

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA**



**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD DEL DENGUE EN EL
PERSONAL DE SALUD DE LA UNIDAD DE SALUD DE LOURDES COLON
EN EL PERIODO DE OCTUBRE A NOVIEMBRE DE 2024”**

Presentado Por:

Roxana Beatriz Palacios Barrientos
Carlos Alejandro Palacios Salaverria
Esmeralda Beatriz Monteagudo Ventura

Para optar al Título de:

DOCTOR EN MEDICINA

Asesor:

Dr. Joksan Eduardo López

Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa”, abril 2025

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

RECTOR

M.Sc. Juan Rosa Quintanilla

VICERRECTORA ACADÉMICA

Dra. Evelyn Beatriz Farfán

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

M.Sc. Roger Arias

SECRETARIO GENERAL

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

AUTORIDADES DE LA FACULTAD

DECANO

Dr. Saúl Díaz Peña

VICEDECANO

Lic. Franklin Arnulfo Méndez Durán

SECRETARIO

Msp. Roberto Carlos Hernández Marroquín

DIRECTOR DE ESCUELA DE MEDICINA

Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

DIRECTORA DE ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Msp. Mónica Raquel Ventura de Ramos

AGRADECIMIENTOS

A mi familia

quiero dedicar unas palabras de profundo agradecimiento a mi familia, que ha sido mi pilar durante todo este proceso. A mis padres, por su amor incondicional, por su fe en mí y por ser mi fuente constante de apoyo, no solo en este proyecto, sino a lo largo de toda mi vida. Su sacrificio, sus esfuerzos y su presencia en mis momentos más difíciles son el motor que me ha impulsado a seguir adelante, incluso cuando las dificultades parecían insuperables. Este logro también es suyo.

A mis seres queridos, en general, por sus consejos, su comprensión y por acompañarme en este camino, incluso cuando el tiempo y la energía se volvieron limitados. Este trabajo no solo es el resultado de mis esfuerzos, sino también de la dedicación, el amor y la paciencia que todos ustedes han puesto en mí.

A mis amigos

Quienes han sido un refugio durante los días de cansancio y desánimo. Cada uno de ustedes tiene un lugar especial en este logro. Gracias por las conversaciones, por las distracciones cuando más las necesitaba, por sus palabras de aliento y por creer en mí cuando yo misma dudaba. Ustedes han sido mi otra familia, y sin su amistad y apoyo, la carrera no hubiera sido el mismo.

A todos ustedes gracias por ser mi fuente constante de motivación y por brindarme todo lo necesario para alcanzar esta meta. Este logro es tan suyo como mío.

Roxana Beatriz Palacios Barrientos

A Dios todo poderoso y la Virgen Santísima

Agradezco a Dios todo poderoso y a la Virgen Santísima por haberme acompañado a lo largo de este camino, por brindarme sabiduría, constancia y la oportunidad de culminar esta etapa. Su presencia ha sido una fuente de orientación y fortaleza en todo momento.

A mis amados padres:

Gracias por amarme incondicionalmente, por ser mi refugio en los días difíciles y mi impulso en los días buenos. Han estado conmigo en cada paso de este camino, alentándome con palabras, abrazos, y sonrisas.

Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo, y por hacerme sentir que todo es posible si uno se atreve a soñar.

Ustedes son, sin duda, mis guías y mi mayor orgullo.

Esta tesis también es suya.

A mis hermanos:

Gracias por estar siempre conmigo, por su apoyo constante y por demostrarme, con acciones y presencia, lo que significa ser una familia.

A mis abuelitas y tías:

Gracias por su amor, por sus oraciones y por estar siempre pendientes de mí.

Su cariño y ejemplo han sido una fuente de inspiración en mi vida.

Las llevo conmigo en cada paso que doy, y este logro también es para ustedes.

A mis amigos:

Infinitamente gracias por todo el apoyo y las risas, gracias por hacer la carrera más amena, estoy demasiado orgullosa de todos ustedes, sé que serán unos grandes profesionales.

Esmeralda Beatriz Monteagudo Ventura

A mi familia:

A lo largo de este proceso, he aprendido que los logros no se construyen en soledad, sino con el apoyo incondicional de los seres que amamos. La paciencia y el respaldo que me han brindado han sido pilares fundamentales en cada etapa de esta tesis y de mi vida.

Por eso, les agradezco profundamente por creer en mí incluso cuando mis dudas eran grandes. Gracias por animarme a seguir adelante y por enseñarme, con su ejemplo, el valor del esfuerzo, la humanidad y la perseverancia, que han sido esenciales y se convirtieron en una guía en este recorrido.

A mi mamá:

Gracias por ser mi fuerza y sostenerme con tu amor incondicional en cada etapa de mi vida. Cada logro lleva tu huella, tu sacrificio y tu esfuerzo. Gracias por darme todo, incluso cuando no tenías mucho. Has sido mi mayor ejemplo de entrega, lucha y valentía a lo largo de mi camino. Esta tesis también es tuya, porque sin ti, este camino no habría sido posible.

A mis mascotas:

A mis fieles compañeras de cuatro patas, que estuvieron a mi lado en cada noche de desvelo, acompañándome con una ternura que me dio energía en los momentos más difíciles. Gracias por recordarme, en medio del cansancio y la presión, la belleza de lo simple y lo esencial.

Esta tesis no solo representa un logro académico, sino también el reflejo del amor y el apoyo incondicional de quienes me han rodeado durante todo el proceso. Gracias a mi familia y a mis mascotas por creer en mí siempre. Este trabajo también es suyo.

Carlos Alejandro Palacios Salaverria

CONTENIDO

RESUMEN	iii
INTRODUCCIÓN	iv
CAPÍTULO I	1
I. OBJETIVOS	1
1.1 OBJETIVO GENERAL	1
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	1
CAPÍTULO II	2
II. MARCO TEÓRICO	2
2.1 GENERALIDADES SOBRE EL DENGUE	2
2.2 MODO DE TRANSMISIÓN	2
2.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS	3
2.4 Clasificación del dengue	5
2.5 GRUPOS DE INTERVENCIÓN	10
2.7 Métodos de prevención.....	14
CAPÍTULO III	16
III. DISEÑO METODOLÓGICO	16
3.1 TIPO DE ESTUDIO.....	16
3.2 PERIODO DE INVESTIGACIÓN	16
3.3 ÁREA DE ESTUDIO	16
3.4. UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA	16
3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	16
3.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	17
3.7. DEFINICIÓN DE VARIABLE.....	17
3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	18
3.9 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	20
3.10 TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	20
3.11 MECANISMO DE CONFIDENCIALIDAD.....	20
3.12 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	20
3.13 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	21

CAPÍTULO IV	23
4.1. RESULTADOS.....	23
4.2 DISCUSIÓN	38
4.2.1. Evaluación General del Conocimiento	38
4.2.2. Análisis del Conocimiento sobre Clínica, Manejo y Tratamiento	38
4.3.3. Conocimiento sobre Prevención y Control del Dengue.....	39
4.4.4. Diferencias en el Nivel de Conocimiento Según el Grupo Profesional.....	40
CONCLUSIONES.....	41
RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXOS	47
Anexo 1: Curso de la enfermedad del Dengue. Obtenido de: OPS. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.	47
Anexo 2: Diagrama de clasificación modificada de la gravedad del dengue. Obtenido de: OPS. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.....	48
Anexo 3: Grupos de intervención. Obtenido de “algoritmo para el manejo de los casos de dengue” Organización Panamericana de la Salud (OPS, junio 2020)	49
Anexo 4. Dengue: Definición clínica, categorías de intervención, atención y manejo de casos. obtenido de: OPS. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.	50
Anexo 5: Consentimiento informado	51
Anexo 6: Instrumento de recolección de datos.	53
ANEXO 7. TABLA CONTEO TOTAL DE PUNTAJE INDIVIDUAL.	59
ANEXO 8. TABULADOR DE RESPUESTAS SEGÚN PROFESIONAL DE SALUD.	60
ANEXO 9. TABLA DE RANGOS DE CONOCIMIENTO.....	60

RESUMEN

El dengue es una de las enfermedades con mayor importancia en Salud Pública en regiones tropicales y subtropicales, según la Organización Mundial de la Salud (OMS).¹ Actualmente, el Ministerio de Salud de El Salvador ha reforzado acciones enfocadas en la prevención, colaboración ciudadana y múltiples intervenciones en la cual el personaje principal es la población civil; sin embargo, no se puede dejar de lado la formación continua del personal de salud en estas emergencias.

El presente estudio evaluó el nivel de conocimiento sobre el dengue en el personal de salud de la Unidad de Salud de Lourdes Colón durante el periodo de octubre y noviembre de 2024. Este trabajo se realizó sobre la base de una investigación de tipo cuantitativo tomando en consideración para este estudio a personal médico, enfermería y promotores de salud del establecimiento para conocer el nivel de conocimiento sobre el dengue, mecanismo de transmisión, síntomas, tratamiento y prevención de la enfermedad. Para desarrollar esta investigación se utilizó una escala para medir dicho conocimiento, la cual clasificaba el mismo en conocimiento deficiente, moderado y adecuado.

Los resultados mostraron que la mayoría del personal tiene un conocimiento adecuado sobre la enfermedad, especialmente en aspectos básicos como el agente transmisor (*Aedes aegypti*), medidas de control y manejo clínico. Los médicos consultantes presentaron el nivel más alto de conocimiento, mientras que los promotores de salud eran el grupo con mayores deficiencias.

Palabras clave: dengue, *aedes aegypti*, nivel de conocimiento, prevención, factores de riesgo.

¹ Organización Mundial de la Salud, Centro de Prensa "dengue y dengue grave" 23 de abril 2024

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad viral transmitida por la picadura de mosquitos infectados, principalmente del género *Aedes*, como el *Aedes aegypti*. Esta enfermedad es endémica en muchas regiones tropicales y subtropicales del mundo, y su incidencia ha aumentado significativamente en las últimas décadas, convirtiéndose en un importante problema de salud pública en muchos países. En El Salvador, su incidencia ha aumentado significativamente; siendo la población de mayor prevalencia de complicaciones a la salud la niñez, por lo que es de suma importancia tener conocimiento para la prevención de esta enfermedad².

Los síntomas del dengue pueden variar desde fiebre leve y malestar general hasta casos graves que pueden poner en peligro la vida, como el dengue grave³. La prevención se basa en el control del mosquito vector y la protección personal contra las picaduras. La identificación y tratamiento oportuno de los casos son fundamentales para reducir la morbilidad asociada a la enfermedad. En el presente trabajo, abordaremos el nivel de conocimiento que tiene el personal de salud de la Unidad de Salud Intermedia de Lourdes Colon, realizando para ello un proceso de encuesta a la totalidad de médicos, enfermeras y promotores de salud durante el periodo comprendido de octubre a noviembre del año 2024 para posteriormente analizar los resultados y obtener de esa manera un parámetro del nivel de conocimiento sobre la detección, manejo y prevención de la enfermedad y sus complicaciones. De esta manera se podrán implementar diferentes estrategias que permitan mejorar los conocimientos teóricos del personal de salud a través de capacitaciones de refuerzo dependiendo de los resultados bajo, intermedio o alto de conocimiento.

² Ministerio de Salud de El Salvador. Boletín epidemiológico del año, Semana Epidemiológica 1 al 41, 2024

³ Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Paraguay. Dengue: guía de manejo clínico, 2012.

CAPÍTULO I

I. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar el nivel de conocimiento acerca del dengue en el personal de salud de la Unidad de Salud de Lourdes Colon durante el periodo de octubre a noviembre de 2024.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Medir el nivel de conocimiento del personal de salud sobre el dengue, con énfasis en los aspectos relacionados con su control y manejo clínico.
- Determinar el nivel de conocimiento del personal de salud para poder identificar de manera oportuna los signos y síntomas de alarma del dengue.
- Indagar las áreas de conocimiento deficientes en el personal de salud operativo, con relación a la prevención, diagnóstico y tratamiento del dengue para proponer intervenciones formativas específicas

CAPÍTULO II

II. MARCO TEÓRICO

2.1 GENERALIDADES SOBRE EL DENGUE

El dengue es la enfermedad viral transmitida por artrópodos más importante de todo el mundo, con casi 390 millones de infecciones cada año. Pertenece al género *flaviviridae*, familia *flaviviridae* y está conformado por 4 serotipos: DENV 1 al 4. Estos serotipos circulan en áreas endémicas y todos causan la enfermedad de dengue⁴.

La inmunidad es un serotipo específico, quiere decir que confiere inmunidad contra el mismo serotipo, pero solo por unos meses contra otros serotipos. Si bien todos los serotipos pueden producir formas graves de la enfermedad, los serotipos 2 y 3 se han asociado a mayor cantidad de fallecidos y casos graves⁵.

2.2 MODO DE TRANSMISIÓN

El DENV es transmitido por los mosquitos hembra de la especie *aedes (aegypti y albopictus)* con distribución en países tropicales y subtropicales alrededor del mundo, además puede darse tanto en entornos rurales como urbanos.

La transmisión del DENV entre humanos y mosquitos se presenta cuando el mosquito se alimenta con la sangre de un individuo portador del virus. Así, el mosquito, al ingerir sangre humana infectada, favorece la infección de las células epiteliales de su intestino; luego, las partículas virales producidas en estas células son liberadas al hemocele y hacia algunos órganos del mosquito, como las glándulas salivares; las cuales se convierten en órganos reservorios para el virus (Incubación intrínseca) que tiene una duración de 1 a 3 semanas. La infección en el humano se presenta cuando este mosquito infectado pica nuevamente para alimentarse, liberando saliva y virus.

⁴ Fauci AS, Kasper DL, Braunwald E, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 20a ed. Nueva York: McGraw Hill; 2018.

⁵ E. Salazar. Dengue: hallazgos hematológicos y de imagen. Revista Médica Sinergia. Vol. 3. 2018

Otro mecanismo de perpetuación en el vector es la transmisión transovárica en el cual las nuevas larvas ya son portadoras del virus⁶.

