alto en un 79% comparado con el examen posterior en donde se encontró nivel medio en un 10% y nivel alto en un 90%; se encuentra similitud con el estudio realizado por **Lifschitz y col. (2010),** en donde se encontró que el grupo que realizó la estrategia ABP en comparación con el grupo control se encontraron con mayor motivación y actitud así como incremento en el conocimiento.

El estudio de **Haydee Mendoza-Espinosa, y Cols (2012)** concluye que el método ABP tiene utilidad en el aprendizaje de las ciencias de la salud. En nuestro estudio se encuentra mayor conocimiento de los médicos tras ser informados sobre los pasos de la estrategia aprendizaje basado en problemas, el llevar paso a paso la metodología nos mostró un incremento en la búsqueda de información, trabajo en equipo, y participación activa, viéndose reflejado en la mejoría del conocimiento en las diferentes áreas de la enfermedad diarreica aguda como son prevención, diagnóstico y tratamiento, mas no se encontró una significancia estadística en relación al nivel académico del personal ji 0.199 y p 0.905, ni en relación al sexo.

XVI. CONCLUSIONES

El realizar una estrategia educativa mejoró el conocimiento del personal médico de primer nivel de atención de la Unidad de Medicina Familiar número 10 sobre las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, demostrándose la efectividad del aprendizaje basado en problemas.

Dentro de las características sociodemográficas se observa que de la totalidad del personal observado más del 50% son mujeres; la mayoría son menores de 40 años y más del 64% tienen menos de 10 años laborando en la institución y cuentan con posgrado.

Con respecto a la mejora del conocimiento en los rubros de diagnóstico, medidas preventivas y tratamiento es observable que se incremente el conocimiento, en mayor o menor grado, con base en el análisis de los ítems del instrumento de evaluación empleado en la estrategia.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

RECOMENDACIONES: Se recomienda incrementar el tamaño de muestra para mejorar la significancia estadística ya que, aunque se muestra disminución en la desviación estándar, no es la adecuada.

XVII. GLOSARIO

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP): El Aprendizaje Basado en Problemas, desde sus inicios en la Escuela de Medicina de la Universidad de McMaster (Canadá) en los años 60´s, se presentó como una propuesta educativa innovadora, que se caracteriza porque el aprendizaje está centrado en el estudiante, promoviendo que este sea significativo, además de desarrollar una serie de habilidades y competencias indispensables en el entorno profesional actual. El proceso se desarrolla en base a grupos pequeños de trabajo, que aprenden de manera colaborativa en la búsqueda de resolver un problema inicial, complejo y retador, planteado por el docente, con el objetivo de desencadenar el aprendizaje autodirigido de sus alumnos. El rol del profesor se convierte en el de un facilitador del aprendizaje.[8]

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA: Según la Guía de Práctica Clínica, (GPC) la diarrea se define como: "Una alteración en el movimiento característico del intestino con un incremento en el contenido de agua, volumen o frecuencia de las evacuaciones. Una disminución de la consistencia líquida o blanda y un incremento de la frecuencia de los movimientos intestinales con mayor o igual a 3 evacuaciones en un día". [9]

XVIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martinez Viniegra N L, Cravioto Melo A. El aprendizaje basado en problemas. Rev Fac Med UNAM, 2002; vol. 45 No. 4 , 185-186.

2. V. Lifschitz, A. Bobadilla, P. Esquivel, G. Giusiano, L. Merino. Aplicación del aprendizaje basado en problemas para la enseñanza de la microbiología en estudiantes de Medicina. Educ Med, 2010; 13 (2): 107-111

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

3. Urrutia-Aguilar M. E., et al.: Impacto del aprendizaje basado en problemas en los procesos cognitivos de los estudiantes de medicina. Gaceta Medica de México, 2011; 147: 385-393

4. Sotelo Cruz N., Candia Plata M. C. Talleres de integración. Estrategia educativa en la materia de Pediatría. Revista Mexicana de Pediatria, 2011; Vol. 78(2): 77-84

5. Mendoza-Espinosa H., Méndez-López J. F., Torruco-García U. Aprendizaje basado en problemas (ABP) en educación médica: sugerencias para ser un tutor efectivo. ELSEVIER, Inv Ed Med 2012;1(4):235-237

6. Olivares Olivares S. L., Heredia Escorza Y. Desarrollo del Penamiento Crítico en Ambientes de Aprendizaje Vasado en Problemas en Estudiantes de Educación Superior. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 2012; 17(54): 759-778

7. Martinez Gonzalez A., Gutiérrez Avila H., Piña Garza E. Aprendizaje Basado en Problemas en la enzeñanza de la medicina y ciencias de la salud. México, DF: Editores De Textos Mexicanos, S.A. de C.V. 2007: 220 páginas.