2.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El dengue es una enfermedad infecciosa, sistémica y dinámica. Tiene un amplio espectro clínico incluido los casos asintomáticos, oligosintomáticos e incluso graves. Posee un periodo de incubación de 4 a 10 días e inicia con fiebre abrupta.

El dengue es una enfermedad con manifestaciones clínicas diferentes y evolución impredecible o dinámica. La infección puede cursar de forma asintomática o manifestarse con un aspecto clínico amplio que incluye manifestaciones graves y no graves ⁷. Posterior a un período de incubación, aproximadamente de 4 a 10 días, la enfermedad comienza de manera abrupta y pasa por tres fases: febril, crítica y de recuperación (anexo 1).

2.3.1 FASES

- **Fase febril**

Se caracteriza por una fiebre alta, repentina de característica bifásica. Usualmente también se puede acompañar de enrojecimiento facial, eritema, dolor corporal general, mialgias, artralgias, cefalea y dolor retroocular⁷.

En ciertos pacientes se pueden presentar odinofagia e hiperemia en conjuntiva y faringe, además los trastornos gastrointestinales tales como anorexia, náuseas, vómitos y evacuaciones líquidas son comunes durante este periodo.

De igual forma se pueden presentar hemorragias menores, tales como petequias o equimosis en la piel, hepatomegalia que es dolorosa a la palpación a los pocos días de inicio de la enfermedad.

^{6,7} Organización Panamericana de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.

- **Fase Crítica**

En los primeros 3 a 7 días de la enfermedad, la temperatura desciende y se mantiene a 37.5 °C aproximadamente, puede haber aumento de la permeabilidad capilar por lo que se suelen incrementar los niveles de hematocrito. Estas manifestaciones clínicas debidas a la extravasación del plasma marcan el comienzo de la fase crítica, la cual de manera general dura 24 a 48 horas, y se asocia con epistaxis y gingivorragia; así como metrorragia o hipermenorrea en caso de las mujeres en edad fértil. Se puede detectar derrame pleural como ascitis dependiendo del grado de pérdida de plasma⁸. La progresión en la extravasación de plasma da como resultado un incremento del hematocrito progresivamente, lo cual repercute en el estado hemodinámico del paciente. Durante esta etapa se puede observar alteraciones en la presión de pulso y taquicardia. Es en esta etapa en donde se pueden presentar signos iniciales de choque sin presentar hipotensión en primera instancia.

El choque se instaura cuando se ha perdido una considerable cantidad de plasma por extravasación. En ese momento la temperatura corporal suele estar debajo de lo normal. Puede producirse un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, así como daño orgánico múltiple, cuando el periodo de choque es tan prolongado como para generar hipoxia y/o hipoperfusión de órganos, esto a su vez, se ve acompañado de acidosis metabólica y coagulopatía de consumo.

Durante esta fase, las hemorragias se dan principalmente en el tracto digestivo (hematemesis, melena) y con menos frecuencia en el pulmón, sistema nervioso central u otro órgano.

⁸ Organización Panamericana de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.

- **Fase de recuperación**

En esta fase, el líquido que se extravasó anteriormente se reabsorbe gradualmente hacia el compartimento intravascular. Como su nombre lo indica, hay mejoría del estado general y se estabiliza el estado hemodinámico. Algo característico de esta fase es las “islas blancas en mar rojo” la cual es una erupción tardía que se acompaña de prurito generalizado. Además, bradicardia sinusal y alteraciones electrocardiográficas⁹.

4.4 Clasificación del dengue

La organización mundial de la salud, mediante el estudio “dengue control” (DENCO) elaboró una clasificación de la enfermedad basado en sus manifestaciones y datos clínicos de severidad, los cuales se consideran signos de alarma. Con esta clasificación se puede identificar las formas graves de la enfermedad, lo que facilita la toma de decisiones médicas. (Anexo 2)

- **Dengue sin signos de alarma (DSSA)**

La descripción clínica del dengue sin signos de alarma coincide con lo señalado para la fase febril del dengue. Este cuadro clínico suele ser muy florido y “típico” en los adultos, quienes pueden presentar muchos o todos los síntomas durante varios días (por lo general, una semana) y pasar luego a una convalecencia que puede durar varias semanas e incluso meses en algunos casos (síndrome post dengue). En los niños, el cuadro clínico puede ser oligosintomático y manifestarse como síndrome febril inespecífico. La presencia de otros casos confirmados en el medio al cual pertenece el paciente febril, nexos epidemiológico, es un factor determinante de la sospecha de diagnóstico clínico de dengue¹⁰.

⁹ Lineamientos técnicos para la prevención, vigilancia y control de enfermedades transmitidas por vectores y zoonosis, Ministerio de salud de El Salvador, 2020.

¹⁰ OPS. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.

- **Dengue con signos de alarma (DCSA)**

Al momento del descenso de fiebre, posterior a fase crítica, el paciente puede presentar una mejoría en su salud o no se logra apreciar mejoría de la misma, es en este momento en que debe sospecharse de una etapa de mayor gravedad. Esta se manifiesta con un conjunto de signos clínicos tales como:

Dolor abdominal intenso y continuo o dolor a la palpación del abdomen. Signo indicativo de que el paciente puede o está evolucionando a un choque por dengue. Siendo lo característico la extravasación de plasma clínicamente importante; como es en los casos de ascitis, derrame pleural o ambos. Siendo de tipo Intenso y continuo, producido por irritación de los plexos nerviosos retroperitoneales y a su vez por el líquido extravasado hacia las zonas pararenales, perirrenales y en la pared de las asas intestinales¹¹.

Vómitos persistentes. Se define como tres o más episodios en una hora, o cinco en seis horas. Impiden una hidratación oral adecuada y contribuyen a la hipovolemia.

Acumulación de líquidos. Suele manifestarse por derrame pleural, ascitis o derrame pericárdico, logrando detectar por métodos clínicos, por radiología o por ultrasonido, sin que se asocie necesariamente a dificultad respiratoria ni compromiso hemodinámico, pues de presentarse compromiso hemodinámico, se clasifica como caso de dengue grave.

Alteración del estado de conciencia: Puede presentarse irritabilidad (inquietud) o somnolencia (letargo), con un puntaje en la escala de coma de Glasgow menor de 15.

¹¹ Maron GM, Escobar GA, Hidalgo EM, Clara AW, Minniear TD, Martinez E, et al. Caracterización del síndrome de shock por dengue en pacientes pediátricos en El Salvador. The Pediatric infectious disease journal. 2011;30(5):449-50.

Se acepta que ambas manifestaciones son expresión de la hipoxia cerebral provocada por la hipovolemia determinada por la extravasación de plasma¹².

Hepatomegalia. El borde hepático se palpa a más de 2 centímetros por debajo del reborde costal. Puede deberse al aumento del órgano propiamente, ya sea por una combinación de congestión hemorrágica intrahepática y metamorfosis grasa; o por desplazamiento del hígado debido al derrame pleural y otros acúmulos de líquidos de localización intraperitoneal (ascitis) o retroperitoneal¹³.

Sangrado de mucosas. Suele presentarse como gingivorragia y epistaxis, pero hay casos en que puede ser transvaginal (metrorragia e hipermenorrea), a nivel de aparato digestivo (vómitos con estrías sanguinolentas) o a nivel de riñón (hematuria macroscópica).

Hipotensión postural (lipotimias). El paciente consulta por lipotimias; sin embargo, se detecta una hipotensión postural en un paciente que tiene una condición hemodinámica estable¹⁴.

Aumento progresivo del hematocrito. Debe detectarse en al menos dos mediciones consecutivas durante el seguimiento del paciente¹⁵.

Teniendo en cuenta los beneficios que trae la identificación temprana y eficaz de los pacientes con riesgo de desarrollar formas graves de la enfermedad, así como los aspectos relacionados con su viabilidad de implementación y reducción de costos, se estableció que los factores pronósticos antes mencionados cumplen con las condiciones necesarias para ser utilizados como signos de alarma¹⁶.

^{12, 13, 14} Maron GM, Escobar GA, Hidalgo EM, Clara AW, Minniear TD, Martinez E, et al. Caracterización del síndrome de shock por dengue en pacientes pediátricos en El Salvador. *The Pediatric infectious disease journal*. 2011;30(5):449-50.

¹⁵Ministerio de Salud de Costa Rica. Protocolo de para la atención y manejo de pacientes con dengue. Costa Rica, septiembre 2024.

¹⁶Organización panamericana de la Salud. Directrices para el Diagnóstico clínico y el Tratamiento del dengue, Chikungunya y Zika. 2022.

• Dengue Grave

Un paciente con dengue, grave es aquel clasificado así por el colectivo médico que lo atiende, porque: a) está en peligro de muerte inminente; b) presenta signos y síntomas de una complicación que, de no tratarse adecuadamente, puede ser mortal o no responder adecuadamente a su tratamiento convencional, y c) tiene otra afección que determina su gravedad¹⁷.

Las formas graves de dengue se definen por uno o más de los siguientes criterios:

- Choque por extravasación de plasma, acumulación de líquido con dificultad respiratoria o ambas.
- Compromiso grave de órganos: Puede presentarse insuficiencia hepática aguda, encefalopatía, miocardiopatía o encefalitis, incluso en ausencia de extravasación grave del plasma o choque. Este compromiso serio de órganos, es por sí solo criterio de dengue grave. La manifestación clínica es semejante a la de la afectación de estos órganos cuando se produce por otras causas.
- Sangrado considerado clínicamente importante por médico tratante.

Por lo general, si al disminuir la fiebre y aumentar la permeabilidad vascular la hipovolemia no se trata oportunamente, la condición del paciente con dengue puede evolucionar a choque. Esto ocurre con mayor frecuencia al cuarto o quinto día (intervalo de tres a siete días) de la enfermedad y casi siempre precedido por los signos de alarma. Durante la etapa inicial del choque, el mecanismo de compensación que mantiene la presión arterial sistólica normal; también produce taquicardia y vasoconstricción periférica, con reducción de la perfusión cutánea, lo que da lugar a extremidades frías y retraso del tiempo de llenado capilar. El médico puede tomar la presión sistólica y encontrarla normal y así subestimar la situación crítica del enfermo. Los pacientes en la fase inicial del estado de choque a menudo permanecen

¹⁷ Maron GM, Escobar GA, Hidalgo EM, Clara AW, Minniear TD, Martinez E, et al. Caracterización del síndrome de shock por dengue en pacientes pediátricos en El Salvador. The Pediatric infectious disease journal. 2011;30(5):449-50.

conscientes y lúcidos. Si persiste la hipovolemia, la presión sistólica desciende y la presión diastólica aumenta, lo que resulta en disminución de la presión del pulso o de las presiones arteriales medias o ambas. En el estadio más avanzado del choque, ambas presiones descienden hasta desaparecer de modo abrupto. El choque y la hipoxia prolongada pueden generar acidosis metabólica e insuficiencia de múltiples órganos y llevar a un curso clínico muy difícil de manejar. El dengue es una infección viral en la que no circulan lipopolisacáridos, por lo que no tiene una fase caliente del choque como la sepsis bacteriana. El choque es netamente hipovolémico, al menos en su fase inicial¹⁸.

El choque es la forma más frecuente de dengue grave; produce una extravasación súbita y descontrolada de líquidos de la microvasculatura al afectar el endotelio, entre otras causas, por la acción de citoquinas que inducen la apoptosis. Esa es la característica fisiopatológica más relevante del dengue, que lo distingue de las demás infecciones virales y coincide con el descenso progresivo del recuento plaquetario. La trombocitopenia en esta arbovirosis, resulta de un proceso que comienza por la adhesión del virus a las plaquetas y otras células de la estirpe megacariocítica y culmina con su lisis, evento de causa inmunológica, debido a la acción de anticuerpos que fueron inicialmente elaborados contra las proteínas de la pared del virus y que se convierten luego en autoanticuerpos con acción cruzada contra algunas proteínas de las plaquetas, contra el fibrinógeno y también contra algunas proteínas del endotelio vascular por un fenómeno de mimetismo molecular. En los pacientes con dengue, la trombocitopenia puede ser moderada (<100,000 mm³) o grave (<10,000 mm³), pero es transitoria; en pocos días se recuperan los niveles normales, gracias a que el sistema megacariocitopoyético se mantiene íntegro o hiperplásico durante la fase crítica de la enfermedad. Si bien la trombocitopenia no determina el choque, el descenso progresivo del número de plaquetas es un excelente marcador de la

¹⁸ Srikiatkachorn A, Krautrachue A, Ratanaprakarn W, Wongtapradit L, Nithipanya N, Kalayanarooj S, et al. Historia natural de fuga del plasma en dengue hemorrágico. Estudio Ultrasonográfico seriado. The Pediatric infectious disease journal. 2007;26(4):283-90.

evolución negativa de la gravedad del paciente, especialmente cuando se acompaña de aumento del hematocrito¹⁹.

Después de la etapa crítica, el enfermo pasa un tiempo variable en la etapa de recuperación, la cual requiere atención médica, pues durante este periodo es que se debe eliminar fisiológicamente el exceso de líquidos que se había extravasado, hasta normalizar las funciones vitales. En el niño y adulto sano este aumento de diuresis es bien tolerado, pero se debe de vigilar específicamente a los pacientes con algún tipo de cardiopatía o nefropatía y adultos mayores. Debe vigilarse también una posible infección bacteriana concomitante, casi siempre pulmonar, así como la aparición del llamado exantema tardío (10 días o más). Algunos pacientes adultos se mantienen muchos días con astenia y algunos refieren bradipsiquia durante semanas²⁰.