8. Morales Bueo P., Landa Fitzgerald V. Aprendizaje Basado En Problemas Problem - Based Learning. Theoria, 2004, Vol. 13: 145-157.

9. Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en Niños de Dos Meses a Cinco Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención. Guía de Práctica Clínica, SSA-156-08, C. M. 2008.

10. Informatica, I. N. 2010. www.INEGI.org.mx.

11. Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda Infecciosa en Pediatría Perú – 2011. Rev. Gastroenterol. Perú; 2011, Vol 31(3) 262.

12. Centre, W. m. Enfermedades diarreicas / Nota descriptiva 330. OMS, 2013 www.who.int./mediacentre / factsheets/fs330/es/.

13. Perfil Epidemiologico de Enfermedades Infecciosas Intestinales. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiologica, 2012, 13-83

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

14. Diarrea aguda en adultos y niños una perspectiva mundial. Organización Mundial de Gastroenterologia. 2012, 3-20

15. Dr. Joan Costa i Pagès Dra. Isabel Polanco Allué Dr. Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria, Guía Practica Clínica Gastroenteritis aguda en el niño Guía multidisciplinar SEGNHP-SEIP. 2010, 1-19.

16. Gutiérrez-Castrellóna P, Salazar-Lindob E., Isabel Polanco Alluéc y Grupo Ibero-Latinoamericano sobre el Manejo de la Diarrea Aguda (GILA). Guía de práctica clínica ibero-latinoamericana sobre el manejo de la gastroenteritis aguda en menores de 5 años: esquemas de hidratacion y alimentacion . elsevier.es/anpediatr, 2014; vol 80(1):9-14.

17. Gutierrez-Castrellón P., Salazar-Lindob E., Isabel Polanco Alluéc y Grupo Ibero-Latinoamericano sobre el Manejo de la Diarrea Aguda (GILA). Guía de práctica clínica ibero-latinoamericana sobre el manejo de la gastroenteritis aguda en menores de 5 años: enfoque, alcances y diseño. elservier . 2014:80(1)1-4.

18. Norma Oficial Mexicana NOM031-SSA2-1999, Para La Atención a la Salud Del NiñoO.

19. Estrategia para prevenir y tratar la diarrea. Organizacion Mundial de la Salud Centro de prensa. OMS 2009.

20. http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf. (2015). Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe de 2015.

21. Morales Bueo P., V. L. Aprendizaje Basado en Problemas Problem - Based Learning. Theoria 2004 Vol. 13, 145 - 157.

22. Román Pérez R., Abril Valdez E., Cubillas Rodríguez M. J., Quihui Cota L., Morales Figueroa G- G. Aplicación de un modelo educativo para prevenir parasitosis intestinal. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, 2013, 93-117.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

23. Salud, P. s. Prevención de enfermedades diarreicas agudas y colera 2013-2018. Programas Sectorial de salud, 2014; 2 - 76.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

XIX. ANEXOS

ANEXO A. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
AGUASCALIENTES

FECHA: _____

ESTUDIO: **EFECTIVIDAD DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA MEJORAR EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN MENORES DE 5 AÑOS EN MÉDICOS DEL PRIMER NIVEL DE ATECIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 10 DE AGUASCALIENTES**

INSTRUCCIONES: Estimados médicos familiares, agradeciendo de antemano su participación en este estudio, recordándole que la información que nos proporcione será confidencial y con fines exclusivamente de investigación, Se pide por favor marque **con una** equis (x) la respuesta correcta.

CARACTERÍSTICAS GENERALES	CODIFICAR
1. ¿Cuál es su edad? a) Mayor de 40 años b) Menor de 40 años	
2. Sexo a) Masculino b) Femenino	
3. ¿Cuántos años tiene laborando en la institución? a) Más de 10 b) Menos de 10	
4. ¿Cuál es su turno laboral? a) Matutino b) Vespertino	
5. ¿Cuál es su grado académico? a) Licenciatura b) Posgrado o mayor	