2.5 GRUPOS DE INTERVENCIÓN

Para reducir la mortalidad por dengue se requiere un proceso organizado que garantice el reconocimiento temprano de los casos, así como su clasificación, tratamiento y derivación o referencia, cuando sea necesario. (Anexo 3)

2.5.1 Grupo A: Dengue sin signos de gravedad / pacientes que pueden ser tratados en el hogar ²¹

Estos son pacientes que toleran volúmenes adecuados de líquidos administrados por vía oral, han orinado por lo menos una vez cada 6 horas de las últimas 24 y no tienen signos de alarma. No tienen ninguna afección clínica asociada ni riesgo social. Los pacientes ambulatorios deben evaluarse diariamente y se les debe hacer un hemograma, al menos, cada 48 horas, para observar la evolución de la enfermedad hasta 24 a 48 horas después del descenso de la fiebre sin haber administrado

¹⁹ Organización Panamericana de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016

²⁰ Pérez-Gutiérrez N, Amador-León PA. Dengue: actualidades y estándares en el manejo clínico. Revisión de tema. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo.2021. 66 – 76.

²¹ Organización Panamericana de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.

antipiréticos. Cuando baje la fiebre, deben buscarse los signos clínicos de alarma. Debe aconsejar a los pacientes y a quienes los tienen a su cargo, que regresen urgentemente al servicio de salud más próximo ante la presencia de algún signo de alarma.

El nivel de atención para manejo en este grupo es el primario y continuar el manejo ambulatorio.

2.5.2 Grupo B1: dengue sin signos de alarma²²

Los pacientes de este grupo presentan enfermedades o condiciones asociadas, que pueden complicar el dengue o su atención, por ejemplo: embarazo, edad menor de 1 año o mayor de 65 años, obesidad mórbida, hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma, daño renal, enfermedades hemolíticas, hepatopatía crónica, enfermedad úlcero-péptica o gastritis de cualquier etiología, administración de anticoagulantes, etc. Además, se incluye el riesgo social del paciente, si el paciente vive solo o lejos de donde puede recibir atención médica, no tiene transporte o vive en pobreza extrema. En este grupo existe la posibilidad de remisión a hospitales o unidades de dengue. Además, requiere observación y atención de su infección y condición asociada.

2.5.3 Grupo B2: dengue con signos de alarma²³

El objetivo esencial es prevenir el choque.

Dentro los criterios de este grupo se incluyen a los pacientes que, cercanos a la caída de la fiebre o en las horas siguientes, presenten uno o más de los siguientes signos (inicio de la fase crítica):

- Dolor abdominal intenso y continuo a la palpación del abdomen.
- Vómitos persistentes.

^{22, 23} Organización Panamericana de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.

- Acumulación de líquidos en cavidades serosas (derrame pleural, ascitis, derrame pericárdico) diagnosticada por clínica o imágenes.
- Sangrado de mucosas.
- Hepatomegalia > 2 cm.
- Letargo, irritabilidad.
- Hipotensión postural (lipotimia).
- Hematocrito que aumenta progresivamente.

Se debe esperar el tratamiento y observar la desaparición progresiva de los signos de alarma y remisión de la sintomatología general. El manejo se da a nivel hospitalario con suministro de líquidos por vía intravenosa.²⁴

2.5.4 grupo C. Dengue grave²⁵

En este grupo se incluye todo caso de dengue que llega a presentar una o más de las siguientes manifestaciones:

- Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma.
- Sangrado grave, según la evaluación del médico tratante.
- Compromiso grave de órganos (daño hepático, miocarditis, etc.)

Este grupo puede llegar a requerir manejo por unidad de cuidados intensivos.

2.6 Tratamiento²⁶

Para reducir la mortalidad por dengue se requiere un proceso organizado que garantice el reconocimiento temprano de los casos, así como su clasificación, tratamiento y derivación o referencia, cuando sea necesario. El componente esencial

²⁴ Jeadran N. Malagón, Julio C Padilla, Diana P. Rojas-Álvarez. Guía de Atención Clínica Integral del paciente con Dengue. Infectio, Colombia, 2011).

^{25,26} Organización Panamericana de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.

de ese proceso, es la prestación de buenos servicios clínicos en todos los ámbitos de la atención, vale decir, desde el primero hasta el tercero. La mayoría de los pacientes con dengue se recuperan sin requerir hospitalización, mientras que otros pueden evolucionar hacia una enfermedad grave. Los principios de clasificación de los casos para su atención (*triage*) y las decisiones relacionadas con su manejo en el primer y segundo nivel, donde los pacientes son vistos y evaluados por primera vez, permiten detectar a los enfermos que se encuentran en riesgo de dengue grave y necesitan atención hospitalaria. Esas decisiones habrán de complementarse con el tratamiento oportuno y correcto del dengue grave en los centros de referencia. (Anexo 4)

Las actividades en el primer nivel de atención deben dedicarse a lo siguiente.

- Reconocer que el paciente febril puede tener dengue.
- Notificar inmediatamente a las autoridades de salud pública que el paciente es un caso sospechoso de dengue.
- Atender al paciente en la fase febril temprana de la enfermedad e iniciar su educación para la salud acerca del reposo en cama y el reconocimiento del sangrado de la piel, las mucosas y los signos de alarma por el enfermo o las personas a cargo de su atención.
- Iniciar y mantener tratamiento de rehidratación oral en el primer contacto del paciente con los servicios de salud.
- Detectar tempranamente los signos de la extravasación de plasma y comienzo de la fase crítica para iniciar la hidratación intravenosa.
- Detectar a los pacientes con signos de alarma que necesitan hidratación intravenosa en el propio lugar donde recibe ese diagnóstico. La hidratación intravenosa debe iniciarse en el primer nivel de atención para prevenir la hipovolemia. Posteriormente y de ser necesario, el paciente puede ser derivado, para continuar ese tratamiento, preferentemente, en las unidades de dengue u

hospitales de segundo y tercer nivel de atención. El traslado podrá realizarse una vez que se logre la estabilidad hemodinámica del paciente.

- Registrar y controlar los signos vitales (temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, calidad del pulso y diuresis).
- Manejar oportuna y correctamente el choque, sangrado grave y alteración de los órganos, así como sus posibles complicaciones.

2.7 Métodos de prevención

Existen métodos para la prevención y control de vectores transmisores, para ello, se deben de implementar acciones utilizando los siguientes métodos.²⁷

Método de control físico: Constante actividades de eliminación, reducción o modificación de los criaderos transmisores, realizando acciones tales como: lavar, voltear, destruir, enterrar, cubrir, uso de piqueta o perforado y tratamiento o eliminación de los depósitos naturales (rellenar huecos en los árboles, rocas y eliminar el agua de la base foliar de las plantas), proteger bajo techo, colocar mallas en puertas y/o ventanas y el uso de mosquitero. Se ha demostrado mediante investigaciones que, al vaciar contenedores de agua, se reduce significativamente la producción de las pupas de mosquitos.²⁸

Cambios en los hábitos o conducta de los seres humanos: acciones para reducir el contacto humano-vector, tales como la instalación de mallas o anjeos contra mosquitos en las ventanas, puertas y otros puntos de entrada, y el uso de mosquiteros cuando se duerme durante el día.^{29 30}

²⁷ Ministerio de Salud de El Salvador. Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control de la fiebre chikunguña. 2014.

²⁸ H. Padmanabha et al. Relación ecológica entre comportamientos de almacenamiento de agua y producción de aedes aegypti: implicaciones para el control del vector del dengue en climas variables. Abril 2010. Organizaion mundial de la salud

²⁹ Organización mundial de la salud. Dengue: guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. 2009.

³⁰ Paz-Bailey G, Adams LE, Deen J, Anderson KB, Katzelnick LC. Dengue. Lancet 2024;403(10427):667–82.

Método de control biológico: A través de la utilización de especies de animales tales como: alevines u otros que se alimenten del vector transmisor.

Modificación ambiental: transformaciones físicas durables para reducir los hábitats larvarios del vector, como la instalación de un sistema adecuado para el suministro de agua potable, que incluya conexiones domiciliarias. ³¹

Método de control químico: Aplicación de larvicida granulado como el Temephos al 1.0%, aplicaciones de aerosoles, aplicación de aerosoles con equipos pesados Ultra Bajo Volumen (ULV) o equipo pesado térmico.

Métodos de controles subsecuentes

- Fumigación.
- Búsqueda activa de casos probables.
- Eliminación de depósitos.
- Promoción de la salud y recuperación de viviendas que no se inspeccionaron en la primera visita.

³¹ Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Control del vector aedes aegypti y medidas preventivas en el contexto del zika. Mayo 2016.

CAPÍTULO III

III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO

El diseño de investigación fue de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal ya que se estudió la frecuencia en que los datos de cada sujeto representan esencialmente un momento del tiempo.

3.2 PERIODO DE INVESTIGACIÓN

Octubre a noviembre del año 2024.

3.3 ÁREA DE ESTUDIO

Unidad de Salud Intermedia Lourdes Colón, ubicada en Calle Francisco Menéndez, Lourdes Colon, La Libertad.

3.4. UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

- **Universo:** Personal de salud de la Unidad de Lourdes Colon. Para el periodo en estudio actualmente laboran 45 personas en el establecimiento.
- **Población:** 15 médicos consultantes, 10 médicos en servicio social, 16 personal de enfermería y 4 promotores de salud.
- **Muestra:** la totalidad de médicos, personal de enfermería y promotores de salud del establecimiento.

3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Personal de salud que tenga contacto directo con los pacientes de la Unidad de Salud Intermedia Lourdes Colon (Doctorado en Medicina, Licenciatura o Técnico en enfermería, Promotor de salud, Servicio social incluido doctorado en Medicina y Licenciatura en enfermería).
- Personal que desee participar.

3.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Personal administrativo de la unidad de salud Lourdes Colon.
- Personal de salud perteneciente a categorías distintas a las previas mencionadas.
- Personal de salud que no desee participar

3.7. DEFINICIÓN DE VARIABLE

- **Manejo clínico:** proceso sistemático y continuo de evaluación, diagnóstico y tratamiento de un paciente, con el objetivo de mejorar su estado de salud y calidad de vida
- **Signos y síntomas:** los signos son manifestaciones objetivas y medibles de una enfermedad o condición, que pueden ser observadas por el médico o un profesional de la salud. Por otro lado, los síntomas son las experiencias subjetivas que el paciente siente y comunica al profesional de la salud, como el dolor o la fatiga.
- **Prevención:** comprende todas las medidas y acciones destinadas a evitar que una persona enferme, o en caso de que ya haya contraído una enfermedad, a reducir sus efectos, prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida. Es un enfoque proactivo que busca proteger la salud, tanto a nivel individual como comunitario.

3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivos Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Dimensión	Escala de medición	Valor
- Medir el conocimiento del personal de salud sobre el dengue, con énfasis en los aspectos relacionados con su control y manejo clínico	Conocimiento del personal de salud	Conocimiento: Acción y efecto de conocer. Conocer: Llegar a tener en la mente la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.	Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue: deficiente, moderado o adecuado; según puntuación obtenida a partir del cuestionario	-Definición de dengue -Tratamiento Farmacológico -Abordaje clínico	Nominal	Conocimiento deficiente Conocimiento moderado Conocimiento adecuado	Deficiente: (0 a 5 puntos) Moderado: (6 a 10 puntos) Adecuado (11 a 16 puntos)
-Determinar el conocimiento del personal de salud para la identificación oportuna de los signos y síntomas de alarma del dengue	Signos y síntomas de alarma	signos y síntomas: los signos son manifestaciones objetivas y medibles de una enfermedad o condición, los síntomas son las experiencias subjetivas que el paciente	Nivel de conocimiento sobre la signos y síntomas de alarma en la enfermedad del dengue: deficiente, moderado o adecuado; según puntuación obtenida a	-Signos y síntomas de alarma	Nominal	Conocimiento deficiente Conocimiento moderado Conocimiento adecuado	Deficiente: 0 a 5 puntos Moderado: (6 a 10 puntos) Adecuado (11 a 16 puntos)

		siente y comunica	partir del cuestionario				
-Indagar las áreas de conocimiento deficientes en el personal de salud operativo, en relación a la prevención, diagnóstico y tratamiento del dengue para proponer intervenciones formativas específicas	Prevención	Prevención: las medidas y acciones destinadas a evitar que una persona enferme, o en caso de que ya haya contraído una enfermedad, a reducir sus efectos, prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida	Nivel de conocimiento sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedad del dengue: deficiente, moderado o adecuado; según puntuación obtenida a partir del cuestionario	-Control vectorial -Promoción de la salud	Nominal	Conocimiento deficiente Conocimiento moderado Conocimiento adecuado	Deficiente: 0 a 5 puntos Moderado: (6 a 10 puntos) Adecuado (11 a 16 puntos)

3.9 FUENTES DE INFORMACIÓN

Primaria: Personal de salud que labora en la unidad de salud intermedia de Lourdes Colón en el periodo de octubre a noviembre de 2024 que realizaron la encuesta sobre conocimientos sobre dengue

3.10 TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

La información se recopiló mediante la técnica de encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario con preguntas de opción múltiple y de tipo cerradas. En base a la cantidad de respuestas correctas o incorrectas se obtendrá una valoración del nivel de conocimiento.

3.11 MECANISMO DE CONFIDENCIALIDAD

Consentimiento informado. Antes de llenar la encuesta, se le pidió al encuestado que acepte o niegue la realización de la prueba.

3.12 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario realizado en la plataforma digital Google Forms. Posterior a la recolección de datos, la información se recogió y fue sometida a revisión; para ello se otorgó 1 punto a cada pregunta del cuestionario siendo en total 16 puntos, y se realizó una escala de medición en donde de 0 a 5 puntos corresponde a conocimiento deficiente, 6 a 10 puntos conocimiento moderado y 11 a 16 puntos conocimiento adecuado. En la presente investigación, se utilizó la base de datos del software de Microsoft Excel para realizar el conteo.

Para la presentación y el análisis de los datos se hizo uso de la estadística descriptiva que es aquella parte de la estadística que tiene por objeto recoger, clasificar, resumir y analizar datos de un conjunto de elementos.

La presentación de los datos se representa mediante gráficos, para el caso de la presente investigación, se utilizó diagrama de pastel en el que se representó la

frecuencia simple absoluta de cada categoría de la variable mediante porcentaje, la cual es proporcional a la frecuencia de la categoría que representa.