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

CUESTIONARIO ESTRATEGIA EDUCATIVA

1) ¿Cómo se define la diarrea según la guía de práctica clínica?
   a) Infección intestinal con nauseas, vómito y cólico abdominal, así como aumento en las evacuaciones.
   b) Disminución en la consistencia de las heces
   c) **Disminución de la consistencia líquida o blanda y un incremento de la frecuencia de los movimientos intestinales o igual o mayor o igual a tres evacuaciones en un día.**
   d) Disminución de la consistencia de las heces y más de 5 evacuaciones en 24 días, mas síntomas como vómito y fiebre.
2) Son intervenciones para reducir las enfermedades diarreicas
   a) Limpieza del domicilio
   b) Suministro y calidad del agua, sanidad e higiene, lavado de manos, alimentación al seno materno exclusivo por 6 meses, vacunación contra rotavirus
   c) **Sistemas de cloración doméstica, almacenamiento seguro de agua potable, asegurar la eliminación apropiada de excretas, lavado de manos, vacunación rotavirus, seno materno exclusivo, lavado de manos con agua y jabón**
   d) Sistema de cloración doméstica, almacenamiento seguro de agua potable, eliminación de excretas a través de letrinas, fosas y drenaje, lavado de manos con agua y jabón antes y después de ir al baño
3) ¿Cuáles son los agentes infecciosos más comunes de gastroenteritis aguda?
   a) **Virus**
   b) Parásitos
   c) Bacteria
   d) Hongos
4) ¿Cuál es la duración promedio de la diarrea?
   a) 2 días

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

b) b)21 días
c) **5 a 7 días**
d) 1 a 2 días

5) Son factores asociados para diarrea persistente
   a) Dieta alta en carbohidratos y grasas
   b) Desnutrición, evacuaciones con moco y sangre, uso indiscriminado de antibióticos, evacuaciones mayor a 3
   c) Continuar con alimentación habitual
   d) **Desnutrición, evacuaciones con moco y sangre, uso indiscriminado de antibióticos, frecuencia de evacuaciones mayor a 10 al día, persistencia de**
   e) **deshidratación mayor a 24 horas**
6) Factores que incrementan el riesgo de deshidratación
   a) Niños menores de 6 meses
   b) Niños que no han recibido lactancia materna
   c) Más de 5 vómitos en 24 horas
   d) **Sólo a y b son correctas**
7) Según la exploración física, ¿Cuál es el estándar de oro para evaluar la presencia de deshidratación?
   a) Pérdida de peso (Diferencia entre peso de ingreso y egreso)
   b) Fontanela anterior deprimida
   c) Extremidades frías
   d) Signos de lienzo húmedo
8) Según guía de práctica SSA 156-08 ¿Cómo se clasifica la deshidratación en niños?
   a) Leve, moderada y severa
   b) **Sin deshidratación clínicamente detectable, deshidratación clínica sin choque, deshidratación y datos clínicos de choque**
   c) Leve, moderada y grave
   d) Ninguna de las anteriores
9) Son signos en el niño con diarrea aguda sin deshidratación clínicamente detectable excepto

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

a) Alerta, reactivo, extremidades tibias, turgencia de piel normal
b) **Presión sanguínea normal, taquicardia, patrón respiratorio normal**
c) Mucosas húmedas, gasto urinario normal, llenado capilar normal
d) Piel sin cambios de coloración, frecuencia cardiaca normal, buena apariencia

10) Síntomas y signos de deshidratación aguda sin choque
a) Decaído o aspecto deteriorado, irritable, ojos hundidos, taquicardia, taquipnea, extremidades tibias
b) Disminución de turgencia en la piel, mucosas secas, pulsos periféricos normales, presión sanguínea normal, coloración e la piel sin cambios.
c) **a y b son correctas**
d) Sólo b es correcta

11) Es diagnóstico diferencial de gastroenteritis, excepto
a) Meningitis
b) Diarrea relacionada a medicamentos
c) Intolerancia a la lactosa
d) **Hepatitis**

12) ¿Cuál es el agente etiológico más común en las diarreas?
a) Shigella
b) **Rotavirus**
c) Campylobacter
d) E. Colli

13) De las siguientes opciones son indicaciones para realizar análisis microbiológico de las heces excepto
a) Niños inmunocomprometidos
b) Recientemente estuvo en el extranjero
c) Se sospecha de septicemia
d) **Su última desparasitación tiene más de 6 meses**

14) Son recomendaciones de la Solución de Rehidratación Oral (SRO) excepto
a) Corrige la acidosis más rápidamente

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

b) Previene crisis convulsivas durante la corrección de la deshidratación

c) **Disminuye la cantidad de evacuaciones con sangre y moco**

d) Tiene menor carga osmótica que la alimentación habitual

15) ¿Cuál es la fórmula actual de los electrolitos orales aceptada por la OMS en el 2002?

a) **Glucosa 75 mmol/L, sodio 75 mmol/L, potasio 20 mmol/L, cloruros 65 mmol/L, citrato 10 mmol/L carga osmolar 245 mOsm/L, relación glucosa : sodio 1:1**

b) Glucosa 90 mmol/L, sodio 60 mmol/L, potasio 20 mmol/L, cloruros 65 mmol/L, citrato 10 mmol/L carga osmolar 240 mOsm/L

c) Glucosa 111 mmol/L, sodio 90 mmol/L, potasio 20 mmol/L, cloruros 80 mmol/L, citrato 30 mmol/L carga osmolar 311 mOsm/L

d) Ninguna de las anteriores

16) Indicaciones en el tratamiento de niños con riesgo de deshidratación leve con diarrea

a) Evitar bebidas carbonatadas

b) Continuar con líquidos habituales

c) En caso de continuar con diarrea incrementar la cantidad de líquidos habituales

d) **Todas las anteriores**

17) Periodo recomendado para la rehidratación oral en deshidratación clínicamente no detectable o deshidratación sin datos de choque

a) 1 día

b) 12 horas

c) **4 horas**

d) 1 hora

18) Indicaciones para hospitalización excepto

a) Niños con choque

b) Anormalidades neurológicas

c) Padres no son diestros en el manejo de la condición del niño en el hogar

d) **Niños con gastroenteritis aguda con deshidratación grave con pérdida de peso < al 9%**

19) Son objetivos de la aplicación de antibióticos en niños con gastroenteritis, excepto

a) Prevenir complicaciones

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

b) **Acortar la estancia hospitalaria**
c) Mejorar síntomas
d) Erradicar el patógeno entérico para disminuir la transmisión

20) Según las guías de práctica clínica que medicamentos están recomendados sin presentar efectos adversos
a) Metoclopramida y ondasetrón
b) Loperamida y Esmectita, zinc
c) Caolin y Subsalicilato de bismuto, probióticos
d) **Ninguno de los anteriores**

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ANEXO B. ESTRATEGIA EDUCATIVA

SESIÓN No.1					
Módulo 1	Evaluación inicial y generalidades del ABP				
Objetivo del módulo	Medir el conocimiento previo de las medidas preventivas diagnósticas y terapéuticas de las enfermedades diarreicas agudas.				
Unidad	Firma del consentimiento informado y realización de cuestionario inicial				
Horas	60 minutos				
Lugar	Unidad de Medicina Familiar No. 10				
Objetivos de la sesión	**Contenidos de la sesión**	**Actividades**	**Medios o recursos**	**Evaluación**	**Tiempo**
* Obtener el consentimiento informado por parte de los médicos participantes. * Aplicar el instrumento de evaluación inicial.	* Presentación del tutor, proyecto y objetivo. (10 minutos) * Presentación de participantes con dinámica rompehielos simple. (25 minutos) * Firma de la carta de consentimiento informado por los asistentes y aplicación de la evaluación inicial (15 minutos) * Cierre de sesión (10 minutos)	Al inicio de la sesión, presentación del tutor frente al grupo y presentación individual de los miembros del grupo, a través de una dinámica rompehielos simple. El personal médico firmará el consentimiento informado para la participación del proyecto y se aplicará la evaluación inicial del instrumento de investigación con la finalidad de valorar el conocimiento inicial del grupo. Se dará por terminada la primer sesión.	Pintarrón o rotafolio, marcadores, proyector multimedia, laptop, instrumento de evaluación, consentimiento informado y plumas.	Inicial	60 minutos
Observaciones	Durante la sesión se aclararán dudas del consentimiento informado que no se entiendan así como de la estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas				

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

SESIÓN No.2					
Módulo 2	Aplicación de caso 1				
Objetivo del módulo	Analizar un caso clínico que permita la práctica de la estrategia educativa ABP				
Unidad	Casos clínicos				
Horas	60 minutos				
Lugar	Unidad de Medicina Familiar No. 10				
Objetivos de la sesión	**Contenidos de la sesión**	**Actividades**	**Medios o recursos**	**Evaluación**	**Tiempo**
* Aplicar la estrategia educativa "Aprendizaje Basado en Problemas" . * Promover el trabajo en equipo * Reforzar, a través de la aplicación del ABP, los conocimientos sobre enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, enfatizando en prevención, diagnóstico y tratamiento.	* Introducción (5 minutos) * División de grupo en 4 equipos (5 minutos) * Explicación de la dinámica a seguir (5 minutos) * Exposición de caso número 1 por parte del tutor (5 minutos) * Trabajo en equipo para análisis, elaboración de hipótesis y diagnósticos (20 minutos) * Presentación de resultados por equipos (16 minutos) *Cierre de la sesión (4 minutos)	Se recibe al grupo, se forman equipos de trabajo los cuales deben tener como máximo 6 integrantes. Se les repartirá el primer caso clínico, por escrito para que trabajen en él. Mientras los equipos analizan la información, el tutor sondeará el desarrollo de la actividad entre los integrantes, observando las habilidades y conocimientos de cada integrante. Para finalizar la sesión se le pedirá a cada equipo que presente sus resultados frente al grupo, propiciando el intercambio de conocimientos. Se concluye la sesión con participación del tutor.	Proyector, rotafolios, laptop, plumas, marcadores.	No aplica	60 minutos
Observaciones	Durante la interacción en equipos se pretende que los integrantes realicen una lluvia de ideas, mostrando los conocimientos particulares de las enfermedades diarreicas agudas.				