3.13 CONSIDERACIONES ÉTICAS

3.13.1 CLASIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El personal de salud de la Unidad de Salud de Lourdes Colón, quienes aceptan participar en el estudio, respondió en base a sus conocimientos, un cuestionario elaborado previamente que constó de una serie de preguntas de múltiple escoge sobre la enfermedad del Dengue. Los resultados obtenidos de forma anónima, se procesaron para ser analizados y obtener conclusiones sobre deficiencias, y fortalezas encontradas a través de la investigación que fueron de utilidad para mejorar la futura atención de nuevos casos de dengue.

3.13.2 PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

No se perdió ni compartió información personal. Solamente se compartirán los resultados para que en futuras investigaciones puedan tener acceso a dichos datos y contribuir al reconocimiento de fortalezas en el personal de salud, así como la superación de las deficiencias que se puedan llegar a encontrar.

3.13.3 CONSENTIMIENTO

La participación en la investigación es totalmente voluntaria. El participante es libre de elegir entre realizar o no el cuestionario. Si deciden participar o no, se respeta la decisión y no afecta en la investigación. La decisión de participación será libre y autónoma de la persona, buscando inicialmente que comprenda con totalidad el propósito, objetivo y la forma como se llevará a cabo la divulgación de la información recabada.

3.13.4 COMPARTIMIENTO DE BENEFICIOS

Se les explica a los participantes los beneficios de la investigación tales como:

- Mejor atención a los pacientes: Al detectar las deficiencias en el conocimiento del personal de salud, se pueden implementar capacitaciones o reforzar conocimientos para mejorar la atención brindada.
- Contribución a futuras investigaciones: Los resultados obtenidos se pueden compartir (sin información confidencial) para que otras investigaciones puedan utilizar estos datos y seguir mejorando la preparación del personal de salud.
- Prevención de brotes de dengue: Un personal de salud mejor preparado contribuye a una respuesta más efectiva ante posibles brotes de dengue, reduciendo así su impacto en la comunidad.

3.13.5 LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN

En el transcurso de la presente investigación por motivos ajenos a la misma, hubo una reducción de 5 personas pertenecientes a la población encuestada, disminuyendo el universo a un total de 40 personas.

CAPÍTULO IV

4.1. RESULTADOS

Se realizó un estudio en la Unidad de Salud Intermedia de Lourdes Colon con el fin de evaluar el nivel de conocimiento que posee el personal médico, de enfermería y promotores de salud ante casos sospechosos de dengue.

Gráfico 1: Personal de salud de Unidad de Salud Intermedia de Lourdes Colon, según profesión



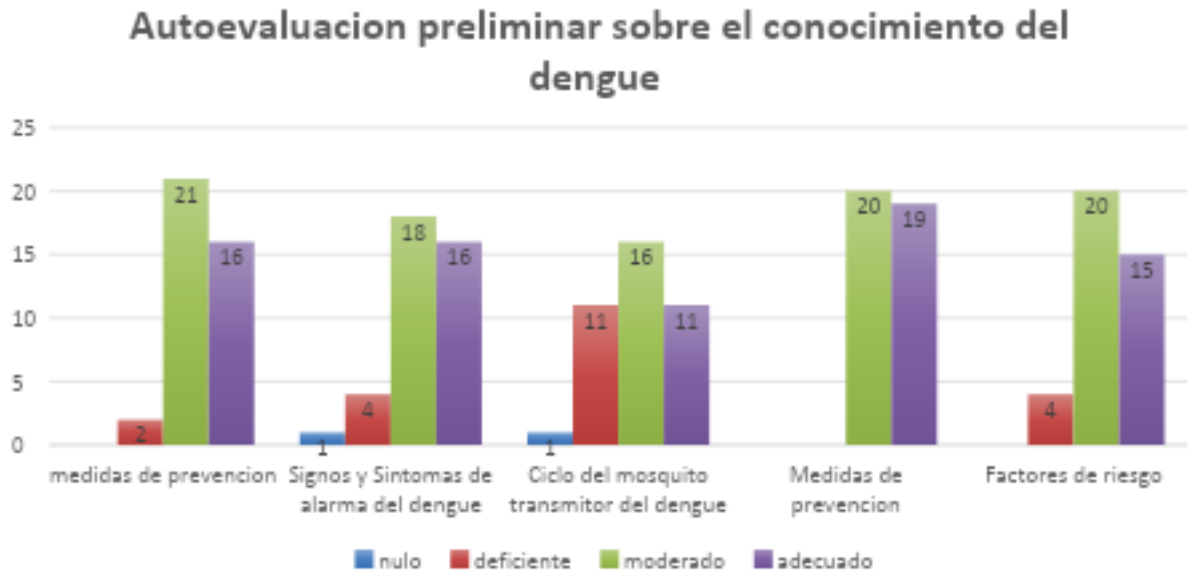
Fuente: Cuestionario realizado al personal de salud de la UCSFI Lourdes Colon, Octubre 2024

Del total de encuestados 15 fueron personal de enfermería haciendo un 38% del total, 4 promotores de salud equivalente al 10%, 12 médicos consultantes (30%) y 9 médicos en año social correspondiente al 22% siendo un total de 40 personas el 100% la población total.

PRIMERA PARTE: Inventario de autovaloración.

GRÁFICO 2: Evaluación preliminar sobre el conocimiento de la enfermedad del dengue

Fuente: Cuestionario realizado al personal de salud de la UCSFI Lourdes Colon, Octubre 2024



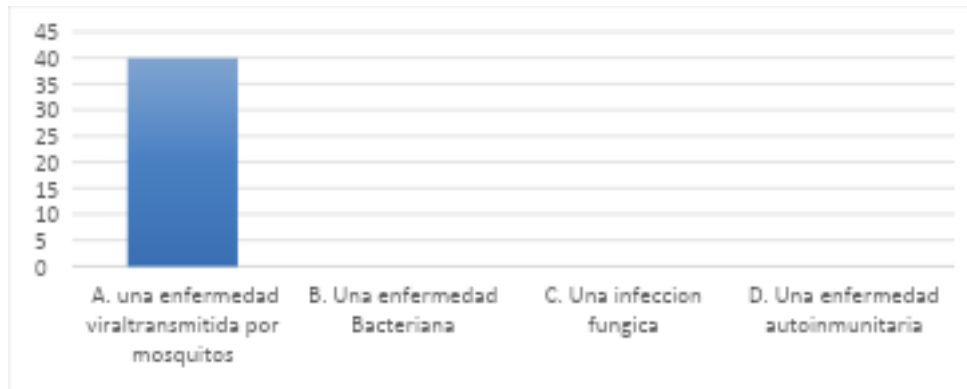
Del total de encuestados $n=16$ consideran que tienen conocimiento adecuado sobre las medidas de prevención y signos y síntomas de alarma del dengue, $n=21$ consideran que tienen conocimiento moderado sobre las medidas de prevención, $n=2$ tienen deficiente conocimiento sobre las medidas de prevención; $n=18$ considera que tienen adecuado conocimiento sobre los signos y síntomas de alarma del dengue, $n=4$ consideran que tienen moderado conocimiento sobre signos y síntomas de alarma, $n=1$ considera que tiene conocimiento nulo sobre signos y síntomas de alarma del dengue; $n=11$ tiene adecuado conocimiento sobre el ciclo del mosquito transmisor, $n=16$ tiene conocimiento moderado sobre el ciclo del mosquito transmisor del dengue, $n=11$ tiene conocimiento deficiente sobre el ciclo del mosquito, $n=1$ tiene nulo conocimiento sobre el ciclo del mosquito; $n=19$ tiene adecuado conocimiento sobre medidas de prevención, $n=20$ tiene conocimiento moderado sobre las medidas de prevención; $n=15$ tiene adecuado conocimiento sobre los factores de riesgo, $n=20$ tiene conocimiento moderado, $n=4$ tiene conocimiento deficiente sobre factores de riesgo.

Segunda parte

I. Conocimiento sobre definición de dengue.

Objetivo 1: Identificar el conocimiento del personal de salud sobre el dengue, con énfasis en los aspectos relacionados con su control y manejo clínico.

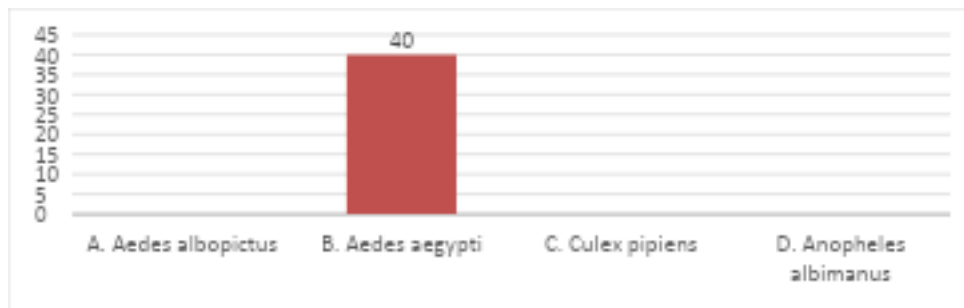
GRÁFICO 3: Definición de dengue conocida por la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Ítem N°1

De las 40 personas encuestadas, el 100% (n=40) identificó al dengue como una enfermedad viral transmitida por mosquitos.

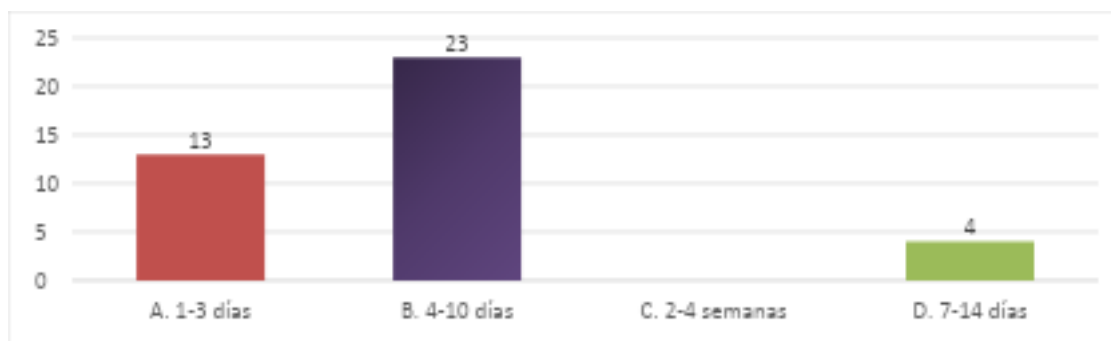
GRÁFICO 4: Conocimiento del vector transmisor de la enfermedad de dengue según la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°2

El 100% de los encuestados (n=40) reconocen al agente transmisor del dengue siendo este *Aedes aegypti*

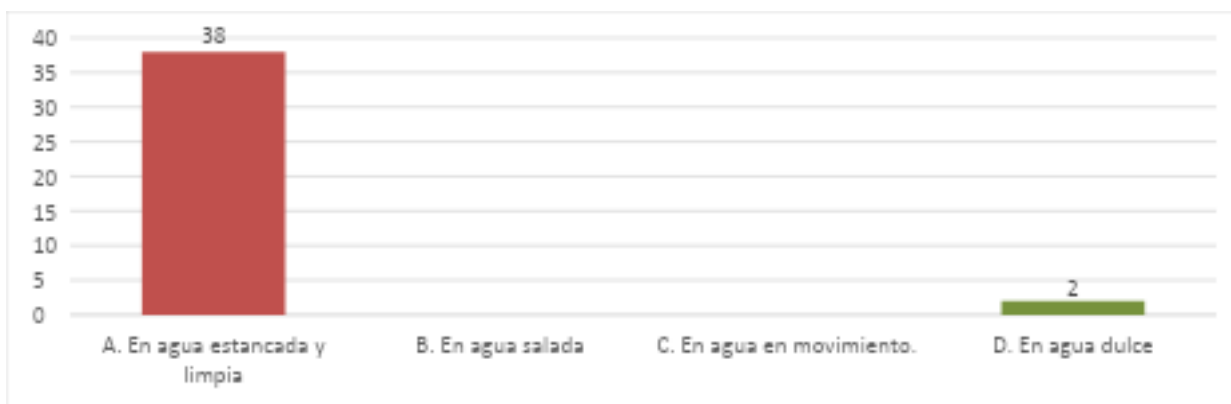
GRÁFICO 5: Periodo de incubación de la enfermedad del dengue conocido según la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°3

Del total de entrevistados, 23 participantes (52.5%) identificaron correctamente el periodo de incubación del dengue siendo este de 4 a 10 días, 13 entrevistados (32.5%) refieren que el periodo de incubación del virus del dengue es de 1 a 3 días mientras que 4 personas (10%) manifiestan que el periodo de incubación es de 7 a 14 días.

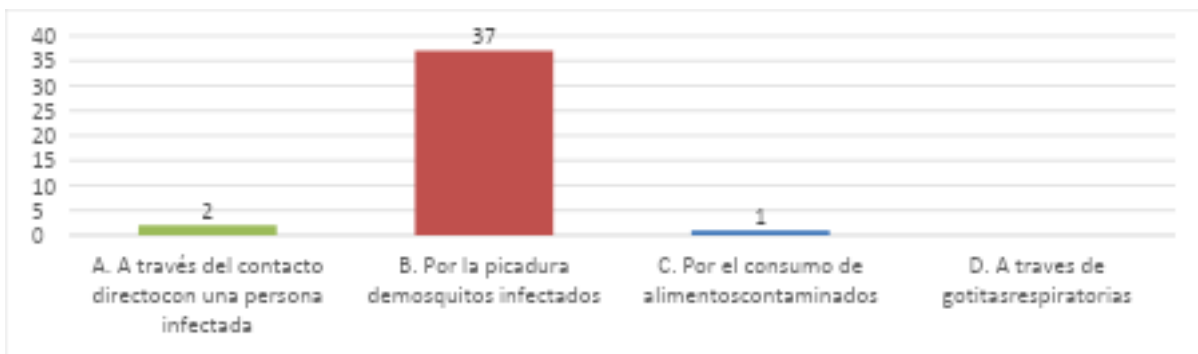
GRÁFICO 6: Medios de reproducción de los mosquitos aedes aegypti conocidos según la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°4

El 95% de los encuestados (n=38) identifican adecuadamente el sitio de reproducción del mosquito en agua estancada y limpia mientras que solamente el 5% (n=2) manifiestan que el sitio de reproducción es en aguas dulces.