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

SESIÓN No.3					
Módulo 3	Aplicación de caso 2				
Objetivo del módulo	Analizar un caso clínico que permita la práctica de la estrategia educativa ABP				
Unidad	Casos clínicos				
Horas	60 minutos				
Lugar	Unidad de Medicina Familiar No. 10				
Objetivos de la sesión	**Contenidos de la sesión**	**Actividades**	**Medios o recursos**	**Evaluación**	**Tiempo**
* Aplicar la estrategia educativa "Aprendizaje Basado en Problemas" . * Promover el trabajo en equipo * Reforzar, a través de la aplicación del ABP, los conocimientos sobre enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, enfatizando en prevención, diagnóstico y tratamiento.	* Introducción (5 minutos) * División de grupo en 4 equipos (5 minutos) * Explicación de la dinámica a seguir (5 minutos) * Exposición de caso número 2 por parte del tutor (5 minutos) * Trabajo en equipo para análisis, elaboración de hipótesis y diagnósticos (20 minutos) * Presentación de resultados por equipos (16 minutos) *Cierre de la sesión (4 minutos)	Se recibe al grupo, se forman equipos de trabajo los cuales deben tener como máximo 6 integrantes. Se les repartirá el primer caso clínico, por escrito para que trabajen en él. Mientras los equipos analizan la información, el tutor sondeará el desarrollo de la actividad entre los integrantes, observando las habilidades y conocimientos de cada integrante. Para finalizar la sesión se le pedirá a cada equipo que presente sus resultados frente al grupo, propiciando el intercambio de conocimientos. Se concluye la sesión con participación del tutor.	Proyector, rotafolios, laptop, plumas, marcadores.	No aplica	60 minutos
Observaciones	Durante la interacción en equipos se pretende que los integrantes realicen una lluvia de ideas, mostrando los conocimientos particulares de las enfermedades diarreicas agudas.				
Observaciones	En esta sesión se modificarán los equipos de trabajo, basados en el análisis hecho por el tutor en la ocasión previa, con la finalidad de equilibrar habilidades de los diferentes integrantes.				

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

SESIÓN No.4					
Módulo 4	Aplicación de caso 3				
Objetivo del módulo	Analizar un caso clínico que permita la práctica de la estrategia educativa ABP				
Unidad	Casos clínicos				
Horas	60 minutos				
Lugar	Unidad de Medicina Familiar No. 10				
Objetivos de la sesión	**Contenidos de la sesión**	**Actividades**	**Medios o recursos**	**Evaluación**	**Tiempo**
* Aplicar la estrategia educativa "Aprendizaje Basado en Problemas" . * Promover el trabajo en equipo * Reforzar, a través de la aplicación del ABP, los conocimientos sobre enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, enfatizando en prevención, diagnóstico y tratamiento.	* Introducción (5 minutos) * División de grupo en 4 equipos (5 minutos) * Explicación de la dinámica a seguir (5 minutos) * Exposición de caso número 4 por parte del tutor (5 minutos) * Trabajo en equipo para análisis, elaboración de hipótesis y diagnósticos (20 minutos) * Presentación de resultados por equipos (16 minutos) *Cierre de la sesión (4 minutos)	Se recibe al grupo, se forman equipos de trabajo los cuales deben tener como máximo 6 integrantes. Se les repartirá el primer caso clínico, por escrito para que trabajen en él. Mientras los equipos analizan la información, el tutor sondeará el desarrollo de la actividad entre los integrantes, observando las habilidades y conocimientos de cada integrante. Para finalizar la sesión se le pedirá a cada equipo que presente sus resultados frente al grupo, propiciando el intercambio de conocimientos. Se concluye la sesión con participación del tutor.	Proyector, rotafolios, laptop, plumas, marcadores.	No aplica	60 minutos
Observaciones	Durante la interacción en equipos se pretende que los integrantes realicen una lluvia de ideas, mostrando los conocimientos particulares de las enfermedades diarreicas agudas.				
Observaciones	En esta sesión se modificarán los equipos de trabajo, basados en el análisis hecho por el tutor en la ocasión previa, con la finalidad de equilibrar habilidades de los diferentes integrantes.				

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

SESIÓN No.5					
Módulo 5	Cuestionario final, análisis y conclusiones de casos clínicos				
Objetivo del módulo	Medir el conocimiento posterior de las medidas preventivas diagnósticas y terapéuticas de las enfermedades diarreicas agudas.				
Unidad	Caso 3, conclusiones y cuestionario final				
Horas	60 minutos				
Lugar	Unidad de Medicina Familiar No. 10				
Objetivos de la sesión	**Contenidos de la sesión**	**Actividades**	**Medios o recursos**	**Evaluación**	**Tiempo**
* Incrementar y/o reforzar el conocimientos del médico del primer nivel de atención sobre enfermedades diarreicas agudas posterior a realizar la estrategia educativa ABP * Fortalecer el trabajo en equipo	* Introducción y objetivo (5 minutos) * Recapitulación de los casos clínicos (20 minutos) * Aplicación de cuestionario final (15 minutos) * Conclusiones y agradecimiento (20 minutos)	Se inicia sesión presentando objetivo y haciendo recapitulación de los casos clínicos trabajados, con lo cual se propicia el refuerza del conocimiento previo de cada integrante, acerca de las enfermedades diarreicas agudas, prevención, diagnóstico y tratamiento. Se aplica cuestionario final y Se dan por concluidas las sesiones, luego de agradecer el apoyo para la realización de este proyecto.	Proyector, rotafolios, videos, laptop, plumas, marcadores.	Evaluación final a través de un cuestionario.	60 minutos
Observaciones	El cuestionario final es el mismo que se aplica en la sesión 1; esto con la finalidad de hacer un comparativo real entre las respuestas antes y después de la aplicación de la estrategia educativa.				

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ANEXO C. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	**Efectividad de la estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas para mejorar el conocimiento de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años en médicos del primer nivel de atención de la Unidad de Medicina Familiar No. 10 de Aguascalientes.**
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Aguascalientes, Ags. A de de 2016
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Identificar la eficacia de la estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas para mejorar el conocimiento de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años en personal médico de la UMF No. 10 de Aguascalientes.
Procedimientos:	Se me ha explicado que mi participación consistirá en formar parte de una estrategia educativa, con la finalidad de mejorar mis conocimientos sobre las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los inconvenientes y beneficios de mi participación en este proyecto.
Posibles riesgos y molestias:	Los riesgos son mínimos, solo se realizara el cuestionario y la estrategia educativa en el tiempo acordado con la Dirección de la UMF 10
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Mejorar el conocimiento en la prevención, diagnóstico y tratamiento sobre las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, y conocer las ventajas de la estrategia educativa presentada.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera resultar benéfico para mí en la atención de los pacientes, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que se le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere 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 mi privacidad serán tratados de forma confidencial.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al término del estudio:	Mejorar el conocimiento sobre enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años; reconocer las ventajas de aplicar la estrategia educativa aprendizaje basado en problemas.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Edith Saucedo Rojas. Adscrita a UMF No 10 IMSS Delegación Aguascalientes. Correo: saroedith@hotmail.com Tel: 9-14-50-51 ext 176
Colaboradores:	Investigador Tesista Dr. Alejandro Moctezuma Macías PRieto. Adscrito a UMF No 10 IMSS Delegación Aguascalientes. Correo: alexmp11@hotmail.com Tel 449-406-2847. Investigador Asociado Dra. Ana Laura Sagaón Téllez. Adscrita a UMF No 10 IMSS Delegación Aguascalientes. Correo: laurasagaon@gmail.com Tel: 9-14-50-51 ext 102

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la 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: comision.etica@imss.gob.mx

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Nombre y firma del sujeto	**Dr. Alejandro Moctezuma Macías Prieto** Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1	Testigo 2
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ANEXO D. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIALES