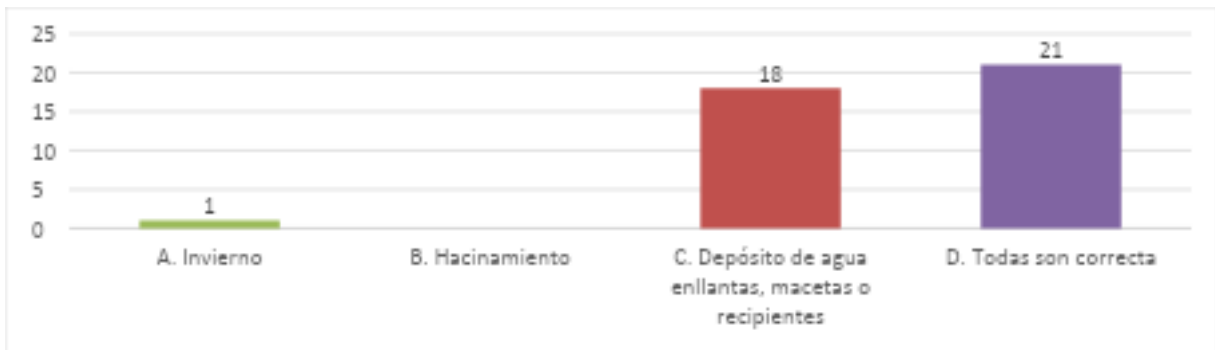
GRÁFICO 7: Mecanismo de transmisión de la enfermedad del dengue conocida por la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°5

El 90% de los encuestados (n=36) aciertan el modo de transmisión del dengue mediante la picadura de mosquitos infectados, el 5% personas (n=2) aseguran que la transmisión se da a través del contacto directo con personas infectadas y el 2.5% (n=1) asegura el contagio mediante consumo de alimentos contaminados.

GRÁFICO 8: Factores de riesgo para la transmisión de la enfermedad de dengue conocida por la población de estudio

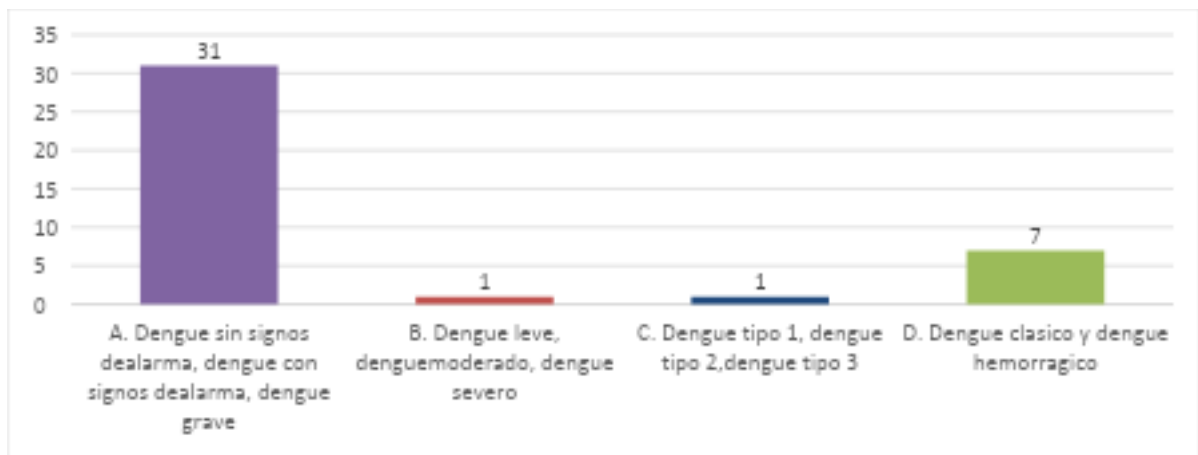


FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Ítem N°6

Del total de entrevistados el 52% (n=21) asegura que los factores de riesgo corresponden a invierno, hacinamiento y depósitos de agua en recipientes. Sin embargo, el 45% (n=18) identifican que el principal factor de riesgo es el depósito de agua en llantas o recipientes y solamente el 2.5% (n=1) asegura ser el invierno la principal causa.

I. Conocimiento sobre la clínica, manejo y tratamiento de dengue

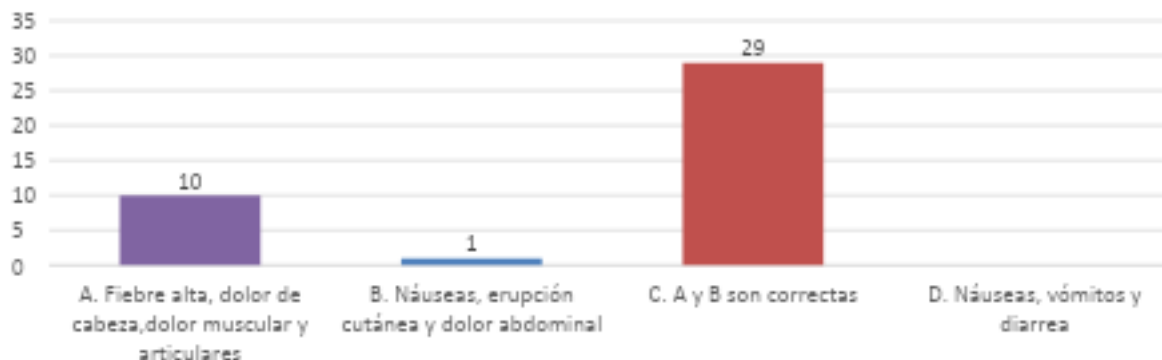
GRÁFICO 9: Clasificación de la enfermedad del dengue según la Organización Mundial de la salud conocida por la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°7

De los 40 entrevistados, el 77.5% (n=31) identifican adecuadamente la clasificación actual de la enfermedad del dengue, seguido por el 17.5% (n=7) de personas que aseguran que la clasificación del dengue es dengue clásico y dengue hemorrágicos. Y un 2.5% (n=1) seleccionó dengue leve, dengue moderado y dengue severo; y el último 2.5% (n=1) respondió dengue tipo 1, dengue tipo 2, dengue tipo 3.

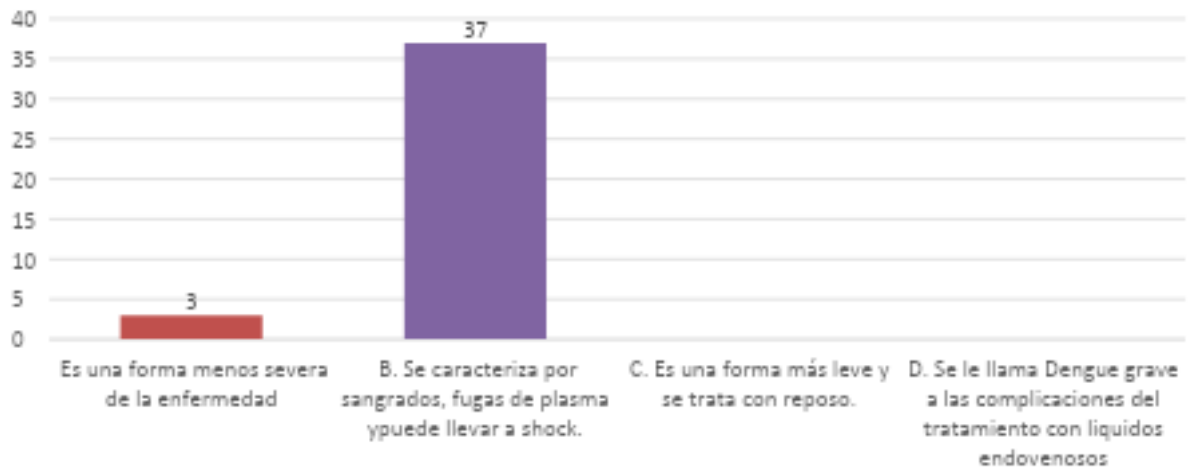
GRÁFICO 10: Signos y síntomas del dengue mas comunes conocidos por la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°8

De los 40 participantes, 72.5% (n=29) personas identifican correctamente que los signos más comunes engloban los literales A y B, mientras el 25% (n=10) solamente identifican fiebre alta, dolor de cabeza, dolor muscular y de articulaciones y solo un 2.5% (n=1) identifican los síntomas más comunes como náuseas, erupción cutánea y dolor abdominal.

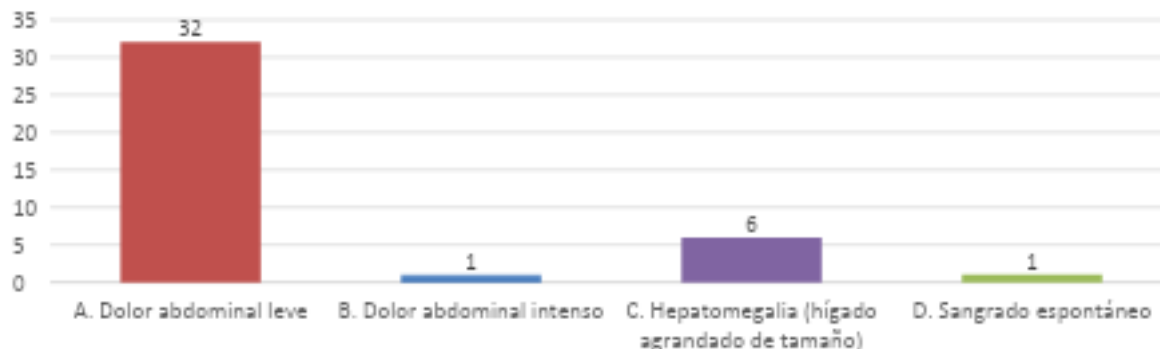
GRÁFICO 11: Definición de dengue grave conocida por la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°9

El 92% (n=37) identifican correctamente las características de signos de dengue grave como sangrados, fugas de plasma y posible shock, mientras que el 7.5% (n=3) refieren que es la forma menos severa de la enfermedad.

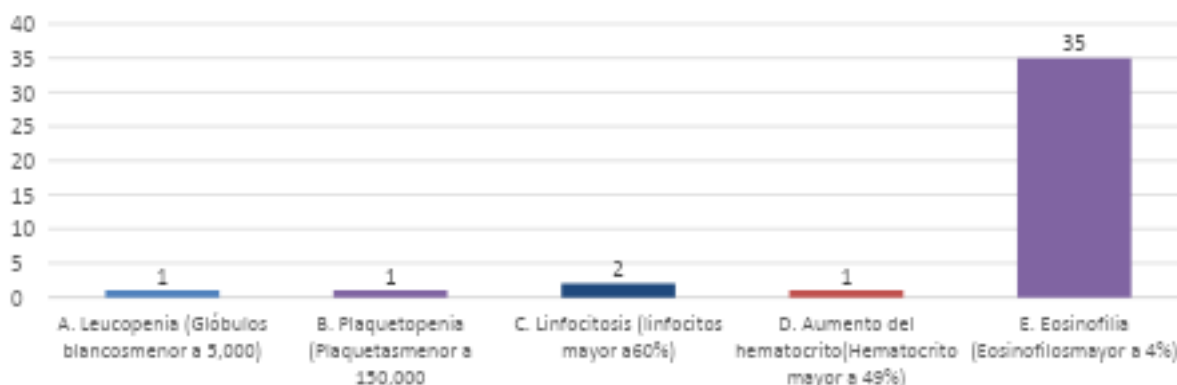
GRÁFICO 12: Identificación de los signos y síntomas incorrectos en la enfermedad del dengue según la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°10

De los 40 participantes, el 80% (n=32) responden que dolor abdominal leve no es un signo de alarma. Seguido de un 15% (n=6) que responde hepatomegalia; un 2.5% (n=1) dolor abdominal intenso; y el último 2.5% (n=1) sangrado espontáneo.

GRÁFICO 13: Identificación de hallazgos de laboratorio en la enfermedad de dengue incorrectos conocidos según la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°11

De las 40 personas entrevistadas, el 87.5% (n=35) identifican adecuadamente la eosinofilia como hallazgo no característico del dengue, mientras que 5 personas (12.5%) no logan identificar adecuadamente.

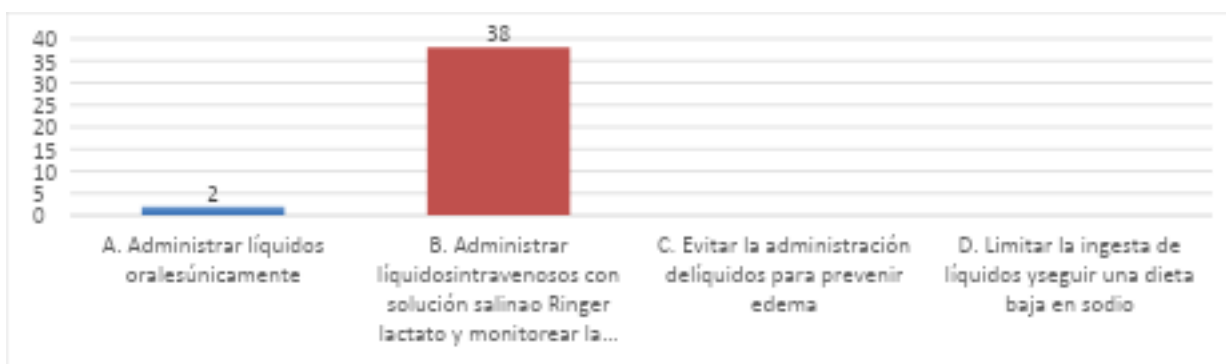
GRAFICO 14: Medicamentos indicados para el tratamiento de Dengue según población de estudio.



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°12

El 77.5% de entrevistados (n=31) identifican adecuadamente al acetaminofén como medicamento indicado para manejo de dengue, mientras que el 22.5% (n=9) identifica tanto los corticoesteroides, el uso de antibióticos y de aines como medicamentos utilizados durante el tratamiento. De los cuales 2 son personal de médicos en servicio social, 3 personal de enfermería y 2 personal de promotores de la salud.

GRÁFICA 15: Manejo clínico de la enfermedad del dengue conocida por la población de estudio

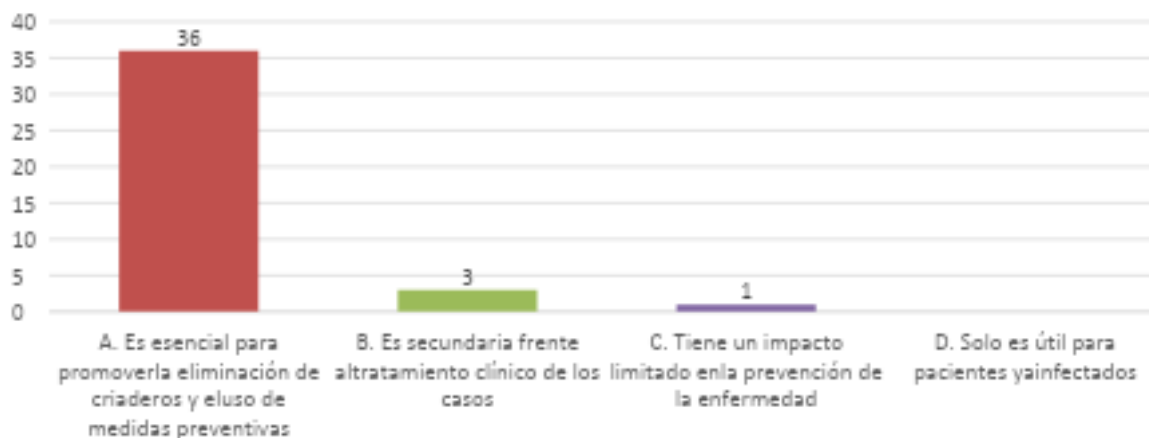


FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°13

El 95% de los encuestados (n=38) identificaron de manera correcta el uso de líquidos intravenosos, como el manejo indicado en casos de dengue con signos de alarma, mientras que el 5% (n=2) refiere la utilización de líquidos orales como manejo idóneo.

II. Conocimiento sobre el papel comunitario y control vectorial.

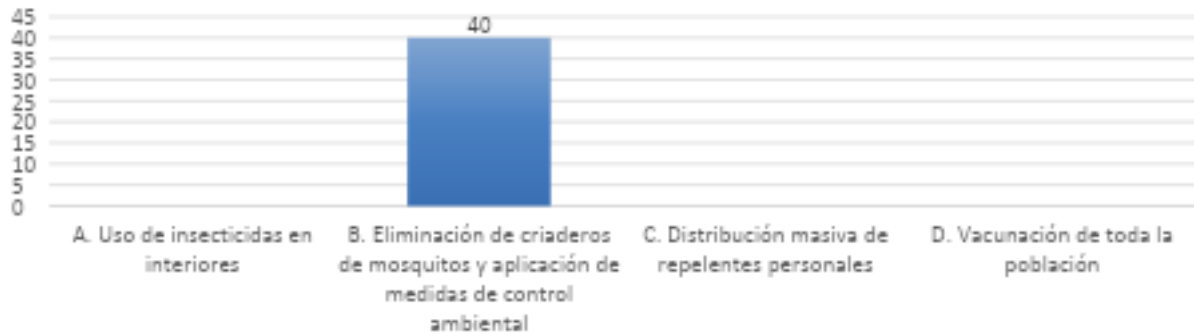
GRÁFICA 16: Impacto de la educación comunitaria sobre la prevención de la enfermedad del dengue según la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°14

El 90% (n=36) de los encuestados identifican correctamente el papel esencial de la educación comunitaria para promover la eliminación de criaderos, mientras que el 7.5% (n=3) manifiestan que la educación en salud posee un papel secundario. Y el 2.5% (n=1) manifiesta que tiene un impacto limitado en prevención de enfermedad.

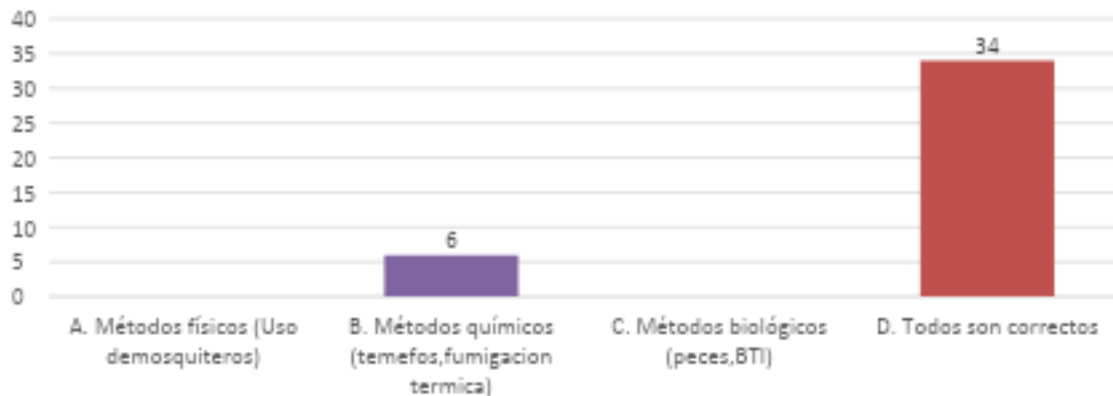
GRÁFICA 17: Estrategias para la reducción de mosquitos aedes aegypti conocidos por la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°15

El 100% de los encuestados (n=40) identifican la eliminación de criaderos de mosquitos y aplicación de medidas de control ambiental como la estrategia más efectiva para reducir la población de mosquitos *Aedes aegypti*.

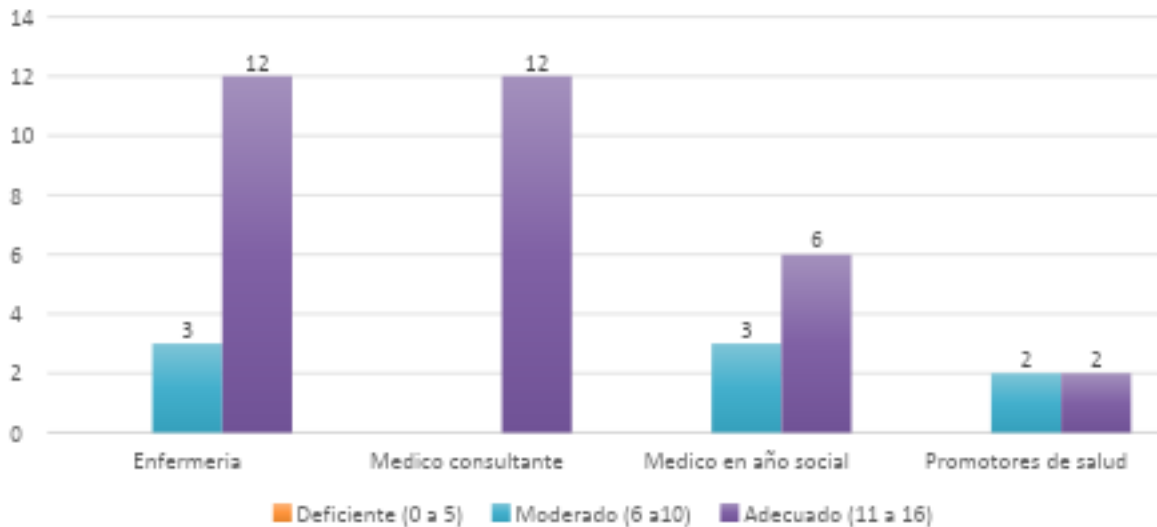
GRÁFICA 18: Métodos de prevención contra la enfermedad del dengue conocidos por la población de estudio



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024" Item N°16

El 85% (n=33) encuestados consideran que los métodos de prevención del dengue actualmente son los métodos físicos, químicos y biológicos. Mientras que el 15% (n=6) solo reconocen los métodos químicos para la prevención del dengue.

GRÁFICO 19: Nivel de conocimiento del personal de salud de la Unidad de Salud Especializada Lourdes Colon



FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024"

Según el compendio final de datos obtenidos (anexo 7 y 8) posterior al procesamiento de datos del instrumento, y lográndose plasmar en anexo 9, se obtiene que: En caso de la profesión de enfermería, con 15 encuestados, ninguno se encuentra dentro del rango de conocimiento deficiente mientras que el 20% (n=3) se ubica en conocimiento moderado, y el 80% (n=12) se concentra en conocimiento adecuado. Continuando con los profesionales de la salud, el 100% (n=12) de médicos consultantes se ubica en conocimiento adecuado. Mientras que médicos de año social, el 33% (n=3) se coloca en conocimiento moderado mientras que el 67% (n=6) entra en conocimiento adecuado. Por último, los promotores en salud presentan 50% (n=2) en conocimiento moderado y el 50% (n=2) restante en conocimiento adecuado.

4.2 DISCUSIÓN

4.2.1. Evaluación General del Conocimiento

Al realizar un análisis de los resultados se puede observar que el personal de salud que se encuestó tiene un conocimiento general adecuado sobre el dengue, especialmente en aspectos básicos como su definición, el agente transmisor y la importancia del control vectorial. Sin embargo, se logra identificar áreas de oportunidad en el reconocimiento de ciertos aspectos epidemiológicos y clínicos de la enfermedad.

Uno de los hallazgos que más llama la atención es que, aunque el 100% de los encuestados logra identificar al *Aedes aegypti* como el mosquito transmisor, no todos lograron responder correctamente sobre el periodo de incubación del virus. Este dato es de suma importancia para el diagnóstico temprano y la identificación de posibles brotes, lo que sugiere la necesidad de reforzar la formación en epidemiología del dengue dentro del personal de salud.

4.2.2. Análisis del Conocimiento sobre Clínica, Manejo y Tratamiento

La correcta identificación de los signos de gravedad es fundamental para prevenir complicaciones y reducir la mortalidad por dengue. En esta investigación, el 92% del personal en salud encuestado reconoció correctamente los signos de alarma como lo son sangrados, fuga de plasma y posible shock. Esto es fundamental para brindar una atención adecuada, ya que el dengue puede evolucionar rápidamente a formas graves.

En cuanto a tratamiento, la mayoría de personal de salud logró identificar de manera correcta el uso de acetaminofén y líquidos intravenosos como manejo terapéutico adecuado en pacientes con signos de alarma. No obstante, un 22% de los encuestados indicó erróneamente el uso de corticoesteroides, antibióticos o AINES en el manejo del dengue. Este hallazgo es preocupante, ya que la administración de estos medicamentos puede generar complicaciones, como hemorragias o un empeoramiento del estado de salud del paciente.

El hecho de que médicos en año social, enfermeros y promotores de salud sean quienes más han cometido este error resalta la importancia de fortalecer la educación continua. Es necesario garantizar que las guías de manejo clínico del dengue sean comprendidas y aplicadas correctamente, evitando la automedicación y mejorando el pronóstico de los pacientes.

4.3.3. Conocimiento sobre Prevención y Control del Dengue

La prevención del dengue depende en gran medida del control del vector y de la educación comunitaria. En este sentido, el 100% de los encuestados reconoció la importancia de eliminar criaderos de mosquitos como la medida más efectiva para reducir la población de *Aedes aegypti*. Esto demuestra un buen nivel de conciencia sobre la importancia de las estrategias ambientales en el control del dengue.

Cabe recalcar que un 7% de los encuestados considera que la educación en salud tiene un papel secundario en la prevención del dengue, lo que podría indicar una menor prioridad en la promoción de estrategias comunitarias. E inclusive un 2.5% vea la educación como un factor de impacto limitado. La educación comunitaria es clave en la lucha contra el dengue, ya que el éxito de las estrategias de control vectorial depende de la participación activa de la población en conjunto con el personal de salud de todos los niveles de atención, pero mayor aún el primer nivel.

Otro hallazgo de vital importancia es que el 15% de los encuestados solo logró reconocer los métodos químicos como medida de prevención, dejando de lado los métodos de control físico y biológico. Esto podría indicar una visión reducida de las estrategias de control, ya que la combinación de diferentes métodos es esencial para conseguir una reducción efectiva de la transmisión del dengue.

4.4.4. Diferencias en el Nivel de Conocimiento Según el Grupo Profesional

El nivel de conocimiento varía según la profesión de los encuestados:

- **Médicos consultantes:** Presentan el nivel más alto de conocimiento, con un 100% de respuestas correctas en la mayoría de los temas evaluados. Su experiencia clínica y formación continua pueden explicar este desempeño.
- **Personal de enfermería:** Presenta un buen nivel de conocimiento, con el 80% en la categoría de conocimiento adecuado y el 20% en conocimiento moderado. Esto sugiere que, aunque tienen bases sólidas, podrían beneficiarse de capacitaciones adicionales.
- **Médicos en año social:** Aunque su nivel de conocimiento es mayormente adecuado (67%), un 33% se encuentra en la categoría de conocimiento moderado. Dado que estos profesionales están en contacto directo y constante con los pacientes, es crucial fortalecer su formación en el manejo clínico del dengue.
- **Promotores de salud:** Son el grupo con menor nivel de conocimiento, con un 50% en la categoría de conocimiento moderado. Dado su rol en la educación comunitaria, se requiere un esfuerzo adicional en su formación, asegurando que posean información clara y actualizada sobre la prevención y el control del dengue. Cabe aclarar, que la cantidad de promotores en relación con personal médico y de enfermería es mas reducido, por lo que los resultados pueden verse afectados.

Estas diferencias evidencian la necesidad de creación de estrategias de capacitación diferenciadas según la profesión, asegurando que cada grupo adquiera conocimientos y habilidades necesarias para lograr desempeñar su rol en la lucha contra el dengue, más siendo este una enfermedad endémica en el país.

CONCLUSIONES

- En cuanto al abordaje del manejo clínico, en la Unidad de salud de Lourdes Colón, el personal médico así como el de enfermería cuenta con nivel de conocimiento adecuado, lo que se ve reflejado en la mayoría de respuestas acertadas en los ítems relacionados a medidas de control vectorial y manejo clínico como la administración de líquidos intravenoso o lactato de ringer como tratamiento en caso de dengue con signos de alarma y acetaminofén para control de fiebre. Sin embargo, los promotores de salud tienen un nivel de conocimiento moderado con respecto al control y manejo clínico.
- El personal médico cuenta con conocimiento adecuado para la identificación oportuna de signos y síntomas de alarma, al igual que el personal de enfermería, y los promotores de salud con conocimiento moderado para su identificación.
- Al verificar las áreas de conocimientos deficientes, las principales están relacionadas con el tratamiento del dengue y medidas de prevención donde se subestima la educación comunitaria como pilar fundamental en las estrategias para la prevención de la enfermedad.

En conclusión, se identificó que el personal de salud de la Unidad de Lourdes Colón demuestra un nivel adecuado de conocimiento sobre el dengue. En general, dicho personal posee competencias apropiadas en aspectos clave de la enfermedad, tanto en el control vectorial como en el manejo clínico y la capacidad para reconocer signos y síntomas de alarma. No obstante, se evidenció una deficiencia de conocimiento en el grupo de promotores de salud.

RECOMENDACIONES

Al Primer Nivel de atención:

- ✓ Establecer capacitaciones periódicas dirigidas a todo el personal de salud, en especial a médicos en servicio social y promotores de salud, quienes presentaron menor nivel de conocimientos en ciertos aspectos encuestados en nuestra investigación sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención del dengue.
- ✓ Desarrollar con las personas de las comunidades planes de trabajo enfocados en la búsqueda de estrategias de prevención y control del dengue.
- ✓ Realizar talleres prácticos con el personal de salud del primer nivel de atención del Ministerio de Salud, sobre temas importantes como la identificación de signos de alarma y manejo de casos graves del dengue para evitar complicaciones y reducir mortalidad en la población.
- ✓ Diseñar materiales educativos dirigidos a líderes comunitarios sobre los signos de alarma del dengue, la importancia de la prevención y la búsqueda de atención médica oportuna.

Al Ministerio de Salud

- ✓ Fortalecer la colaboración con otros sectores, como educación y protección social, para abordar los determinantes sociales de la salud y reducir la vulnerabilidad respecto al dengue.
- ✓ Implementar campañas de comunicación dirigidas a la población general y a los profesionales de la salud, para informar sobre la importancia de la prevención y el control del dengue.
- ✓ Desarrollar y fortalecer los sistemas de información para recopilar datos sobre la incidencia, gravedad y mortalidad por dengue, permitiendo un mejor seguimiento y evaluación de las intervenciones.

- ✓ Mejorar la capacidad de respuesta en Unidades de Salud con equipamiento adecuado, guías clínicas accesibles y personal capacitado.
- ✓ Asegurar que la detección de casos y la notificación a nivel nacional sean eficientes para anticipar brotes y tomar medidas preventivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

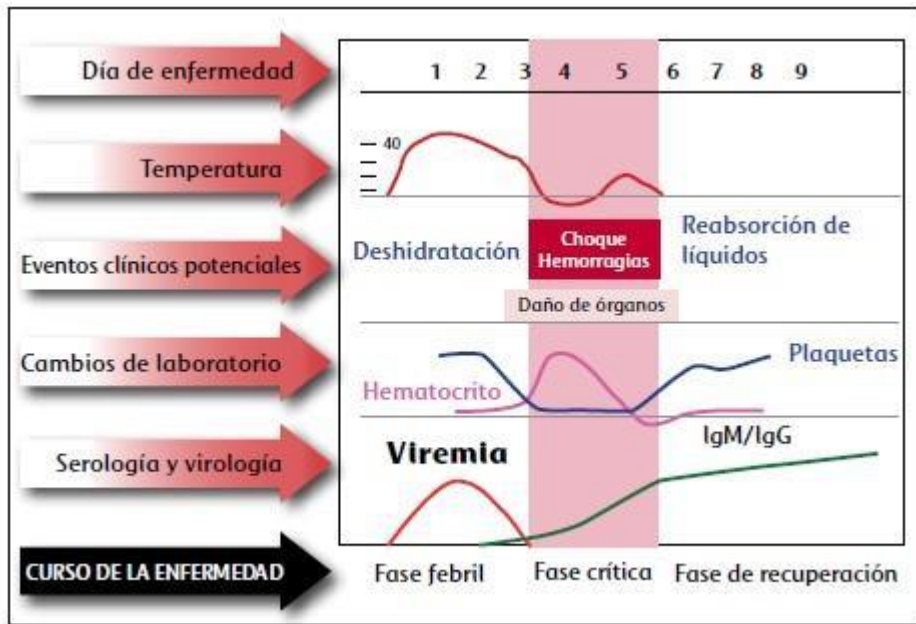
1. *Organización Mundial de la Salud, Centro de Prensa "dengue y dengue grave" 23 de abril 2024*
2. *Ministerio de Salud de El Salvador. Boletín epidemiológico del año, Semana Epidemiológica 1 al 41, 2024.*
3. *Organización Panamericana de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.*
4. *Protección Nacional Civil de El Salvador. Aviso sobre alerta roja a nivel nacional. Julio 2024.*
5. *Fauci AS, Kasper DL, Braunwald E, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 20a ed. Nueva York: McGraw Hill; 2018.*
6. *E. Salazar. Dengue: hallazgos hematológicos y de imagen. Revista Medica Sinergia. Vol. 3. 2018.*
7. *Lineamientos técnicos para la prevención, vigilancia y control de enfermedades transmitidas por vectores y zoonosis, Ministerio de salud de El Salvador, 2020.*
8. *Organización Panamericana de la Salud. Guías de atención para enfermos en la región de las Américas. La Paz, Bolivia, 2010.*

9. Maron GM, Escobar GA, Hidalgo EM, Clara AW, Minniear TD, Martinez E, et al. *Caracterización del síndrome de shock por dengue en pacientes pediátricos en El Salvador. The Pediatric infectious disease journal. 2011;30(5):449-50.*
10. Rigau-Pérez JG, Laufer MK. *Muertes relacionadas con el dengue en Puerto Rico, 1992-1996: diagnóstico y señales de alarma clínica. Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America. 2006;42(9):1241-6*
11. *Ministerio de Salud de Costa Rica. Protocolo para la atención y manejo de pacientes con dengue. Costa Rica, septiembre de 2024.*
12. *Organización Panamericana de la Salud. Directrices para el Diagnóstico clínico y el Tratamiento del dengue, Chikungunya y Zika. 2022.*
13. Srikiatkachorn A, Krautrachue A, Ratanaprakarn W, Wongtapradit L, Nithipanya N, Kalayanarooj S, et al. *Historia natural de fuga del plasma en dengue hemorrágico. Estudio Ultrasonográfico seriado. The Pediatric infectious disease journal. 2007;26(4):283-90.*
14. *Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Paraguay. Dengue: guía de manejo clínico, 2012.*
15. *Pérez-Gutiérrez N, Amador-León PA. Dengue: actualidades y estándares en el manejo clínico. Revisión de tema. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. 2021.66 – 76.*

16. Jeadran N. Malagón, Julio C Padilla, Diana P. Rojas-Álvarez. *Guía de Atención Clínica Integral del paciente con Dengue*. Infectio, Colombia, 2011).
17. *Ministerio de Salud de El Salvador. Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control de la fiebre chikunguña*. 2014.
18. H. Padmanabha et al. *Relación ecológica entre comportamientos de almacenamiento de agua y producción de aedes aegypti: implicaciones para el control del vector del dengue en climas variables*. Abril 2010. Organización mundial de la salud.
19. *Organización mundial de la salud. Dengue: guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control*. 2009.
20. Paz-Bailey G, Adams LE, Deen J, Anderson KB, Katzelnick LC. *Dengue*. *Lancet* 2024;403(10427):667–82.
21. *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Control del vector aedes aegypti y medidas preventivas en el contexto del zika*. Mayo 2016.

ANEXOS

Anexo 1: Curso de la enfermedad del Dengue. Obtenido de: OPS. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.



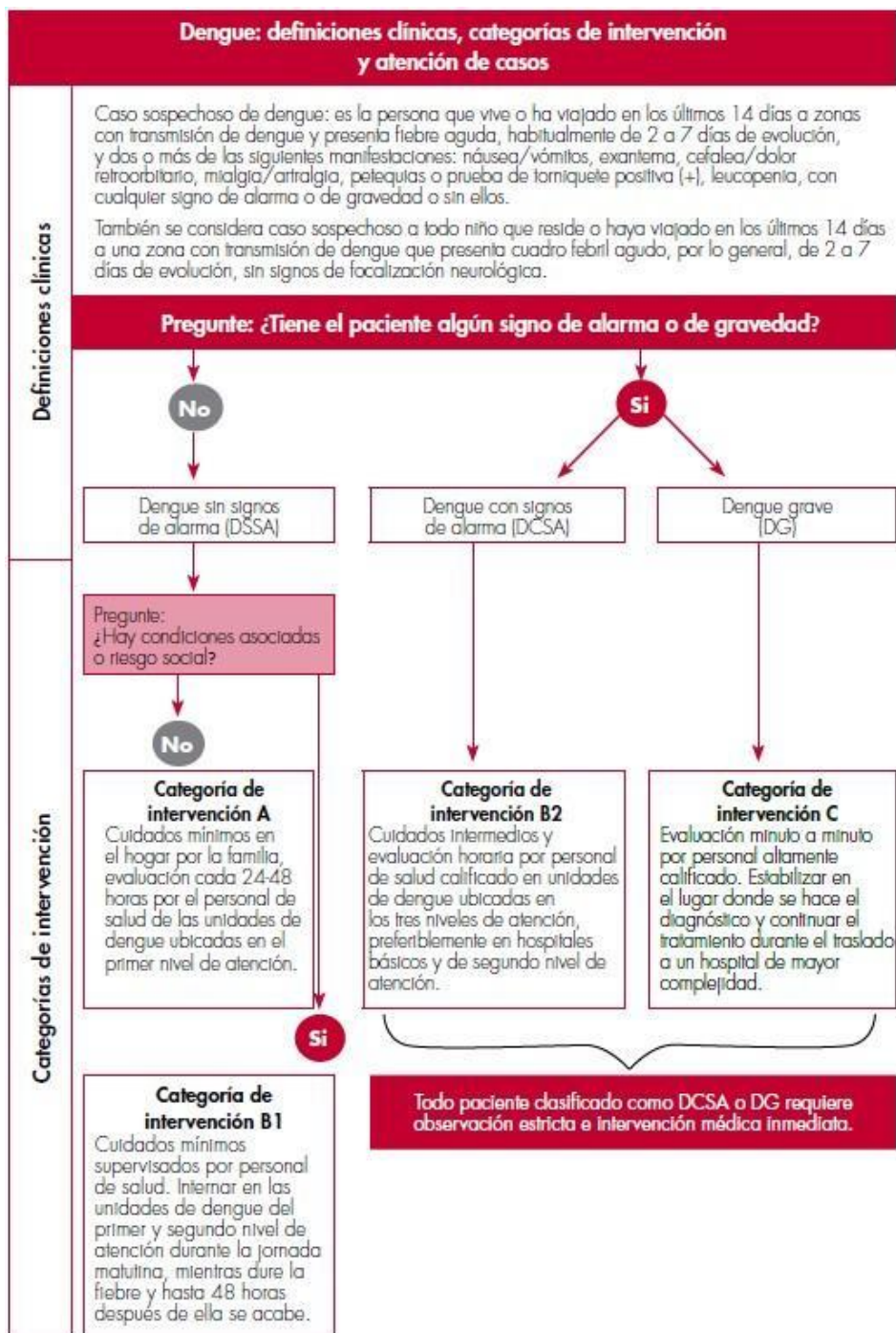
Anexo 2: Diagrama de clasificación modificada de la gravedad del dengue. Obtenido de: OPS. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.

Dengue sin signos de alarma - DSSA	Dengue con signos de alarma - DCSA	Dengue grave - DG
<p>Persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión de dengue y presenta fiebre habitualmente de 2 a 7 días de evolución y 2 o más de las siguientes manifestaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Náuseas / vómitos 2. Exantema 3. Cefalea / dolor retroorbitario 4. Mialgia / artralgia 5. Petequias o prueba del torniquete (+) 6. Leucopenia <p>También puede considerarse caso todo niño proveniente o residente en zona con transmisión de dengue, con cuadro febril agudo, usualmente entre 2 a 7 días y sin foco aparente.</p>	<p>Todo caso de dengue que cerca de y preferentemente a la caída de la fiebre presenta uno o más de los siguientes signos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dolor abdominal intenso o dolor a la palpación del abdomen 2. Vómitos persistentes 3. Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico) 4. Sangrado de mucosas 5. Letargo / irritabilidad 6. Hipotensión postural (lipotimia) 7. Hepatomegalia >2 cm 8. Aumento progresivo del hematocrito 	<p>Todo caso de dengue que tiene una o más de las siguientes manifestaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma. Choque evidenciado por: pulso débil o indetectable, taquicardia, extremidades frías y llenado capilar >2 segundos, presión de pulso ≤20 mmHg: hipotensión en fase tardía. 2. Sangrado grave: según la evaluación del médico tratante (ejemplo: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central (SNC)) 3. Compromiso grave de órganos, como daño hepático (AST o ALT ≥1000 UI), SNC (alteración de conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos
<p>Requieren observación estricta e intervención médica inmediata</p>		

Anexo 3: Grupos de intervención. Obtenido de “algoritmo para el manejo de los casos de dengue” Organización Panamericana de la Salud (OPS, junio 2020)

	Grupo A	Grupo B1	Grupo B2	Grupo C
Clasificación de gravedad	Dengue sin signos de alarma (DSSA)	Dengue sin signos de alarma (DSSA)	Dengue con signos de alarma (DCSA)	Dengue grave (DG)
Criterios de grupo	Toleran volúmenes adecuados de líquidos por vía oral Orinan al menos una vez cada 6 horas Sin enfermedades ni condiciones asociadas, ni riesgo social	Presentan enfermedad o condiciones asociadas: <ul style="list-style-type: none"> • Embarazo • ≤ 1 año • ≥ 65 años • Obesidad mórbida • Hipertensión arterial • Diabetes mellitus • Asma • Daño renal • Enfermedades hemolíticas • Hepatopatía crónica • Enfermedad ulcero-péptica o gastritis de cualquier etiología • En tratamiento con anticoagulantes • Entre otras o, Presentan riesgo social: <ul style="list-style-type: none"> • El paciente vive solo o lejos de donde puede recibir atención médica • No tiene transporte • Vive en pobreza extrema 	Pacientes que, cercanos a la caída de la fiebre o más frecuentemente a la caída de la fiebre o en las horas siguientes, presenten uno o más de los siguientes signos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dolor abdominal intenso o dolor a la palpación del abdomen 2. Vómitos persistentes 3. Acumulación de líquidos 4. Sangrado de mucosas 5. Letargo / irritabilidad 6. Hipotensión postural (lipotimia) 7. Hepatomegalia >2 cm 8. Aumento progresivo del hematocrito 	Todo caso de dengue que tiene una o más de las siguientes manifestaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma. • Sangrado grave: según la evaluación del médico tratante. • Compromiso grave de órganos (daño hepático, miocarditis, etc.).
Nivel de atención para manejo	Nivel primario. Tratamiento en el hogar	Posible remisión a hospital o unidades de dengue. Requiere observación y atención de su infección y condición asociada.	Hospital o unidades de dengue. Requiere administración de líquidos IV.	Unidad de Cuidados Intensivos. Requiere tratamiento de urgencia.

Anexo 4. Dengue: Definición clínica, categorías de intervención, atención y manejo de casos. obtenido de: OPS. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. 2016.



Anexo 5: Consentimiento informado

Nombre de los investigadores

- Roxana Beatriz Palacios Barrientos
- Esmeralda Beatriz Monteagudo Ventura
- Carlos Alejandro Palacios Salaverria

Nombre de la propuesta y versión. “Nivel de conocimiento sobre dengue en el personal de salud de la Unidad De Salud De Lourdes Colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024”

Introducción. Estimado(a) participante, somos un grupo de estudiantes de Doctorado en Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador que nos encontramos realizando una investigación sobre el “nivel de conocimiento del dengue en el personal de salud De La Unidad De Salud De Lourdes Colón”, como parte de nuestro proyecto de tesis que busca evaluar los conocimientos que el personal de salud tiene sobre esta enfermedad, sintomatología, manifestaciones clínicas, mecanismos de transmisión, manejo y tratamiento del mismo. Por ello, conocer el nivel de preparación y capacitación del personal de salud es clave para mejorar la respuesta y prevención ante posibles brotes.

Propósito. Esta investigación se realizará con el propósito de medir el conocimiento del dengue, verificar el diagnóstico, manejo y tratamiento adecuado de la enfermedad.

Tipo de intervención de investigación. El personal de la Unidad De Salud De Lourdes Colon que acepte participar en el estudio, responderá en base a sus conocimientos, un cuestionario que consta de una serie de preguntas de múltiple escoge sobre Dengue. Los resultados obtenidos de forma anónima, se procesarán para ser analizados y lograr sacar conclusiones sobre fortalezas y deficiencias que se puedan llegar a encontrar, con la finalidad de mejorar la atención brindada a los pacientes.

Reporte de resultados. No se compartirá información confidencial. Solamente se compartirán los resultados para que otras personas o futuras investigaciones puedan obtener información del estudio realizado y de esta manera, contribuir al reconocimiento de fortalezas en el personal de salud, así como también superación de las deficiencias encontradas.

Nombre: _____ edad ____ DUI N° _____

Manifiesto que he leído y entendido la hoja de información que se me ha entregado, que he hecho las preguntas que me surgieron sobre el proyecto de investigación y que he recibido información suficiente sobre el mismo.

Comprendo que mi participación es totalmente voluntaria, que puedo retirarme del estudio cuando quiera sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis labores diarias.

Presto libremente mi conformidad para participar en el Proyecto de Investigación titulado “Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes Colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024”.

He sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que deberá estar sometido y con las garantías de discreción y anonimato referidos a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales.

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para cubrir los objetivos especificados en el proyecto de investigación citado.

Firma

Anexo 6: Instrumento de recolección de datos.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA

TRABAJO DE GRADO

“CONOCIMIENTO SOBRE DENGUE EN EL PERSONAL DE SALUD DE LA UNIDAD DE SALUD DE LOURDES COLON EN EL PERIODO DE OCTUBRE A NOVIEMBRE DE 2024”

Objetivo General: Evaluar el nivel de conocimiento del personal de salud acerca del dengue en la Unidad de Salud de Lourdes Colon durante el periodo de Octubre a Noviembre de 2024

NOTA: El siguiente instrumento es totalmente anónimo, no se le pedirá que proporcione información personal. El propósito es recopilar datos sobre el conocimiento del personal de salud acerca del dengue

Marcar Su Profesión:

- Médico
 - Enfermera(o)
 - Promotor de salud
- si aplica señale: servicio social _____

PRIMERA PARTE:

INVENTARIO DE AUTOVALORACIÓN

INSTRUCCIONES: El siguiente instrumento es totalmente anónimo, no se le pedirá que proporcione información personal. El propósito es recopilar datos sobre el conocimiento del personal de salud acerca del **dengue**

Conocimiento sobre	No			
		Deficiente	Moderado	Adecuado
1. Signos y síntomas generales del dengue				
2. Signos y síntomas de alarma del dengue				
3. Ciclo del mosquito transmisor del dengue				
4. Medidas de prevención				
5. Factores de riesgo				
6. Valores de laboratorio que apoyan el diagnóstico				
7. Diagnóstico por sintomatología				
8. Tratamiento				
9. Cuándo referir al hospital				

Segunda parte

Objetivo 1: Identificar el conocimiento del personal de salud sobre el dengue, con énfasis en los aspectos relacionados con su control y manejo clínico.

1. ¿Qué es el dengue?

- A. Una enfermedad viral transmitida por mosquitos.
- B. Una enfermedad bacteriana.
- C. Una infección fúngica.
- D. Una enfermedad autoinmunitaria

2. ¿Cuál es el principal mosquito vector del dengue?

- A. *Aedes albopictus*
- B. *Aedes aegypti*
- C. *Culex pipiens*
- D. *Anopheles albimanus*

3. ¿Cuál es el periodo de incubación promedio del virus del dengue?

- A. 1-3 días
- B. 4-10 días
- C. 2-4 semanas
- D. 7-14 días

4. ¿Dónde se reproduce principalmente el mosquito *Aedes aegypti*?

- A. En agua estancada y limpia.
- B. En agua salada.
- C. En agua en movimiento.
- D. En agua dulce

5. ¿Cómo se transmite el dengue?

- A. A través del contacto directo con una persona infectada.
- B. Por la picadura de mosquitos infectados.
- C. Por el consumo de alimentos contaminados.
- D. A través de gotitas respiratorias.

6. ¿Cuáles de los siguientes son factores de riesgo para la transmisión del dengue?

- A. Invierno.
- B. Hacinamiento.
- C. Depósito de agua en llantas, macetas o recipientes.
- D. Todas son correctas.

7. ¿Cómo se clasifica el dengue según la Organización Mundial de la Salud (OMS)?

- A. Dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma, dengue grave.
- B. Dengue leve, dengue moderado, dengue severo.
- C. Dengue tipo 1, dengue tipo 2, dengue tipo 3.
- D. Dengue clásico y dengue hemorrágico.

8. ¿Qué signos y síntomas son los más comunes en el dengue?

- A. Fiebre alta, dolor de cabeza, dolor muscular y articulares.
- B. Náuseas, erupción cutánea y dolor abdominal.
- C. A y B son correctas.
- D. Náuseas y diarrea.

9. ¿Qué es el dengue grave y cómo se diferencia del dengue sin signos de alarma?

- A. Es una forma menos severa de la enfermedad.
- B. Se caracteriza por sangrados, fugas de plasma y puede llevar a shock.
- C. Es una forma más leve y se trata con reposo.
- D. Se llama Dengue grave a las complicaciones del tratamiento con líquidos endovenosos.

10. ¿Cuáles de los siguientes NO es un signo de alarma?

- A. Dolor abdominal leve.
- B. Dolor abdominal intenso.
- C. Hepatomegalia (hígado agrandado de tamaño).
- D. Sangrado espontáneo de encías o nariz.

11. De los siguientes hallazgos de laboratorio, cual NO es característico del dengue?

- A. Leucopenia (Glóbulos blancos menor a 5,000).
- B. Plaquetopenia (Plaquetas menor a 150,000).
- C. Linfocitosis (linfocitos mayores a 60%).
- D. Aumento del hematocrito (Hematocrito mayor a 49%).
- E. Eosinofilia (Eosinofilos mayor a 4%).

12. ¿Cuáles medicamentos están indicados en el manejo del Dengue?

- A. Prednisona (Corticoesteroide).
- B. Amoxicilina (Antibióticos).
- C. Ibuprofeno (AINES).
- D. Acetaminofén.
- E. A, B Y C son correctas.

13. ¿Cuál es el manejo indicado en casos de Dengue con signos de alarma?

- A. Administrar líquidos orales únicamente.
- B. Administrar líquidos intravenosos con solución salina o Ringer lactato y monitorear la respuesta.
- C. Evitar la administración de líquidos para prevenir edema.
- D. Limitar la ingesta de líquidos y seguir una dieta baja en sodio.

14. ¿Qué papel desempeña la educación comunitaria en el control del dengue?

- A. Es esencial para promover la eliminación de criaderos y el uso de medidas preventivas.
- B. Es secundaria frente al tratamiento clínico de los casos.
- C. Tiene un impacto limitado en la prevención de la enfermedad.
- D. Solo es útil para pacientes ya infectados.

15. ¿Cuál es la estrategia más efectiva para reducir la población de mosquitos *Aedes aegypti* en una comunidad?

- A. Uso de insecticidas en interiores.
- B. Eliminación de criaderos de mosquitos y aplicación de medidas de control ambiental.
- C. Distribución masiva de repelentes personales.
- D. Vacunación de toda la población.

16. ¿Cuáles métodos de prevención se utilizan?

- A. Métodos físicos (Uso de mosquiteros)
- B. Métodos químicos (temefos, fumigación termica)
- C. Métodos biológicos (peces, BTI)
- D. Todos son correctos.

ANEXO 7. TABLA CONTEO TOTAL DE PUNTAJE INDIVIDUAL.

	Profesión	puntaje	Profesión	puntaje	Profesión	puntaje	Profesión	puntaje
1	Enfermera(o)	16 / 16	Medico	13 / 16	Medico en año social	7 / 16	Promotor de salud	6 / 16
2	Enfermera(o)	16 / 16	Medico	15 / 16	Medico en año social	10/16	Promotor de salud	10 / 16
3	Enfermera(o)	16 / 16	Medico	15 / 16	Medico en año social	10 / 16	Promotor de salud	14 / 16
4	Enfermera(o)	15 / 16	Medico	15 / 16	Medico en año social	11 / 16	Promotor de salud	14 / 16
5	Enfermera(o)	15 / 16	Medico	15 / 16	Medico en año social	15 / 16		
6	Enfermera(o)	7 / 16	Medico	15 / 16	Medico en año social	14 / 16		
7	Enfermera(o)	8 / 16	Medico	16 / 16	Medico en año social	16 / 16		
8	Enfermera(o)	10 / 16	Medico	16 / 16	Medico en año social	16 / 16		
9	Enfermera(o)	11 / 16	Medico	16 / 16	Medico en año social	16 / 16		
10	Enfermera(o)	13 / 16	Medico	16 / 16				
11	Enfermera(o)	14 / 16	Medico	16 / 16				
12	Enfermera(o)	14 / 16	Medico	16 / 16				
13	Enfermera(o)	14 / 16						
14	Enfermera(o)	15 / 16						
15	Enfermera(o)	14 / 16						
Total	15	198	12	184	9	115	4	44

FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: “Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024”

ANEXO 8. TABULADOR DE RESPUESTAS SEGÚN PROFESIONAL DE SALUD.

N°	Medico consultante		Medico año social		Enfermería		Promotor de salud	
	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
1	12	0	9	0	15	0	4	0
2	12	0	9	0	15	0	4	0
3	12	0	5	4	3	12	3	1
4	12	0	9	0	14	1	3	1
5	12	0	8	1	13	2	4	0
6	7	5	3	6	6	9	2	2
7	12	0	4	5	12	3	3	1
8	11	1	5	4	11	4	2	2
9	12	0	8	1	14	1	3	1
10	12	0	9	0	14	1	0	4
11	12	0	7	2	13	2	0	4
12	12	0	6	3	11	4	2	2
13	12	0	9	0	15	0	2	2
14	11	1	8	1	13	2	4	0
15	12	0	9	0	15	0	4	0
16	12	0	5	4	13	2	4	0

FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: “Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024”

ANEXO 9. TABLA DE RANGOS DE CONOCIMIENTO.

Profesión	Encuestado	intervalos			Puntaje total	\bar{x}
		0-5	6-10	11-16		
Enfermería	15	0	3	12	198	13.2
Medico consultante	12	0	0	12	184	15.3
Medico en año social	9	0	3	6	115	12.7
Promotor en salud	4	0	2	2	44	11
TOTAL	40	0	8	32	541	13.05

FUENTE: instrumento de recolección de datos de investigación: “Nivel de conocimiento sobre la enfermedad del dengue en el personal de salud de la unidad de salud de Lourdes colon en el periodo de octubre a noviembre de 2024”