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

CONCEPTO	INDICACOR	ITEM	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD Tiempo de existencia desde el nacimiento, en años.	Menor de 40 años Mayor de 40 años	1	Cualitativa Nominal
GÉNERO Hace referencia a las expectativas de índole cultural respecto a los roles y comportamientos de hombres y mujeres.	Masculino Femenino	2	Cualitativa Nominal
ANTIGÜEDAD Años de servicio como médico familiar dentro de IMSS.	Menor a 10 años Mayor a 10 años	3	Cualitativa Nominal
TURNO LABORAL Es el momento del día en el cual el médico en cuestión presta su servicio a la institución.	Matutino Vespertino	4	Cualitativa Nominal
GRADO ACADÉMICO Distinción dada por alguna institución educativa, después de la terminación exitosa de algún programa de estudios.	Licenciatura Posgrado o más	5	Cualitativa Nominal

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

OBJETIVO GENERAL	DIMENSIÓN	CONCEPTO	ITEMS	INDICADOR				TIPO DE VARIABLE
Identificar la eficacia de la estrategia educativa Aprendizaje Basado en Problemas para mejorar el conocimiento de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años en personal médico de la UMF No. 10 de	**CONOCIMIENTO** **Toda la información, concepto o idea que posee el médico familiar sobre**	DEFINICIÓN	1. ¿Cómo se define la diarrea según la guía de práctica clínica?	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			2. ¿Son intervenciones para reducir las enfermedades diarreicas?	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
		PREVENCIÓN	3. ¿Cuáles son los agentes infecciosos más comunes de gastroenteritis aguda?	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
		ETIOLOGÍA Y CLASIFICACIONES	4. ¿Duración promedio de la diarrea?	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			5. Son factores asociados para diarrea persistente	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			6. Factores que incrementan el riesgo de deshidratación	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			7. Según la exploración física, ¿Cuál es el estándar de oro para evaluar la presencia de deshidratación?	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			8. Según guía de práctica SSA 156-08 ¿Cómo se clasifica la deshidratación en niños?	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			9. ¿son signos en el niño con diarrea aguda sin deshidratación	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

OBJETIVO GENERAL	DIMENSIÓN	CONCEPTO	ITEMS	INDICADOR				TIPO DE VARIABLE
Aguascalientes	**enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años.**	SIGNOS Y SÍNTOMAS	clínicamente detectable excepto?					
			10. Síntomas y signos de deshidratación aguda sin choque	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			11. Es diagnóstico diferencial de gastroenteritis excepto	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			12. ¿Cuál es el agente etiológico más común en las diarreas?	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			13. De las siguientes opciones son indicaciones para realizar análisis microbiológico de las heces excepto	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			14. Son recomendaciones de la Solución de Rehidratación Oral (SRO) excepto	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

OBJETIVO GENERAL	DIMENSIÓN	CONCEPTO	ITEMS	INDICADOR				TIPO DE VARIABLE
		DIAGNÓSTICO	15. ¿Cuál es la fórmula actual de los electrolitos orales aceptada por la OMS en el 2002?	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			16. Indicaciones en el tratamiento de niños con riesgo de deshidratación leve con diarrea	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			17. Periodo recomendado para la rehidratación oral en deshidratación clínicamente no detectable o deshidratación sin datos de choque	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			18. Indicaciones para hospitalización	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
		TRATAMIENTO	19. Son objetivos de la aplicación de antibióticos en niños con gastroenteritis, excepto	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple
			20. Según las guías de práctica clínica que medicamentos están recomendados sin presentar efectos adversos	**A**	**B**	**C**	**D**	Múltiple

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

OBJETIVO GENERAL	DIMENSIÓN	CONCEPTO	ITEMS	INDICADOR				TIPO DE VARIABLE

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ANEXO E. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	ACTIVIDAD	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	ene-17	feb-17
1	Elección del tema	X														
2	Acopio de la bibliografía	X	X													
3	Solicitud de asesores			X												
4	Revisión de la literatura			X	X											
5	Diseño de protocolo					X	X									
6	Antecedentes						X									
7	Justificación							X								
8	Introducción								X							
9	Hipótesis								X							
10	Material y métodos									X						
11	Elaboración de instrumento									X	X					
12	Envío del protocolo al comité local											X				
13	Revisión y modificación del protocolo												X			
14	Registro del protocolo ante el comité local de investigación												X			
15	Aprobación del protocolo													X		
16	Captura y tabulación de resultados														X	
17	Análisis de resultados														X	
18	Elaboración de tesis														X	

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ANEXO F. CASOS CLÍNICOS

CASO 1

Paciente masculino de 2 años de edad, originario de Aguascalientes, México, el cual es llevado a la consulta externa el día de hoy 15 de noviembre 2015, por presentar vómito en 2 ocasiones, llanto frecuente, además de refiere la madre que el menor a presentado evacuaciones diarreicas. Antecedentes es producto de la gesta 1, esquema de vacunación completo para su edad, se niega alergias, niega hospitalizaciones previas. La madre tiene 22 años, el padre trabaja en una fábrica, tabaquismo positivo, ambos padres sanos.

Inicia su cuadro el día de ayer 14 de noviembre con la presencia de vómitos postprandiales de contenido alimenticio, agregándose fiebre de 38.5 grados centígrados, además de presentar astenia adinamia y posterior a los vómitos rechazo a la vía oral, el día de hoy presenta evacuaciones líquidas fétidas color amarillo, sin moco y sin sangre, abundantes. Se le medico paracetamol para control de la fiebre con mejoría parcial.

Peso 14 kg, talla 62 cm, temp 38.5 fc 156x´ fr 25x´

A la exploración física alerta, palidez de piel, ojos sin anomalías, mucosa oral seca, cuello sin anomalías, campos pulmonares bien ventilados sin datos de dificultad respiratoria, área cardiaca rítmica taquicárdica, abdomen distendido, peristalsis aumentada sin resistencia muscular, dolor en mesogastrio y flanco izquierdo, extremidades integras con buen llenado capilar, pulsos normales, signo lienzo húmedo negativo.

a) ¿Qué agente etiológico sería en el que sospechas?
b) ¿Cuál sería tu tratamiento inicial?
c) ¿Está indicada la hospitalización en este caso?
d) Seguimiento y recomendaciones le darías a los padres

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

CASO 2

Paciente femenino de 4 años de edad la cual es llevada a atención médica por presentar evacuaciones diarreicas con sangre, fiebre e intolerancia a la vía oral.

Antecedentes paciente producto de la gesta 4, obtenida por parto eutócico, sin complicaciones al nacimiento, se desconoce su esquema de vacunación, hospitalización previa por bronquiolitis a los 8 meses de edad, quirúrgicos negados. Ultima desparasitación hace 8 meses en el kínder.

Inicia su padecimiento actual el día de hoy por la mañana con presencia de fiebre no cuantificada, para lo cual la tratan con medios físicos sin mejoría, se agrega dolor abdominal intenso de forma súbita, evacuaciones diarreicas en número de 5 color verde con presencia de moco y sangre.

Peso 1 semana previa en consulta de control de 18 kg

Peso a su atención 17 kg talla 1.05 mts FC 98x´ FR 22x´ Temp 38.7

A la exploración física irritable, febril, cara rubicundez en piel, ojos hundidos, llanto con lágrimas, cardiaco rítmico sin soplos, campos pulmonares con bien ventilados sin presencia de sibilancias o estertores, sin dificultad respiratoria, abdomen blando peristalsis normal, dolor en marco colónico a la palpación profunda, sin palparse tumoraciones, extremidades tibias, turgencia de la piel disminuida, llenado capilar disminuido.

1. En qué grado de deshidratación se encuentra la paciente y como tomaste la decisión
2. Como clasificarías a la paciente según la GPC SSA 156-08 y la guía práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología
3. Cuál sería el manejo de las soluciones en esta paciente
4. ¿Indicarías antibiótico en esta paciente? Y menciona porque si o por que no indicarías el antibiótico.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

CASO 3

Paciente masculino de 3 años de edad el cual es traído a urgencias por la abuela ya que presenta rechazo a la vía oral de 2 días de evolución, presencia de evacuaciones diarreicas de 2 días de evolución de características liquidas con presencia de moco rallado en sangre, 8 evacuaciones a 10 evacuaciones en 24 horas, distención abdominal, dolor abdominal, refiere la abuela que hace 15 días presento cuadro similar, le inició vida suero oral en domicilio mismo que rechaza el paciente con presencia de vómitos en número de 4 de contenido gástrico.

A la exploración física signos vitales FC 140x´, FR 36x´, Temp 37.5, Peso 13 kg talla 98cm, piel presencia de diaforesis, mucosa oral seca, cabeza sin exostosis, ojos normal, pupilas normoreflexicas, nariz integra, faringe sin datos patológicos, campos pulmonares sin sibilancias o estertores, presencia de leve tiraje intercostal, área cardiaca taquicárdica sin soplos, abdomen blando peristalsis aumentada dolor a la palpación superficial y profunda en marco colónico, sin visceromegalias, extremidades piel fría, signo del lienzo húmedo positivo, pulso débil, llenado capilar 4 segundos.

a) ¿Qué decisión tomarías tratamiento ambulatorio u hospitalización y por qué?
b) ¿Cuál sería el manejo ideal en este paciente?
c) El uso de sonda nasogástrica está indicado en este caso
d) ¿Cuáles serían las medidas de prevención que darías a los familiares?

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS