



Facultad de medicina y ciencias de la Salud

Carrera de Medicina

Estudio sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina acerca de la enfermedad del dengue, su transmisión, tratamiento y prácticas para la prevención y promoción en la ciudad de Rosario, Santa Fe año 2020

Autor: Ribeiro Rocha Elias Augusto

Tutor: Dr. Juan Trezzo

Palabras claves: dengue, control de vectores, educación sanitaria, reordenamiento ambiental

E-mail del tutorando: *elias.ribeirorocha@gmail.com*

Índice:

Resumen.....	3
Introducción.....	5
Marco teórico.....	8
Problema.....	18
Objetivos.....	18
Material y método.....	19
Resultados.....	22
Discusión.....	41
Conclusión.....	43
Bibliografía.....	46
Anexos.....	50

Resumen

Introducción: Esta investigación abordó acerca del conocimiento general de los estudiantes de medicina de primero al cuarto año de la carrera en la Universidad Abierta Interamericana de Rosario, Argentina acerca de la enfermedad del dengue, la cual es una de las enfermedades virales más importantes a nivel mundial en términos de morbilidad y mortalidad. Por ese motivo, es de suma importancia el conocimiento acerca de sus formas de transmisión, las manifestaciones clínicas y medios para la prevención y promoción de esta enfermedad.

Objetivo: Evaluar el nivel de información de los estudiantes de la Universidad Abierta Interamericana de Rosario (área de la salud - medicina) acerca de la etiología del dengue, formas de transmisión, prevención y posibles consecuencias de la enfermedad.

Método: Se planteó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo simple, transversal que se llevó a cabo mediante el análisis de 100 encuestas, las cuales fueron contestadas por alumnos de la Universidad Abierta Interamericana de Rosario de primero al cuarto año de carrera.

Conclusiones: De acuerdo con el análisis realizado, se observó que los estudiantes que contestaron la encuesta tenían un conocimiento al menos medio acerca de la enfermedad, su transmisión y prácticas para la prevención. La mayor cantidad de estudiantes alcanzaron un nivel de conocimientos medio, esto es, entre 7 a 13 preguntas respondidas correctamente mientras que aproximadamente la tercera parte del total alcanzó un conocimiento alto, o sea de 14 a 20 respuestas correctas. Ninguno tuvo un conocimiento bajo, esto es respuestas correctas entre 0 y 6. Se concluye que el conocimiento de los estudiantes es bueno, frente a los datos obtenidos, se puede destacar la existencia de una discordancia entre lo que refieren saber, y lo que realmente saben y practican los estudiantes, hecho que puede interferir negativamente en la adecuada identificación de la enfermedad y en las prescripciones para prevenirla

Palabras claves: Dengue, control de vectores, educación sanitaria, reordenamiento ambiental.

Abstract

Introduction: This investigation approached the general knowledge of medical students of the first year at the University at the Interamerican University of Rosario, Argentina about the disease of dengue, which is one of the most important viral diseases at the level worldwide in terms of morbidity and mortality. For this reason, it is extremely important to know about their forms of transmission, clinical manifestations and means for preventing and promoting this disease.

Objective: To assess the level of information of students at the Universidad Abierta Interamericana de Rosario (health area - medicine) about the etiology of dengue, forms of transmission, prevention and the possible consequences of disease.

Method: A quantitative, simple, cross-sectional study was proposed, which was carried out by analyzing 100 surveys, which were contested by students from the Universidad Abierta Interamericana from the first to the fourth year of college.

Conclusión: According to the analysis carried out, it was observed that the students who answered the survey had at least a medium knowledge about the disease, transmission and forms to prevent the disease. The largest number of students reached a medium level of knowledge, that is, between 7 to 13 questions answered correctly while approximately a third of the total reached a high knowledge, that is, from 14 to 20 correct answers. None had low knowledge, this is correct answers between 0 and 6. It is concluded that the students' knowledge is good, compared to the data obtained, it can be highlighted the existence of a discordance between what they say they know, and what they actually know and practice, a fact that can negatively interfere with the proper identification of the disease and the prescriptions to prevent it.

Key Words: Dengue, vector control, sanitary education, environmental reordering

Introducción:

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS - 2020), el dengue es una virosis que se está propagando rápidamente en muchas regiones del mundo. Prospera en zonas urbanas pobres, suburbios y zonas rurales, aunque también afecta a barrios más acomodados de países tropicales y subtropicales.

Es una de las enfermedades virales más importantes a nivel mundial en términos de morbilidad y mortalidad. Existen cuatro serotipos virales: DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4. Los cuatro serotipos son transmitidos a los humanos por vectores del dengue, el mosquito *Aedes aegypti* y en menor frecuencia *Aedes Albopictus* (Tiscareño, Guo, & García, 2012).

Durante tres décadas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido y recomendado la clasificación del dengue en: fiebre del dengue (FD) y fiebre hemorrágica por dengue (FHD) con o sin síndrome de shock por dengue (SCD). En los últimos años se han publicado artículos que cuestionan la utilidad de esta clasificación, por considerarla rígida, demasiado dependiente de los resultados de laboratorio, no inclusiva de enfermos con dengue con otras formas de gravedad, tales como la encefalitis, miocarditis o hepatitis grave, e inútil para el manejo clínico de los enfermos. Por ésta razón, la OMS auspició un estudio internacional, llamado Denco (Dengue Control), cuyo objetivo principal fue encontrar una forma mejor de clasificar la enfermedad e identificar los signos de alarma útiles para mejorar el manejo de casos de dengue. Durante este estudio, se obtuvo información clínica de casi 2.000 casos de dengue confirmado, procedentes de siete países de dos continentes. El estudio concluyó que entre el 18% y hasta el 40% de los casos no podían ser categorizados mediante dicha clasificación. Asimismo, más del 15% de los casos con shock no podían ser clasificados como casos graves de dengue, dado que no cumplían con alguno de los criterios para ser considerados casos de fiebre hemorrágica por dengue o síndrome de shock por dengue (FHD/SCD). Como resultado de este estudio se arribó a la propuesta de una clasificación binaria de la enfermedad: dengue y dengue grave (Ministerio de Salud Argentina, 2015).

La emergencia o reemergencia del dengue obedece a la combinación de micro y macrofactores determinantes, que favorecen la presencia del insecto vector en el entorno,

tales como el cambio climático, la escasa disponibilidad de agua para el consumo, el crecimiento poblacional sostenido, las intensas migraciones de áreas endémicas a zonas que no lo son, la persistencia de actividad epidémica en el interior del país y territorios limítrofes, la urbanización no controlada ni planificada, las viviendas inapropiadas en centros urbanos, la globalización (aumento del transporte de pasajeros y mercancías en viajes internacionales), el abandono o incumplimiento de programas de control vectorial, la incorrecta eliminación de residuos sólidos y líquidos, el uso creciente de envases no biodegradables en el medio y el inadecuado saneamiento ambiental, unidos a la todavía deficiente coordinación intersectorial y la escasa participación de organizaciones y pobladores, por considerar que todo lo relacionado con ese arbovirus constituye un problema a resolver por el sector de la salud (Escobar O. E., Olivera, Yéndez, Rubio, & Peraza, 2019).

La infección por dengue puede ser clínicamente inaparente o puede causar una enfermedad de variada intensidad. Las infecciones sintomáticas pueden variar desde formas leves de la enfermedad, que solo se manifiestan con un cuadro febril agudo, de duración limitada (2 a 7 días) a otros cuya fiebre se asocia a intenso malestar general, cefalea, dolor retro ocular, dolor muscular y dolores articulares. En no más del 50% de los casos estos síntomas pueden acompañarse de un exantema en la mayoría de los casos pruriginoso, no patognomónico. Algunos casos de dengue pueden evolucionar a formas graves (dengue grave) en las que hay manifestaciones hemorrágicas, pérdida de plasma debida al aumento de la permeabilidad vascular, (lo que ocasiona un incremento del hematocrito - Hto) y presencia de colecciones líquidas en cavidades serosas (derrame pleural, ascitis y derrame pericárdico), lo que puede llevar a un cuadro de shock. Los casos de dengue grave son más frecuentes en personas que ya padecieron dengue por un serotipo (infección primaria) y se infectan nuevamente (infección secundaria) con un serotipo diferente al que le ocasionó el primer cuadro. Este fenómeno puede ocurrir hasta muchos años después de ocurrida la infección primaria, pero no implica necesariamente que toda infección secundaria conduzca a dengue grave. No obstante, también la infección primaria puede asociarse a dengue grave, en relación a virulencia de la cepa o a otros factores del hospedero. Finalmente, existen otras formas clínicas de dengue menos frecuentes, que se caracterizan por la afectación especialmente intensa de un órgano o sistema: encefalitis, miocarditis, hepatopatía, y afectación renal con insuficiencia renal aguda (Ministerio de Salud Argentina, 2015).

Este trabajo tiene como objetivo investigar acerca del conocimiento general de los estudiantes de medicina de primero al cuarto año de la carrera en la Universidad Abierta Interamericana de Rosario, Argentina acerca de la enfermedad del dengue. La investigación a través de estudios cualitativos, señala que, incluso con campañas educativas intensas y eficientes, contribuyen muy poco a los cambios en el comportamiento de la sociedad, este comportamiento aún está muy lejos de evitar infestaciones en lugares domésticos o una gran cantidad de muertes en la sociedad y señala por lo tanto, un alcance insuficiente en relación con cambios efectivos. El conocimiento de la atención de los contenedores domésticos y los constantes problemas de saneamiento básico en las comunidades revelan problemas que intentan explicar la constante infestación y muertes causadas por esta enfermedad infecciosa.

Marco teórico:

Dengue:

Definición:

El dengue es una enfermedad infecciosa aguda producida por el virus que pertenece a la familia *Flaviviridae*, género *Flavivirus*. Serológicamente se han identificado cuatro serotipos del virus del dengue (DENV): DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4 (Farreras XVII edición, página 2357). Es una enfermedad de carácter endémico-epidémico, transmitida por mosquitos del género *Aedes*, (*Aedes aegypti* o *el Aedes Albopictus*) que constituye hoy la arbovirosis más importante a nivel mundial en términos de morbilidad, mortalidad y afectación económica (Guzmán et al., 2004; Kindhauser, 2003). Estos mosquitos también transmiten *el virus del Zika*, el *chikungunya* (Centers for disease control and prevention , 2020).

Historia:

El origen del término dengue viene de la frase de la lengua swahili ‘‘Kadinga pepo’’, que describe esa enfermedad como provocada por un fantasma; la palabra swahili ‘‘dinga’’, del castellano ‘‘dengue’’, trata de describir las molestias del paciente por las artralgias. El primer informe de dengue aparece en una enciclopedia médica china de la Dinastía Jin en la que se asocia el vuelo de insectos con ‘‘agua venenosa’’; Benjamín Rush describe el dengue como ‘‘fiebre rompehuesos’’ en 1978.

La enfermedad fue identificada en 1779 y las primeras epidemias se produjeron en *Asia*, África y América del Norte en 1780. En los años 1963 y 1964 se desató una epidemia de dengue en *Venezuela* y el Caribe. En la década de los 70, se transfirió hacia los países de América central y del Sur (Martínez & Morales, 2013).

Epidemiología:

Esta enfermedad es endémica en más de 100 países. En la actualidad, no solo se está experimentando un crecimiento en el número de casos, sino que también se están observando brotes explosivos con mayor frecuencia. Los países de la región más afectados son: Brasil, Ecuador, Colombia, Paraguay y Venezuela.

El brote que enfrentó la Argentina en el año 2009 significó la peor epidemia de dengue de su historia, tanto por la cantidad de personas afectadas como por la dispersión geográfica de los casos autóctonos que excedieron los canales endémicos tradicionales (Tarragona, et al., 2012).

Según la Organización Panamericana de la Salud (2020), entre la semana epidemiológica (SE) 1 y la SE 52 de 2019 en la Región de las Américas se notificaron 3.139.335 casos de dengue donde hubo 1.538 defunciones. Del total de casos notificados, 1.367.353 (43,6%) fueron confirmados por criterio de laboratorio y 28.169 (0,9%) fueron clasificados como dengue grave. La tasa de letalidad fue 0,049%. El número de casos reportados hasta la semana 52 de 2019 (3.139.335), es el mayor registrado en la historia de dengue en las Américas. Con relación a la proporción de casos de dengue grave, la cifra (0,9%) ha superado a lo observado en los cuatro años previos. Entre la SE 1 y la SE 5 de 2020, se reportaron 155.343 casos de dengue, incluidas 28 defunciones. Del total de casos notificados, 15.392 fueron confirmados por laboratorio y 715 fueron clasificados como dengue grave (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

En Argentina para la temporada 2019-2020, el número de casos sospechosos notificados es muy superior a los años previos. Se notificaron al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud 39.573 casos con sospecha de dengue u otros arbovirus de los cuales 14.237 resultaron confirmados o probables para dengue (11.297 sin registro de antecedentes de viaje en 17 provincias y 2.945 casos con antecedentes de viaje a zonas con circulación viral fuera de la jurisdicción de residencia o con antecedentes epidemiológicos en investigación) (Ministerio de Salud Argentina, 2020); (Ministerio de la Salud Presidencia de la Nación, 2016).

El aumento en los índices de presencia de mosquitos podría deberse a la resistencia que han venido adquiriendo los vectores al insecticida temefos (larvicida organofosforado usado a nivel mundial en campañas de salud pública para el control de larvas de mosquitos en sus criaderos), y al poco impacto que tiene las políticas de prevención y control del vector en las áreas endémicas y en riesgo. Además, el aumento de las poblaciones del vector podría deberse a los cambios en el estilo de vida de las

personas, que favorecen la presencia del mosquito en los domicilios que, junto con los cambios climáticos, han hecho que los ciclos epidemiológicos sean más cortos. La pobreza extrema y el conflicto armado han obligado al desplazamiento forzado de algunas poblaciones hacia regiones endémicas o con presencia del mosquito, lo cual aumenta las probabilidades de infección y reinfección; esto último podría explicar el aumento de casos por dengue con manifestaciones hemorrágicas (Velandia & Jaime, 2011).

Agente etiológico:

Estos insectos priman en zonas urbanas y periurbanas, pues son esencialmente domésticos y prefieren vivir dentro de las casas, especialmente en sitios oscuros. Se reproducen en los recipientes sombreados, contentivos de agua limpia, en las paredes de los cuales las hembras depositan sus huevos por encima del nivel del líquido y una sola de estas puede originar varios focos;. Tienen hábitos diurnos (suelen picar temprano en la mañana y antes del anochecer), se caracterizan por ser muy antropofílicos y frecuentemente pican varias veces, a “libre demanda”, antes de completar la ovogénesis. Se reconocen por sus distintivas marcas blancas, aunque su aspecto se diferencia ligeramente del de otros mosquitos (Murgueitio & Felix, 2018).

El virus del dengue contiene una hebra de ácido ribonucleico (ARN) de cadena sencilla. La parte externa del DENV está formada por una nucleocápside esférica de 30 nm (Sofía Lizeth Alcaraz-Estrada, 2010) la cual deriva de la bicapa lipídica de la célula hospedera (Smith y col. 2011). Durante la infección el ARN viral es traducido en una poliproteína, la cual se divide en proteínas estructurales (C, M, E) y proteínas no estructurales (NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B, NS5) las cuales son expresadas dentro de la célula del hospedero infectada. Todas estas proteínas juegan un papel en la replicación viral y en la unión a la célula del hospedero (Tiscareño, Guo, & García, 2012).

Ciclo del vector:

Su ciclo de vida completo comprende 4 formas: huevo, larva, pupa y adulto y el tiempo que vive un mosquito adulto varía, el promedio no excede de 5 semanas (Silva, 2018).

El virus del dengue contiene una hebra de ácido ribonucleico (ARN) de cadena sencilla. La parte externa del DENV está formada por una nucleocápside esférica de 30 nm (Sofía Lizeth Alcaraz-Estrada, 2010) la cual deriva de la bicapa lipídica de la célula hospedera (Smith y col. 2011). Durante la infección el ARN viral es traducido en una poliproteína, la cual se divide en proteínas estructurales (C, M, E) y proteínas no estructurales (NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B, NS5) las cuales son expresadas dentro de la célula del hospedero infectada. Todas estas proteínas juegan un papel en la replicación viral y en la unión a la célula del hospedero (Tiscareño, Guo, & García, 2012).

Transmisión:

El dengue se transmite por la picadura de un mosquito infectado con el virus que, para estarlo, debe haber picado previamente a una persona infectada en período de viremia. Las personas infectadas presentan viremia desde un día antes y hasta cinco o seis días posteriores a la aparición de la fiebre. Si durante la viremia el mosquito pica a esta persona, se infecta (Ministerio de Salud Argentina, 2013). Una persona con dengue es un reservorio del virus y un potencial multiplicador de la enfermedad en el caso de que lo piquen otros mosquitos no infectados. Luego de 8 - 12 días de incubación el virus se aloja en las glándulas salivales del mosquito hembra y cuando ésta vuelve a alimentarse inocula el virus a una persona sana (Bar, 2009).

Posteriormente a la inoculación por la picadura del *Aedes aegypti*, el virus se replica inicialmente en las células mononucleares de los linfonodos locales o en las células musculares esqueléticas, produciendo viremia. En el interior de estas células o libre en el plasma, él se disemina por todo el organismo. Su tropismo celular predomina sobre macrófagos/monocitos y en según lugar sobre las células musculares esqueléticas. La respuesta inmunológica empieza a surgir ya en la primera semana de la enfermedad. Tanto la inmunidad humoral como la celular participan en el control de la infección. Los linfocitos T CD8+ citotóxicos son capaces de destruir las células infectadas por el virus, por intermedio de la acción de anticuerpos específicos o puede ser neutralizado directamente por el anticuerpo también. A partir del sexto día de la enfermedad, el IgM (Inmunoglobulina M) anti dengue ya empieza a ser detectado, atingiendo su punto más alto en el final de la primera semana y persistiendo en el suero por algunos meses.

Los anticuerpos IgG (Inmunoglobulina G) surgen en la primera semana y alcanzan su punto más alto al final de la segunda semana, manteniéndose positivo por varios años y blindando inmunidad sorotipo-específica, probablemente por toda la vida (García, Yoldi, Dantés, & Mayo, 2006).

Clasificación:

El dengue actualmente se clasifica en 2 categorías:

- Dengue sin signos de alarma (Incluye: Náuseas, vómitos, rash/erupción cutánea, dolor de cabeza, dolor ocular, dolores musculares o articulares, leucopenia, prueba de torniquete positiva);
- Dengue con signos de alarma (Incluye: Dolor abdominal, vómitos persistentes, presencia de ascitis o derrame pleural), sangrado de mucosas, letargo o inquietud, hepatomegalia > 2 cm y aumento del hematocrito junto con disminución rápida en el recuento de plaquetas);
- Dengue grave (Incluye: disminución de plasma con shock y acumulación de líquido con dificultad respiratoria; sangrado severo (evaluado por el médico) y/o afectación grave de órganos: aspartato aminotransferasa (AST) o alanina aminotransferasa (ALT) ≥ 1000 unidades / L junto a alteración de la conciencia e insuficiencia orgánica).

Esta fue establecida en 2009 propuesta por la OMS (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2020).

Etapas clínicas de la enfermedad:

Los cuatro serotipos del virus pueden causar: fiebre por dengue, fiebre hemorrágica por dengue y síndrome de shock por dengue. De estos tres padecimientos, la fiebre por dengue es la más común, y solo en caso grave se presentan los otros dos cuadros clínicos. El agravamiento de la enfermedad se ha asociado de acuerdo al serotipo, ya que una reinfección con un serotipo diferente al que estuvo presente en una primera infección, tiende a desencadenar la fiebre hemorrágica por dengue. Durante una infección secundaria el gradiente de severidad de los serotipos varía y se considera que es en el siguiente orden: DENV2 > DENV3 > DENV1 > DENV4 (Tiscareño, Guo, & García, 2012).

El cuadro clínico se manifiesta como una infección sistémica y dinámica. Todos los serotipos del virus son capaces de producir síntomas y signos, que se modifican con el paso de los días y en algunos pacientes se agravan súbitamente (Escobar D. O., Olivera, Yéndez, Rubio, & Peraza, 2019). Posterior al periodo de incubación (3 a 14 días), el proceso infeccioso comienza abruptamente y suele transitar evolutivamente por 3 etapas clínicas: febril, crítica y de recuperación (Ortega, Moreno, & Domínguez, 2015).

Etapla febril:

Es variable en su duración y se asocia a la presencia del virus en sangre (viremia). La evolución hacia la curación pasa por la caída de la fiebre y durante la misma el enfermo va a tener sudoración, astenia o algún decaimiento, toda esta sintomatología es transitoria. La caída de la fiebre se asocia al momento en que el paciente se agrava, y la defervescencia (transición de la etapa febril a la etapa afebril), anuncia el inicio de la etapa crítica de la enfermedad.

Etapla crítica:

Coincide con la extravasación de plasma y su manifestación más grave es el choque, que se evidencia con frialdad de la piel, pulso filiforme, taquicardia e hipotensión. A veces, con grandes hemorragias digestivas asociadas, así como alteraciones hepáticas. El hematocrito se eleva en esta etapa y las plaquetas que ya venían descendiendo alcanzan sus valores más bajos.

Etapla de recuperación:

Generalmente se hace evidente la mejoría del paciente, pero en ocasiones existe un estado de sobrecarga líquida, así como alguna coinfección bacteriana. Después de la etapa crítica, el enfermo pasa un tiempo variable en esta etapa, donde también requiere de la atención médica pues durante este período es que el paciente debe eliminar fisiológicamente el exceso de líquidos que se había extravasado hasta normalizar todas sus funciones vitales (Ministerio de la protección social república de colombia , 2010).

Cuadro clínico:

En el dengue clásico el paciente normalmente debuta con fiebre (39-40 grados Celsius); escolofrios; dolor retroocular; mialgias y artralgias mayores. Puede estar

presente la conjuntivitis; adenopatías generalizadas sin hepato y esplenomegalia; exantemas pruriginosos; En el laboratorio es característico la leucopenia; trombocitopenia y el aumento del hematocrito.

El cuadro grave del dengue (dengue hemorrágico y síndrome del shock del dengue) es una variante clínica del dengue que afecta preferentemente a la población infantil. La complicación de un cuadro de dengue clásico a uno de dengue grave suele ocurrir en poco tiempo, en la llamada fase crítica de la enfermedad (aproximadamente 3 días después de la defervescencia de la fiebre). En esta etapa se debe vigilar la aparición de los llamados signos de alarma (dolor abdominal, vómitos persistentes, acumulación de fluidos, sangrado de mucosas, letargia, hepatomegalia, aumento de hematocrito con descenso rápido de plaquetas), los cuales pueden indicar la progresión a una forma grave de la enfermedad. El empeoramiento clínico puede ocurrir de manera rápida, con aparición súbita de shock debido al aumento de la permeabilidad vascular. Las complicaciones incluyen manifestaciones hemorrágicas, fallo orgánico renal y/o hepático, disfunción cardíaca y alteraciones neurológicas como encefalitis.

En el dengue importado (viajeros) el cuadro clínico suele estar dominado por la fiebre con escalofríos, fatiga y cefalea intensa. En estos casos importados suele utilizarse como definición clínica de esta enfermedad, con un valor predictivo positivo aceptable, la combinación de fiebre y al menos dos de los síntomas siguientes: cefalea, mialgia, artralgia (o dolor lumbar), dolor retroorbitario o exantema. Las alteraciones biológicas más frecuentes son trombocitopenia y anomalías de la función hepática (elevación de transaminasas). La denominada prueba del brazal o del torniquete (prueba de RumpelLeede) es a veces positiva, hecho que indica fragilidad vascular. La presencia de hemorragias o shock indica la existencia de formas más graves de dengue (García, Yoldi, Dantés, & Mayo, 2006).

Diagnóstico:

Para obtener un diagnóstico indiscutible de la infección por dengue se requiere la confirmación del laboratorio, ya sea por el aislamiento del virus o por la detección de anticuerpos específico (Martínez & Morales, 2013).

Se dispone de diferentes metodologías diagnósticas:

- Detección de Antígeno NS1:

- Si el resultado es positivo se considera dengue probable y debe realizar aislamiento viral/detección de genoma o detectar anticuerpos en una muestra de más días de evolución.

- Si el resultado es negativo, no se descarta el diagnóstico y se debe solicitar nueva muestra de suero con más de 5 días de evolución para su confirmación.

- Aislamiento del virus y/o detección del genoma viral de muestras de suero y/o tejidos:

- Si el resultado es positivo, se confirma el caso de dengue.

- Si el resultado es negativo no se descarta el diagnóstico. Se debe solicitar una nueva muestra de suero del paciente con más de 5 días de iniciados los síntomas para realizar búsqueda de anticuerpos específicos.

- Si la muestra es tomada a partir de los 5 días de iniciados los síntomas:

- Se realiza detección de anticuerpos IgM específicos para virus de dengue.

- Si el resultado es negativo, se descarta el diagnóstico de dengue.

- Si el resultado es positivo para IgM, se considera un caso probable de dengue y se requiere una segunda muestra para confirmar mediante prueba de neutralización.

- Si el resultado es negativo se descarta el caso de dengue

- Si el resultado es constante se considera un caso de dengue anterior

- Si el resultado es positivo se confirma el caso de dengue por laboratorio (Ministerio de Salud Argentina, 2015).

Tratamiento:

Actualmente no hay vacunas autorizadas o terapias específicas, y los esfuerzos sustanciales de control de vectores no han detenido su rápido surgimiento y propagación global (Bhatt, et al., 2013).

La evaluación inicial del paciente con dengue definirá si el tipo de atención que necesita será ambulatoria u hospitalaria; y qué decisiones clínicas y terapéuticas deben ser tomadas (Ministerio de Salud Argentina, 2015) . Todo paciente febril debe ser interrogado con pensamiento clínico y epidemiológico, y precisar la duración de los síntomas, a partir del primer día con fiebre; además, debe hacerse un examen físico,

para diagnosticar otras causas de fiebre que también concurren durante las epidemias de dengue.

Posterior a esa conducta definir en cual grupo se encuadra el paciente y la conducta terapéutica a seguir:

- GRUPO A (Dengue sin signos de alarma): pacientes enviados a su hogar con orientaciones y tratamiento ambulatorial;
- GRUPO B (Dengue con signos de alarma): pacientes que deben ser internados en un hospital para mejor observación y tratamiento médico;
- GRUPO C (Dengue grave): Pacientes que requieren tratamiento de emergencia y cuidados intensivos porque tienen dengue severo (Torres E. M., 2008).

El dengue es una enfermedad viral de creciente importancia para la salud humana, de manera que el conocimiento de los patrones espaciales de la infección aguda causada por el virus dengue (DENV), resulta esencial para comprender la dinámica de propagación de esa arbovirosis y orientar estrategias de prevención eficaces contra su distribución epidémica (Támara & Villareal, 2014).

Medios de prevención y promoción:

- Informar al paciente, la familia y la comunidad sobre la enfermedad, el mosquito, el modo de transmisión y los métodos de prevención, explicando:

- Que el dengue se transmite siempre por la picadura de un mosquito, infectado por dicho virus;
- Que el mosquito pone sus huevos en lugares donde haya agua estancada;
- Que los síntomas del dengue son fiebre, cefalea, dolor retroorbitario, mialgias, artralgias, erupción cutánea y manifestaciones hemorrágicas leves;
- Que si alguien tiene esos síntomas debe concurrir a un servicio de salud, donde evaluarán si pueden ser debidos a dengue;
- Que el tratamiento depende de la gravedad del cuadro;

- Que no existe en la actualidad una vacuna para prevenir la enfermedad;
- Que las medidas de prevención son:
 - Evitar la picadura de mosquitos, con el uso de ropas adecuadas y de repelentes y de telas mosquiteras, espirales o tabletas repelentes en los domicilios;
 - Controlar la proliferación de mosquitos;
 - Promover que la población elimine recipientes que puedan servir de criaderos de mosquitos en su domicilio y áreas de trabajo descartando los inservibles o impidiendo la presencia de agua en los útiles;
 - Implementar la visita de los promotores de salud a los barrios, retirando todo objeto que pueda contener agua y pudiera convertirse en un criadero de mosquitos;
 - Incorporar a la planificación y discusión de actividades a los diferentes sectores involucrados (ambiente, educación, ONGs, medios, etc.);
 - Garantizar que las tareas de eliminación de posibles criaderos de mosquitos se realicen en las dependencias públicas, con especial cuidado en los centros de salud;
 - Priorizar actividades de control permanente en los centros de salud donde asisten los casos sospechosos de dengue;
 - Realizar tareas de comunicación social promoviendo actividades educativas con los distintos actores sociales referidos a la información mencionada en los párrafos anteriores, para lograr la participación comunitaria en tareas de prevención y control de los criaderos de *Aedes aegypti* en el hogar, el lugar de trabajo, parques y otros sitios de descanso y sus alrededores (Ministerio de Salud Argentina, 2015).

Para contribuir con el control de esta enfermedad, el personal de todos los servicios de salud deberá estar capacitado en todo lo relativo a la prevención y atención del dengue y conocer que esta enfermedad, que generalmente evoluciona favorablemente en pocos días, puede ocasionar casos graves (Ministerio de Salud Argentina, 2015) . Las medidas sostenibles para el control del dengue, independientemente de la voluntad política y el liderazgo, deben incluir el saber adecuado y actualizado de la población acerca del problema, así como la ejecución de estudios aplicados y la evaluación de nuevos métodos y tecnologías (Ortega, Moreno, & Domínguez, 2015).

Problema:

¿Cuál es el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de medicina de 1º al 4º año de la carrera de la Universidad Abierta Interamericana acerca de la enfermedad dengue, su propagación, transmisión y prácticas preventivas para contener la misma?

Objetivos generales:

Evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Universidad Abierta Interamericana de Rosario (área de la salud - medicina) acerca de la etiología del dengue, formas de transmisión, prevención y posibles consecuencias de la enfermedad.

Objetivos específicos:

Evaluar el nivel de conocimiento acerca de la enfermedad, como se produce, en donde, factores predisponentes;
Analizar los conocimientos acerca de los signos de alarma de la enfermedad;
Evaluar cuales son las prácticas de prevención y promoción de la enfermedad.

Material y método:

Debido a la problemática actual de la pandemia del coronavirus, la Argentina decretó en el día 19/03/2020 estado de cuarentena total en el país. Debido a esta condición, quedo imposibilitada la recolección de datos por los alumnos en los efectores para la realización del trabajo final de la carrera. Debido a esta circunstancia la recolección de los datos se realizó de forma online, a través de la plataforma google docs, donde fue enviado para los alumnos de forma individualizada para que los mismos pudieran responder la encuesta. El cuestionario constará en 20 preguntas cerradas con opciones preestablecidas (anexo I). Dicho estudio se realizó en base a la encuesta hecha por la autora Camacho Torres, Maria Virginia que se efectuó en la Universidad Señor de Sipán en Pimentel-Perú, la cual obtuvo la validez y confiabilidad del Maestro en enfermería Lourdes del Roció Méndez Ravelo en Trujillo en mayo 2006 (Torres M. V., 2019) . La confidencialidad de los datos de identificación de los participantes de la encuesta fue respetado conforme la ley de protección de los datos personales N° 25.326. Se solicitó anticipadamente la autorización de los directivos de la institución para recolección de los datos (anexo II).

Tipo de estudio: Cuantitativo, descriptivo simple, transversal

Participantes: Alumnos de la Universidad Abierta Interamericana de Rosario de primero al cuarto año de carrera

Lugar donde se realizó el trabajo: Ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina

Período de trabajo: 10/05/2020 hasta 15/11/2020

Población: 100 alumnos de la Universidad Abierta Interamericana de Rosario de primero al cuarto año de carrera

Muestra: Se trabajará con una población de 100 alumnos de una muestra no probabilística por conveniencia

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de la Carrera de Medicina de la UAI – Rosario;
- Cursar de 1º a 4º año;
- Alumnos que firmen el consentimiento informado

Criterios de exclusión:

- Estudiantes del 5º y 6º año de la carrera de medicina;
- Alumnos que no firmen el consentimiento informado;
- Alumnos que no estudian en la Universidad Abierta Interamericana de Rosario.

Variables:

Edad:

- Definición operacional: En años;
- Clasificación: Variable cuantitativa de tipo discreta

Sexo:

- Definición operacional: Masculino o Femenino
- Clasificación: Variable cualitativa nominal dicotómica.

Variable Independiente: Nivel de conocimiento del dengue:

- Definición operacional: Grado de conocimiento que tiene el estudiante acerca del dengue y sus características;
- Dimensión: Cognitiva;
- Clasificación: Variable cuantitativa;
- Indicador:
 - o Alto (14 – 20 preguntas correctas);
 - o Medio (07 – 13 preguntas correctas);
 - o Bajo (00 – 06 preguntas correctas).
- Escala de medición: Intervalo

Variable Dependiente: Prevención del dengue:

- Definición Operacional: Participación preventivo promocional;
- Dimensión: Actitudinal;
- Clasificación: Variable cualitativa;
- Indicador:
 - o Prácticas de medidas preventivas para la ocurrencia de casos positivos de infección o brote de dengue en la comunidad: Eliminación de criaderos de mosquito; Cuidados del Agua (Tapado de los depósitos de agua, Renovación del agua almacenada, Higiene de los depósitos de agua); Uso de larvicidas;
 - o Prevención de picadura de mosquito: Uso de repelentes Uso de mosquiteros
- Escala de medición: Nominal

Técnica e instrumento de recolección:

- Técnica: Encuesta;

- Instrumento: Cuestionario validado.

Análisis estadístico:

Los datos obtenidos en el estudio serán transcritos a una hoja de cálculo de Microsoft Excel, en la cual cada participante se representará con un número, para mantener su confidencialidad. Los resultados serán expresados en tablas o gráficos según corresponda. Serán utilizadas medidas de resumen de tendencia central (medida aritmética, mediana, modo), de dispersión (desvío estándar) y técnicas de estadísticas descriptivas (distribuciones de frecuencia, porcentajes) e inferenciales (prueba de Chi cuadrado).

Resultados:

Con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina acerca de la enfermedad del dengue, su transmisión, tratamiento y prácticas para la prevención y promoción en la ciudad de Rosario, relevó información de 100 estudiantes de ambos sexos en el año 2020.

Estadísticos descriptivos acerca de la Edad

Edad en años								
Tamaño de la muestra	Edad Mínima	Edad Máxima	Edad Media	Desvío Estándar	Cuartil 1 < 25%	Cuartil 2 <50% (Mediana)	Cuartil 3 <75%	Moda
100	18	44	25,4	±5,9	24	26	28	24

Resumiendo: En Promedio cada estudiante encuestado tenía 25,4 años con un Desvío Estandar de ±5,9 años. El 25% de los estudiantes tenían una edad menor a 24 años; el 50% una edad menor a 26 años y el 75% una edad menor a 28 años. La Edad mínima fue de 18 años y la máxima de 44 o sea un rango etario de 26 años. La Edad más frecuente fue de 22 años.

Tabla N° 1: Estudiantes según Edad y Sexo.

	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	

Grupos etarios	< 20	1	10	11
	20-24	11	35	46
	25-29	6	15	21
	30-34	5	7	12
	35 y +	4	6	10
Total		27	73	100

El 27% de los estudiantes eran de sexo masculino y el grupo etario más numeroso fue el de 20 a 24 años, que representó un 46% del total.

El Grupo etario < 20 años representó un 11%. Dentro de este grupo: 1 de cada 10 estudiantes eran varones y 9 de cada 10 mujeres.

El grupo etario 20-24 representó el 46%. Dentro de este grupo: 2 de cada 10 estudiantes eran varones mientras que 8 de cada 10 eran mujeres.

El grupo etario 25-29 expresó el 21%. Dentro de este grupo: 3 de cada 10 estudiantes eran varones mientras que 7 de cada 10 eran mujeres.

El grupo etario 30-34 representó el 12% del total. Dentro del grupo: 4 de cada 10 estudiantes eran varones mientras que 6 de cada 10 eran mujeres.

El grupo etario 35 y + representó el 10%. Dentro de este grupo 4 de cada 10 estudiantes eran varones mientras que 6 de cada 10 eran mujeres.

En todos los grupos las mujeres superaron a los varones pero en donde se observó una mayor presencia de varones respecto de las mujeres fue a partir de los 30 años.

Tabla N° 2: Estudiantes según Año de cursada

Año de cursada		Cantidad	Porcentaje	Porcentaje acumulado
	1°	29	29	29
	2°	23	23	52
	3°	22	22	74
	4°	26	26	100
	Total	100	100	

La mayor cantidad de estudiantes encuestados correspondieron a 1° año y la menor a 3°.

El rango de estudiantes encuestados según año de cursado fue de 7 estudiantes, lo que

implica una variación pequeña en la cantidad de estudiantes encuestados en los 4 años de cursada.

En todos los años de cursado el sexo de los estudiantes que predominó fue el femenino.

Todos los estudiantes manifestaron haber escuchado que es el dengue.

Tabla N° 3: Estudiantes según conocimiento acerca de “Si cree que el dengue puede ser mortal”.

¿Crees que el dengue puede ser mortal?		Cantidad	Porcentaje
	Si es mortal	96	96
	No es mortal	4	4
	Total	100	100

Casi la totalidad de los estudiantes expresaron correctamente: el dengue es mortal.

De los 4 estudiantes que **no** respondieron CORRECTAMENTE (n=96): todas eran mujeres, 3 de ellas cursaban 1° año: una entre 20 a 24 años y dos entre 25 a 29 años. Otra cursaba 2° año < de 20 años.

Tabla N° 4: Estudiantes según conocimiento acerca de “Que es el dengue”.

¿Qué es el dengue?		Cantidad	Porcentaje
	Es una enfermedad que es transmitida por la picadura de un mosquito y garrapatas.	0	0
	Es una enfermedad infecciosa causada por un virus que es transmitida por el mosquito <i>Aedes aegypti</i> .	98	98
	Una peste.	0	0

	El término dengue proviene de una voz de la lengua makonde que quiere decir “retorcerse” y transmitida por el mosquito Aedes.	2	2
	Total	100	100

Casi la totalidad de los estudiantes respondieron CORRECTAMENTE (n=98): “Es una enfermedad infecciosa causada por un virus que es transmitida por el mosquito Aedes aegypti”

Los estudiantes que **no** respondieron correctamente (n=2) eran de sexo femenino: una de ellas de 1º año de cursado cuya edad estaba comprendida entre 20 a 24 años y la otra estudiante de 4º año cuya edad estaba comprendida entre 25 a 29 años.

Tabla N° 5: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuál es el nombre del mosquito que transmite el dengue”.

¿Cuál es el nombre del mosquito que transmite el dengue?		Cantidad	Porcentaje
	Dengue	0	0
	Aedes Africanus	0	0
	Aedes aegypti	93	93
	Aedes albopictus	0	0
	c y d son correctas	7	7
	Total	100	100

Sólo el 7% de los alumnos respondió CORRECTAMENTE: “El nombre del mosquito que transmite el dengue es la respuesta c y d” es decir “Aedes aegypti” y “Aedes albopictus”

De los que respondieron correctamente (n=7):

3 estudiantes cursaban 1º año: 2 eran mujeres de edades: < 20 años y 20 a 24 años y un varón entre 20 a 24 años.

1 estudiante cursaba 2º año: varón entre 20 a 24 años.

1 estudiante cursaba 3º año: Mujer entre 20 a 24 años.

2 estudiantes cursaban 4º año: varones ambos, uno entre 20 a 24 años y el otro de 35 y más.

Resumiendo: el año de cursada más frecuente de los que respondieron correctamente fue 1º año, la edad más frecuente estuvo comprendida entre 20 a 24 años (n=5) y el sexo 4 varones y 3 mujeres.

Tabla N° 6: Estudiantes según conocimiento acerca de “El mosquito hembra es quien transmite el dengue”.

El mosquito hembra es quien transmite el dengue.		Cantidad	Porcentaje
	Si	97	97
	No	3	3
	Total	100	100

Casi la totalidad de los estudiantes respondieron CORRECTAMENTE (n=97): “El mosquito hembra es quien transmite el dengue”

De los que **no respondieron correctamente** (n=3):

1 estudiantes cursaba 1º año de sexo femenino < de 20 años.

2 estudiantes cursaban 2º años, las dos de sexo femenino una < a 20 años y la otra entre 20 a 24 años.

Resumiendo: el año de cursada más frecuente de los que no respondieron correctamente fue 2º año, la edad modal < 20 y todas mujeres.

Tabla N° 7: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuántos tipos de dengue existen”.

¿Cuántos tipos de dengue existen?		Cantidad	Porcentaje
	Con signos de alarma, sin signos de alarma, dengue grave	70	70
	Con signos de alarma, sin signos de alarma	15	15
	Dengue grave	0	0
	Dengue hemorrágico	15	15
	Total	100	100

La mayoría de los estudiantes respondieron CORRECTAMENTE (n=70): “Con signos de alarma, sin signos de alarma, dengue grave”

De los que respondieron correctamente:

3 de cada 10 estudiantes (n=18) cursaban 1º año. De ellos: 2 eran varones (1 de cada 10) cuyas edades más frecuentes fueron < de 20 y de 25 a 29 años y 16 eran mujeres (9 de cada 10) cuya edad más frecuentes fue de 20 a 24 años (n=6).

2 de cada 10 estudiantes (n=17) cursaban 2º año. De ellos: 6 eran varones (4 de cada 10) cuya edad modal estaba comprendida entre 20 a 24 años (n=4) y 11 eran mujeres (6 de cada 10) cuyas edad más frecuentes fue entre 20 a 24 años (n=5).

2 de cada 10 estudiantes (n=14) cursaban 3º año. De ellos: 2 eran varones (1 de cada 10) cuyas edades fueron: entre 25 a 29 años y 30 a 34 años y 12 eran mujeres (9 de cada 10) cuyas edad más frecuentes fue entre 20 a 24 años (n=6).

3 de cada 10 estudiantes (n=21) cursaban 4º año. De ellos: 7 eran varones (3 de cada 10) cuyas edades más frecuentes fueron: entre 20 a 24 años (n=3) y entre 30 a 34 años (n=3) y 14 eran mujeres (7 de cada 10) cuyas edad más frecuentes fue entre 25 a 29 años (n=6).

Resumiendo: Relacionando los alumnos por cursada que respondieron correctamente con el total de los alumnos de esa cursada se pudo concluir que: fue 4º año (Proporción=0,81) el año de cursada que tuvo la mayor cantidad de respuestas correctas. En cuanto al sexo respondieron correctamente 17 varones (Proporción=0,63) y 53 mujeres (Proporción= 0,74). Las mujeres superaron a los varones en las respuestas correctas. La edad modal de respuestas correctas fue entre 20 a 24 años (n=29).

Tabla N° 8: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cómo se contrae la enfermedad”.

¿Cómo se contrae la enfermedad?		Cantidad	Porcentaje
	De persona a persona	0	0
	A través de la tos y el estornudo	0	0
	A través de la picadura de cualquier mosquito	0	0
	Cuando el mosquito Aedes aegypti hembra infectado con el virus del dengue pica a una	100	100
	Total	100	100

La totalidad de los estudiantes respondieron CORRECTAMENTE: “Cuando el mosquito *Aedes aegypti* hembra infectado con el virus del dengue pica a una persona sana.”

Tabla N° 9: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuáles son los signos y síntomas de dengue sin signos de alarma”.

¿Cuáles son los signos y síntomas de dengue sin signos de alarma?		Cantidad	Porcentaje
	Sangrado	10	10
	Erupción cutánea (rash)	60	60
	Aumento del tamaño del hígado	6	6
	Dolor abdominal intenso	24	24
	Total	100	100

Más de la mitad de los estudiantes 60%, respondió CORRECTAMENTE: “Erupción cutánea (rash)”

De ellos:

3 de cada 10 (n=19) cursaban 1° año: 2 eran varones (1 de cada 10), ambos de 25 a 29 años de edad y 17 eran mujeres (9 de cada 10) cuyas edad más frecuente fue de 20 a 24 años (n=10).

2 de cada 10 (n=9) cursaban 2° año: 1 era varón (1 de cada 10), de 20 a 24 años de edad y 8 eran mujeres (9 de cada 10) cuyas edades más frecuente fue de 20 a 24 años (n=5).

2 de cada 10 (n=15) cursaban 3° año: 4 eran varones (3 de cada 10), cuya edad modal se ubicó entre 25 a 29 años (n=2) y 11 eran mujeres (7 de cada 10) cuyas edades más frecuente fueron de 20 a 24 años (n=6).

3 de cada 10 (n=17) cursaban 4° año: 3 era varón (2 de cada 10), todos entre 20 a 24 años de edad y 14 eran mujeres (8 de cada 10) cuyas edades más frecuente fueron de 25 a 29 años (n=6).

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que contestó correctamente fue 1° año. En cuanto al sexo respondieron correctamente 10 varones y 50 mujeres (Por cada varón que respondió correctamente lo hicieron 5 mujeres). La edad modal de respuestas correctas fue entre 20 a 24 años (n=25).

Tabla N° 10: Estudiantes según conocimiento acerca de “Qué signo y síntomas indican que es un dengue grave”.

¿Qué signo y síntomas indican que es un dengue grave?		Cantidad	Porcentaje
	Vómito	4	4
	Fiebre	9	9
	Dolor en los huesos	8	8
	Sangrado grave	79	79
	Total	100	100

La mayoría de los estudiantes, el 79%, respondió CORRECTAMENTE: Sangrado grave.

De ellos:

3 de cada 10 (23 estudiantes) cursaban 1º año: 3 eran varones (1 de cada 10), uno < de 20 años, otro entre 20 a 24 y el tercero de 25 a 29 años de edad y 20 eran mujeres (9 de cada 10) cuyas edades más frecuente fue de 20 a 24 años (n=8).

2 de cada 10 (n=15) cursaban 2º año: 6 era varones (4 de cada 10), cuya edad modal fue de 20 a 24 años de edad (n=4) y 9 eran mujeres (6 de cada 10) cuyas edades más frecuente fueron de 20 a 24 años (n=5).

2 de cada 10 (n=16) cursaban 3º año: 5 eran varones (3 de cada 10), cuya edad modal se ubicó entre 35 y más años (n=3) y 11 eran mujeres (7 de cada 10) cuyas edades más frecuente fueron de 20 a 24 años (n=6).

3 de cada 10 (n=25) cursaban 4º año: 10 eran varones (4 de cada 10), cuyas edades más frecuentes estaban comprendidas entre 20 a 24 años de edad (n=5) y 15 eran mujeres (6 de cada 10) cuya edad modal fue de 25 a 29 años (n=6) y 30 a 34 años (n=6).

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que contestó correctamente fue 4º año. En cuanto al sexo respondieron correctamente 24 varones y 55 mujeres (Por cada varón que respondió correctamente lo hicieron 2 mujeres). La edad modal de respuestas correctas fue entre 20 a 24 años (n=32).

Tabla N° 11: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuáles son los signos y síntomas del dengue con signos de alarma”.

¿Cuáles son los signos y síntomas del dengue con signos de alarma?	Cantidad	Porcentaje
--	----------	------------

	Vómitos persistentes	43	43
	Náuseas	0	0
	Fiebre	44	44
	Erupción cutánea (rash)	13	13
	Total	100	100

El 43% de los estudiantes, respondió CORRECTAMENTE: Vómitos persistentes.

De ellos:

1 de cada 10 (n=5) cursaba 1º año: 1 eran varón de 25 a 29 años de edad y 4 eran mujeres cuyas edad más frecuente fue < de 20 años (n=2).

3 de cada 10 (n=11) cursaban 2º año: todas eran mujeres y sus edades más frecuente fueron de 20 a 24 años (n=6).

2 de cada 10 (n=8) cursaban 3º año: 1 era varón entre 35 y más años y 7 eran mujeres cuyas edades más frecuente fueron de 20 a 24 años (n=4).

4 de cada 10 (n=19) cursaban 4º año: 4 eran varones (2 de cada 10), cuyas edades más frecuentes estaban comprendidas entre 20 a 24 años de edad (n=3) y 15 eran mujeres (8 de cada 10) cuya edad modal fue de 25 a 29 años (n=6).

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que contestó correctamente fue 4º año. En cuanto al sexo respondieron correctamente 6 varones y 37 mujeres (Por cada varón que respondió correctamente lo hicieron 6 mujeres). La edad modal de respuestas correctas fue entre 20 a 24 años (n=18).

Tabla N° 12: Estudiantes según conocimiento acerca de “Si el dengue tiene cura”.

¿El dengue tiene cura?		Cantidad	Porcentaje
	Si se cura	79	79
	No se cura	21	21
	Total	100	100

Sólo el 21% de los estudiantes respondieron CORRECTAMENTE: El dengue no tiene cura.

De ellos:

3 de cada 10 (n=7) cursaban 1º año: todas eran mujeres cuyas edades más frecuentes fueron de 20 a 24 años (n=3) y 25 a 29 años (n=3).

1 solo estudiante cursaba 2º año: 1 mujer de 20 a 24 años.

1 de cada 10 (n=3) cursaba 3º año: todas eran mujeres cuyas edades más frecuente fueron de 20 a 24 años (n=2).

5 de cada 10 (n=10) cursaban 4º año: 3 eran varones (3 de cada 10), cuyas edades más frecuentes estaban comprendidas entre 30 a 34 años de edad (n=2) y 7 eran mujeres (7 de cada 10) cuya edad modal fue de 25 a 29 años (n=3).

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que contestó correctamente fue 4º año. En cuanto al sexo respondieron correctamente 3 varones y 18 mujeres (Por cada varón que respondió correctamente lo hicieron 6 mujeres). La edad modal de respuestas correctas fue entre 20 a 24 años (n=9).

Tabla N° 13: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cómo se puede prevenir el Dengue”.

¿Cómo se puede prevenir el Dengue?		Cantidad	Porcentaje
	Con la vacunación	5	5
	Con el uso de repelente para evitar la picadura del mosquito del dengue	1	1
	Con la eliminación de criaderos	6	6
	La opción b y c	88	88
	Total	100	100

La mayoría de los estudiantes, el 88%, respondió CORRECTAMENTE: Con el uso de repelente para evitar la picadura del mosquito del dengue y Con la eliminación de criaderos
De ellos:

3 de cada 10 (n=25) cursaban 1º año: 2 eran varones (1 de cada 10) uno de 20 a 24 años y el otro entre 25 a 29 años de edad y 23 eran mujeres (9 de cada 10) cuyas edades más frecuente fue de 20 a 24 años (n=11).

2 de cada 10 (n=19) cursaban 2º año: 6 eran varones (3 de cada 10) cuya edad modal fue de 20 a 24 años (n=4) y 13 eran mujeres (7 de cada 10) cuyas edades más frecuente fue de 20 a 24 años (n=9).

2 de cada 10 (n=20) cursaban 3º año: 7 eran varones (4 de cada 10) cuya edad modal fue de 35 años y más (n=3) y 13 eran mujeres (6 de cada 10) cuyas edades más frecuente fue de 20 a 24 años (n=9).

3 de cada 10 (n=24) cursaban 4º año: 8 eran varones (3 de cada 10), cuyas edades más frecuentes estaban comprendidas entre 25 a 29 años de edad (n=3) y 16 eran mujeres (7 de cada 10) cuya edad modal fue de 25 a 29 años (n=6) y 30 a 34 años (n=6)

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que contestó correctamente fue 1º año. En cuanto al sexo respondieron correctamente 23 varones y 65 mujeres (Por cada varón que respondió correctamente lo hicieron 3 mujeres). La edad modal de respuestas correctas fue entre 20 a 24 años (n=44).

Tabla N° 14: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuál de estos elementos no favorecen la reproducción del mosquito transmisor del dengue”.

¿Cuál de estos elementos no favorecen la reproducción del mosquito transmisor del dengue?		Cantidad	Porcentaje
	Llantas	2	2
	Floreros	3	3
	Tanques de agua mal tapados	22	22
	Baldes tapados	73	73
	Total	100	100

La mayoría de los estudiantes, el 73%, respondió CORRECTAMENTE: Tanques de agua mal tapados De ellos:

3 de cada 10 (n=22) cursaban 1º año: 4 eran varones (2 de cada 10) y la edad modal se ubicó entre 25 a 29 años (n=2) y 18 eran mujeres (8 de cada 10) cuyas edad más frecuente fue de 20 a 24 años (n=10).

2 de cada 10 (n=12) cursaban 2º año: 1 era varón (1 de cada 10) cuya edad fue de 20 a 24 años y 11 eran mujeres (9 de cada 10) cuyas edades más frecuente fue de 20 a 24 años (n=7).

2 de cada 10 (n=17) cursaban 3º año: 5 eran varones (3 de cada 10) cuya edad modal fue de 35 años y más (n=3) y 12 eran mujeres (7 de cada 10) cuyas edad más frecuente fue de 20 a 24 años (n=7).

3 de cada 10 (n=22) cursaban 4º año: 7 eran varones (3 de cada 10), cuyas edades más frecuentes estaban comprendidas entre 20 a 24 años (n=3) y 30 a 34 años (n=3) y 15 eran mujeres (7 de cada 10) cuya edad modal fue de 30 a 34 años (n=6).

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que contestó correctamente fue 1º año y 4º año. En cuanto al sexo respondieron correctamente 17 varones y 56 mujeres (Por cada varón que respondió correctamente lo hicieron 3 mujeres). La edad modal de respuestas correctas fue entre 20 a 24 años (n=32).

Tabla N° 15: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuánto tiempo viven los mosquitos adultos que transmiten el dengue”.

¿Cuánto tiempo viven los mosquitos adultos que transmiten el dengue?		Cantidad	Porcentaje
	Una semana	24	24
	Dos semanas	23	23
	De dos semanas a un mes	41	41
	Dos meses	12	12
	Total	100	100

El 41% de los estudiantes respondió CORRECTAMENTE: De dos semanas a un mes.

De ellos:

4 de cada 10 (n=14) cursaban 1º año: 1 varón (1 de cada 10) cuya edad fue entre 30 a 34 años y 13 eran mujeres (9 de cada 10) cuyas edad más frecuente fueron de 20 a 24 años (n=5).

2 de cada 10 (n=8) cursaban 2º año: 1 era varón (1 de cada 10) cuya edad fue de 20 a 24 años y 7 eran mujeres (9 de cada 10) todas de 20 a 24 años.

2 de cada 10 (n=10) cursaban 3º año: 1 era varón (1 de cada 10) cuya edad fue de 35 años y más y 9 eran mujeres (9 de cada 10) cuyas edad más frecuente fue de 20 a 24 años (n=4).

2 de cada 10 (n=9) cursaban 4º año: 2 eran varones (2 de cada 10), cuyas edades más frecuentes estaban comprendidas uno entre 20 a 24 años y el otro 35 años y más y 7 eran mujeres (8 de cada 10) cuya edad modal fue de 25 a 29 años (n=4).

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que contestó correctamente fue 1º año. En cuanto al sexo respondieron correctamente 5 varones y 36 mujeres (Por cada varón que respondió correctamente lo hicieron 7 mujeres). La edad modal de respuestas correctas fue entre 20 a 24 años (n=20).

Tabla N° 16: Estudiantes según conocimiento acerca de “En dónde coloca los huevos el mosquito del dengue”.

¿En dónde coloca los huevos el mosquito del dengue?		Cantidad	Porcentaje
	La hembra coloca los huevos en agua de recipientes y zona húmeda	66	66
	Deposita los huevos en la superficie del agua contra la pared del recipiente.	34	34
	En cualquier lugar.	0	0
	En las plantas.	0	0
	Total	100	100

El 34% de los estudiantes respondió CORRECTAMENTE: Deposita los huevos en la superficie del agua contra la pared del recipiente.

De ellos:

2 de cada 10 (n=7) cursaban 1º año: 1 varón (1 de cada 10) cuya edad fue de 25 a 29 años y 6 eran mujeres (9 de cada 10) cuya edad más frecuente fue de 20 a 24 años (n=4).

2 de cada 10 (n=8) cursaban 2º año: 2 eran varones (2 de cada 10) cuyas edades fueron de 20 a 24 años y de 25 a 29 años y 6 eran mujeres (8 de cada 10) cuya edad modal fue de 20 a 24 años (n=5).

3 de cada 10 (n=11) cursaban 3º año: 3 eran varones (3 de cada 10) cuyas edades fueron: 25 a 29 años, 30 a 34 años y 35 años y más y 8 eran mujeres (7 de cada 10) cuyas edad más frecuente fue de 20 a 24 años (n=7).

2 de cada 10 (n=8) cursaban 4º año: 4 eran varones (5 de cada 10), cuya edad más frecuente estaba comprendida entre 20 a 24 años (n=2) y 4 eran mujeres (5 de cada 10) cuya edad modal fue de 20 a 24 años (n=2).

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que contestó correctamente fue 3º año. En cuanto al sexo respondieron correctamente 10 varones y 24 mujeres (Por cada varón que respondió correctamente lo hicieron 2 mujeres). La edad modal de respuestas correctas fue entre 20 a 24 años (n=21).

Tabla N° 17: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cómo prevenimos el dengue”.

¿Cómo prevenimos el dengue?		Cantidad	Porcentaje
	La aplicación de insecticidas	1	1
	Colocando mosquiteros en las ventanas y puertas de las viviendas.	4	4
	Usando repelentes sobre la piel expuesta cada 3 horas.	2	2
	Todas las anteriores	93	93
	Total	100	100

Casi la totalidad de los estudiantes respondieron CORRECTAMENTE: La aplicación de insecticidas; Colocando mosquiteros en las ventanas y puertas de las viviendas y colocando mosquiteros en las ventanas y puertas de las viviendas.

De los que **no** respondieron correctamente:

1 alumno era de 1º año, mujer entre 20 a 24 años.

4 alumnos de 2º año: 1 varón de 25 a 29 años y 3 mujeres de 20 a 24 años.

2 alumnos de 3º año: ambas mujeres entre 25 a 29 años.

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que **no** contestó correctamente fue 2º año. En cuanto al sexo **no** respondieron correctamente 1 varón y 6 mujeres (Por cada varón que **no** respondió correctamente tampoco lo hicieron 6 mujeres). La edad modal de quienes **no** respondieron correctamente fue entre 20 a 24 años (n=4).

Tabla N° 18: Estudiantes según conocimiento acerca de “Quién debe eliminar los criaderos”.

¿Quién debe eliminar los criaderos?		Cantidad	Porcentaje
	Los vecinos	1	1
	Ministerio de Salud y los Bomberos	6	6
	La Fiscalía	2	2
	Cada persona, cada familia (uno mismo)	91	91
	Total	100	100

La gran mayoría de los estudiantes, el 91%, respondieron CORRECTAMENTE: Cada persona, cada familia (uno mismo)

De los que **no** respondieron correctamente:

2 alumnos eran de 1º año: ambas mujeres < de 20 años y entre 20 a 24 años.

3 alumnos de 2º año: 1 varón de 25 a 29 años y 2 mujeres de 20 a 24 años y 35 años y +.

1 alumno de 3º año: mujer entre 20 a 24 años.

3 alumnos de 4º año: todas mujeres entre 30 a 34 años.

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que **no** contestó correctamente fue 2º y 4º año. En cuanto al sexo **no** respondieron correctamente: 1 varón y 8 mujeres (Por cada varón que **no** respondió correctamente tampoco lo hicieron 8 mujeres). La edad modal de quienes **no** respondieron correctamente fue entre 20 a 24 años (n=3) y 30 a 34 (n=3).

Tabla N° 19: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cada cuánto tiempo cree usted que se debe cambiar al agua de los depósitos donde se almacena”.

¿Cada cuánto tiempo cree usted que se debe cambiar al agua de los depósitos donde se almacena?		Cantidad	Porcentaje
	Un día	16	16
	Tres días	7	7
	Todos los días	72	72
	No sabe	5	5
	Total	100	100

Sólo el 7% de los estudiantes respondieron CORRECTAMENTE: Tres días.

De los que respondieron correctamente:

2 alumnos eran de 1° año: ambas mujeres < de 20 años y la otra de 35 años y más.

4 alumnos de 2° año: 1 varón de 25 a 29 años y 3 mujeres: 2 < de 20 años y 1 entre 20 a 24 años.

1 alumno de 3° año: mujer de 35 años y más.

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que contestó correctamente fue 2° año. En cuanto al sexo respondieron correctamente: 1 varón y 6 mujeres (Por cada varón que respondió correctamente lo hicieron 6 mujeres). La edad modal de quienes respondieron correctamente fue < 20 de años.

Tabla N° 20: Estudiantes según conocimiento acerca de “El uso de larvicidas previene la reproducción del mosquito transmisor del dengue”.

¿El uso de larvicidas previene la reproducción del mosquito transmisor del dengue?		Cantidad	Porcentaje
	Si previene	58	58
	No previene	42	42
	Total	100	100

Más de 50% de los estudiantes respondieron CORRECTAMENTE: El uso de larvicidas previene la reproducción del mosquito transmisor del dengue.

De ellos:

2 de cada 10 (n=14) cursaban 1° año: 2 eran varones (1 de cada 10) cuyas edades más frecuentes fueron 25 a 29 años (n=3) y 12 mujeres (9 de cada 10) cuya edad modal fue de 20 a 24 (n=6).

2 de cada 10 (n=12) cursaban 2° año: 4 eran varones (3 de cada 10) cuyas edades más repetidas fue de 20 a 24 años (n=3) y 8 mujeres (7 de cada 10) cuyas edades más frecuentes fueron < de 20 años (n=3).

2 de cada 10 (n=14) cursaban 3° año: 2 eran varones (1 de cada 10) cuyas edades más repetidas fueron 25 a 29 años y 35 años y más y 12 mujeres (9 de cada 10) cuyas edades más frecuentes fueron de 20 a 24 años (n=8).

3 de cada 10 (n=18) cursaban 4° año: 7 eran varones (4 de cada 10), cuyas edades más frecuentes estaban comprendidas entre 20 a 24 años (n=3) y de 30 a 34 años (n=3) y 11 eran mujeres (6 de cada 10) cuya edad modal fue de 25 a 29 años (n=6).

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que contestó correctamente fue 4º año. En cuanto al sexo respondieron correctamente 15 varones y 43 mujeres (Por cada varón que respondió correctamente lo hicieron 3 mujeres). La edad modal de respuestas correctas fue entre 20 a 24 años (n=24).

Tabla N° 21: Estudiantes según conocimiento acerca de “Dónde acude usted si se enferma de dengue”.

¿Dónde acude usted si se enferma de dengue?		Cantidad	Porcentaje
	Hospital o centro de salud	95	95
	A su familiar más cercano	0	0
	Farmacia	0	0
	Clínica particular	5	5
	Total	100	100

La gran mayoría de los estudiantes, el 95% respondieron CORRECTAMENTE: Acude a un hospital o centro de salud.

De los que **no** respondieron correctamente:

1 alumnos eran de 2º año: 1 mujer < de 20 años.

2 alumnos de 2º año: 1 varón de 20 a 24 años y 1 mujeres entre 20 a 24 años.

2 alumnos de 4º año: 1 varón de 20 a 24 años y 1 mujeres entre 30 a 34 años.

Resumiendo: el año de cursada más frecuente que **no** contestó correctamente fue 2º y 4º año. En cuanto al sexo **no** respondieron correctamente: 2 varón y 3 mujeres (Por cada varón que **no** respondió correctamente tampoco lo hicieron 1 mujeres). La edad modal de quienes **no** respondieron correctamente fue 20 a 24 años.

Tabla N° 22: Estudiantes según Nivel de Conocimiento.

Categorización		Cantidad	Porcentaje
Nivel de	Alto	30	30

	Medio	70	70
	Bajo	0	0
	Total		

La mayor cantidad de estudiantes, el 70%, alcanzaron un nivel de conocimientos medio mientras que el 30% del total alcanzó un Nivel Alto. Ninguno obtuvo un nivel bajo.

Se pudo observar que:

Los estudiantes que alcanzaron un nivel de conocimiento medio, la mayoría, cursaba 1° año (n=22), 3 eran varones y 19 mujeres (por cada varón que alcanzó un nivel de conocimientos medio, lo hicieron 6 mujeres). En cuanto a la edad modal para ambos sexos fue de 20 a 24 años (n=11).

Los estudiantes que alcanzaron un nivel de conocimiento alto, la mayoría, cursaba 4° año (n=13), 5 eran varones y 25 mujeres (por cada varón que alcanzó un nivel de conocimientos alto, lo hicieron 5 mujeres). En cuanto a la edad modal para ambos sexos fue de 20 a 24 años (n=13).

Tabla N° 23: Estudiantes según Nivel de Conocimiento y Sexo.

		Sexo		Total
		M	F	
Nivel de conocimiento	Medio	22	48	70
	Alto	5	25	30
Total		27	73	113

Se observó que:

La proporción de nivel de conocimiento medio del sexo masculino= 0,31

La proporción de nivel de conocimiento medio del sexo femenino= 0,69

La proporción de nivel de conocimiento alto del sexo masculino= 0,17

La proporción de nivel de conocimiento alto del sexo femenino= 0,83

Para determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre el Nivel de Conocimiento y el Sexo se realiza el Test de Chi-Cuadrado con un Nivel de Significación del 5%.

Chi-cuadrado= 2,322 $p\text{-value} = 0,098 > 0,05$

Conclusión: No existe una relación estadísticamente significativa entre el Nivel de Conocimiento y el Sexo. Los valores encontrados se deben al azar.

Tabla N° 24: Estudiantes según Nivel de Conocimiento y Edad.

Dos Grupos de edades conformados por el valor de la Mediana		Edad		Total
		< 26 años	≥ 26 años	
Nivel de conocimiento	Medio	47	23	70
	Alto	16	14	30
Total		63	37	100

Nota: los dos grupos se forman tomando la medida de resumen Mediana.

Se observó que:

La proporción de nivel de conocimiento medio de los estudiantes < 26 años= 0,67

La proporción de nivel de conocimiento medio de los estudiantes ≥ 26 años = 0,33

La proporción de nivel de conocimiento alto de los estudiantes < 26 años= 0,53

La proporción de nivel de conocimiento alto de los estudiantes ≥ 26 años = 0,47

Para determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre el Nivel de Conocimiento y la edad se realiza el Test de Chi-Cuadrado con un Nivel de Significación del 5%.

Resultado: Chi-cuadrado= 1,718 $p\text{-value}= 0,139 > 0,05$

Conclusión: No existe una relación estadísticamente significativa entre el Nivel de Conocimiento y la edad. Los valores encontrados se deben al azar.

Tabla N° 25: Estudiantes según Nivel de Conocimiento y Año de cursada.

		1° y 2° Año	3° y 4° Año	Total
Nivel de conocimiento	Medio	33	37	70
	Alto	19	11	30
Total		52	48	100

Nota: se forman dos grupos para hacer la comparación: 1° y 2° año versus 3° y 4° año.

Se observó que:

La proporción de nivel de conocimiento medio de los estudiantes 1° y 2° año= 0,47

La proporción de nivel de conocimiento medio de los estudiantes 3° y 4° año = 0,53

La proporción de nivel de conocimiento alto de los estudiantes 1° y 2°= 0,63

La proporción de nivel de conocimiento alto de los estudiantes 3° y 4° = 0,37

Para determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre el Nivel de Conocimiento y el Año de Cursada se realiza el Test de Chi-Cuadrado con un Nivel de Significación del 5%.

Resultado: Chi-cuadrado= 2,205 $p\text{-value} = 0,102 > 0,05$

Conclusión: No existe una relación estadísticamente significativa entre el Nivel de Conocimiento y el Año de Cursada. Los valores encontrados se deben al azar.

Discusión:

El dengue es una de las enfermedades virales más importantes a nivel mundial en términos de morbilidad y mortalidad. Esta, afecta millones de personas todos los años y en todo el mundo. Por esta razón, es de suma importancia el conocimiento acerca de sus formas de transmisión, las manifestaciones clínicas y medios para la prevención y promoción de esta enfermedad.

En el presente estudio, la población encuestada tiene un promedio de 25,4 años de edad de los cuales un 27% fueron varones y 73% mujeres. Casi la totalidad de los estudiantes 98% respondieron correctamente que el dengue es una enfermedad infecciosa causada por un virus que es transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*. Hallazgo similar a los reportados por la Organización Panamericana de la Salud, Representación en Paraguay (2018) donde el 99% dice conocer la enfermedad dengue; 78% conocen el modo de transmisión. Estos resultados discrepan en relación al estudio realizado por la dirección de evidencias en promoción de la salud MSPBS, Paraguay “Encuesta en hogares para identificar mensajes claves y medios necesarios para el fortalecimiento de la comunicación y la educación en la prevención y el control del Dengue” (2015) donde el 42,0 % refiere que el dengue es una enfermedad y 35,0 % un virus, de los cuales 64,3% reconoce al *Aedes aegypti* como agente transmisor. Difieren también del estudio realizado en Tailandia “Knowledge and use of prevention measures related to dengue in northern Thailand” donde el 67% de los encuestados tienen conocimiento de que es el dengue (Bentham, et al., 2002) y del trabajo realizado por Minorka y Stivens (2016) “Nivel de conocimiento y prácticas sobre prevención del dengue de los pobladores atendidos en el centro de salud de Posope Alto” en el que

solo el 26,7% de los encuestados contestaron correctamente que la transmisión se hace por la picadura del mosquito hembra del dengue infectado por el virus.

Según el conocimiento sobre los tipos de dengue existentes, el estudio realizado por Ana Sugey Hernández Martínez y Jelyin Marisol Castro Sevilla por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Leon (2014) reveló que el 48% de los encuestados no saben los tipos de dengue que existen, dato que diverge comparado al presente estudio que nos mostró un 70% de personas con conocimiento acerca de los tipos de dengue existentes. Dato relevante ya que esta enfermedad puede presentar distintas manifestaciones clínicas según el tipo de dengue y además, distintos grados de severidad según la forma de presentación.

Con respecto a los medios de prevención de la enfermedad se obtuvo en nuestro estudio que el 88% respondieron correctamente como se puede prevenir el dengue. Resultados similares al trabajo realizado por Minorka y Stivens (2016) donde el 72.9% respondieron correctamente.

Acerca del uso de larvicidas, 58% de los encuestados contestaron que el uso del mismo previene la reproducción del mosquito transmisor del dengue, resultado ese que nos muestra gran diferencia con relación al trabajo realizado en la división de Ciencias de la Salud de la Universidad de Quintana Roo “Conocimientos sobre dengue en estudiantes universitarios del área de la salud: un análisis exploratorio” (Crespo, et al., 2012) donde muestra que solo un 28,4% de los encuestados creen que los larvicidas son útiles en la eliminación del vector.

Según estudio hecho por Gutiérrez & Montenegro-Idrogo (2017) “Conocimiento sobre dengue en una región endémica de Perú. Estudio de base poblacional” al indagar por el conocimiento de signos y síntomas, solo un 7% tiene conocimiento acerca del sangrado de mucosas lo que cambia con relación al presente estudio donde el 79% tiene conocimiento acerca del mismo.

Con relación al local donde acudirían los estudiantes en caso de sospecha de dengue, se obtuvo que el 95% contestó que buscarían el centro de salud y un 5% donde hay un especialista, a diferencia del estudio realizado por Manrique, Gómez, Florez, & Talbot (2009) “Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Dengue en Dos Barrios de Bucaramanga, Colombia” donde el 83% acudiría donde haya un profesional médico y 15% se auto medicaría sin acudir a un centro de salud.

A pesar del nivel de conocimiento satisfactorio expresado por la población investigada en dicho estudio, los niveles de infestación por vectores siguen elevados, existiendo una gran cantidad de criaderos en los hogares. Esta divergencia entre el conocimientos y las actitudes frente la enfermedad del dengue nos muestra que existe aún en los días de hoy, una posible inadecuada comprensión acerca de la cadena de transmisión, la mayor importancia otorgada por la población en general y los organismos de salud a las medidas curativas de esta enfermedad más que a las preventivas y la comprensión del dengue como una enfermedad benigna y transitoria.

Conclusión:

En el estudio participaron 100 estudiantes de la Universidad Abierta Interamericana de Rosario (área de la salud - medicina) de 1° a 4 ° año durante el 2020. El 27% de los mismos eran de sexo masculino y el grupo etario más numeroso fue el de 20 a 24 años, que representó un 46% del total. La edad media de los estudiantes fue de 25 años con un desvío estándar de $\pm 5,9$ años. La edad mínima fue de 18 años y la máxima de 44 o sea un rango etario de 26 años. La Edad más frecuente fue de 22 años.

La investigación llevada a cabo reveló que todos los estudiantes tenían un conocimiento al menos medio acerca de la enfermedad, su transmisión y prácticas para la prevención. La mayor cantidad de estudiantes alcanzaron un nivel de conocimientos medio, esto es, entre 7 a 13 preguntas respondidas correctamente mientras que aproximadamente la tercera parte del total alcanzó un conocimiento alto, o sea de 14 a 20 respuestas correctas. Ninguno tuvo un conocimiento bajo, esto es respuestas correctas entre 0 y 6.

Se destaca también, que el número de estudiantes que afirmaron conocer acerca de la enfermedad, su transmisión y prácticas de prevención fue mayor de los que realmente lograron responder correctamente las pregunta sobre el tema. Hecho que podría indicar un conocimiento erróneo por parte de los estudiantes en algunos aspectos de la misma.

En cuanto al mejor conocimiento de los estudiantes en relación a la enfermedad de dengue se observó en “Cómo se contrae la misma” en donde el 100% de los estudiantes respondieron correctamente y el peor conocimiento correspondió a "El

nombre del mosquito que transmite el dengue” en donde sólo un 7% respondió correctamente.

En relación al año de cursado de los estudiantes que mayor respuestas correctas registraron con respecto a la enfermedad fueron los cursantes de 4º año con un 79,2% de aciertos, seguidos por 3º año con un 70,8%, 1º año con 69,0% y 2º año con 67,0% de respuestas correctas. En cuanto a la edad, la más frecuente fue entre 20 a 24 años. En relación al sexo respondieron correctamente sobre la enfermedad el 70% de las mujeres mientras que los varones lo hicieron con un 66%.

Conclusión: los alumnos de 4º año y el sexo femenino registraron la mayor cantidad de respuestas correctas acerca de la enfermedad del dengue y sus edades más frecuentes estuvieron entre 20 a 24 años.

Cabe aclarar que el conocimiento de los estudiantes en relación a: “Si cree que el dengue puede ser mortal”; “Que es el dengue” y “El mosquito hembra es quien transmite el dengue” tuvieron un porcentaje de acierto importante, esto es, entre un 96 a 98%.

En cuanto al mejor conocimiento de los estudiantes en relación a las prácticas para prevenir el dengue se relacionó a “Dónde acude usted si se enferma de dengue” en donde el 95% de los estudiantes respondieron correctamente y el peor conocimiento correspondió a “Cada cuánto tiempo cree usted que se debe cambiar al agua de los depósitos donde se almacena” en donde sólo un 7% respondió correctamente.

En relación al año de cursado de los estudiantes que mayor respuestas correctas registraron con respecto a las prácticas de prevención del dengue fueron los cursantes de 3º año con un 65,3% de aciertos, seguidos por 4º año con un 62,5%, 1º año con 61,2% y 2º año con 56,5% de respuestas correctas. En relación a la edad, la más frecuente fue entre 20 a 24 años. En cuanto al sexo respondieron correctamente sobre prácticas de prevención el 62,0% de las mujeres mientras que los varones lo hicieron con un 56,9%.

Conclusión: los alumnos de 3º año y el sexo femenino registraron la mayor cantidad de respuestas correctas acerca de las prácticas de prevención del dengue siendo sus edades más frecuentes entre 20 a 24 años.

Cabe aclarar que el conocimiento de los estudiantes en relación a prácticas tales como: “Cómo prevenimos el dengue” y “Quién debe eliminar los criaderos” tuvieron un porcentaje de acierto importante entre el 91 al 93%.

Ello lleva a concluir que los estudiantes tienen un mayor conocimiento acerca de la enfermedad del dengue que de las prácticas para prevenirlo.

Para determinar si existía una diferencia estadísticamente significativa entre los dos niveles de conocimiento (medio y alto) y el sexo, la edad y el año de cursado se llevaron a cabo Test de Chi-cuadrado con un Nivel de significación del 5%.

Resultados: En ninguno de los tres test se observó una diferencia estadísticamente significativa por lo que se concluye que las diferencias encontradas se deben sólo al azar.

Si bien se concluyó que el conocimiento de los estudiantes es bueno, frente a los datos obtenidos, se puede destacar la existencia de una discordancia entre lo que refieren saber, y lo que realmente saben y practican los estudiantes, hecho que puede interferir negativamente en la adecuada identificación de la enfermedad y en las prescripciones para prevenirla, indispensable para el desarrollo seguro de sus actividades académicas. Amerita destacar, que hay mucho aún para ser aclarado en relación al tema propuesto. Por ello, como estrategias futuras, sería interesante la intensificación y difusión de la enseñanza sobre dengue para personal de salud y hacia todos los estudiantes de las áreas correspondientes.

Bibliografías:

- Bar, M. E. (2009). *El Aedes aegypti y la transmisión del Dengue*. Fonte: exa.unne.edu.ar:
<http://exa.unne.edu.ar/biologia/artropodos/El%20Aedes%20aegypti%20y%20la%20transmision%20del%20dengue.pdf>
- Bentham, V., Khantikul, Panart, Kessels, Somboon, & Oskam. (2002). *Knowledge and use of prevention measures related to dengue in northern Thailand*. Fonte: onlinelibrary.wiley.com: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1046/j.1365-3156.2002.00950.x>
- Bhatt, Gething, Brady, Messina, Farlow, Moyes, . . . Hay. (2013). *The global distribution and burden of dengue*. Fonte: ncbi.nlm.gov:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23563266>
- Centers for disease control and prevention . (2020). *Dengue*. Fonte: cdc.gov:
<https://www.cdc.gov/dengue/>
- Crespo, A. A., Ramírez, B. M., Cárdenas, G. B., Perry, S. D., Galicia, J. V., & Crespo, F. A. (2012). *CONOCIMIENTOS SOBRE DENGUE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL ÁREA DE LA SALUD: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO*. Fonte: salud.qroo.gob.mx:
<http://www.salud.qroo.gob.mx/revista/revistas/22/4.pdf>

- Dirección de Evidencias en Promoción de la Salud MSPBS. (2015). *Encuesta en hogares para identificar mensajes claves y medios*. Fonte: docs.bvsalud.org: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/905196/18-25.pdf>
- Escobar, O. E., Olivera, T. M., Yéndez, N. V., Rubio, D. G., & Peraza, O. C. (2019). *La reemergencia del dengue: un gran desafío para el sistema sanitario latinoamericano y caribeño en pleno siglo XXI*. Fonte: medisan.sld.cu: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2637/html>
- EscuderoTámara, & Amaris, V. (s.d.). *Intervención educativa para el control del dengue en entornos familiares en una comunidad de Colombia*. Fonte: https://www.researchgate.net/publication/276298053_Intervencion_educativa_para_el_control_del_dengue_en_entornos_familiares_en_una_comunidad_de_Colombia
- García, Yoldi, Dantés, & Mayo. (2006). Dengue, Fiebre amarilla, Chikungunya y otras infecciones causadas por artrópodos y roedores. Enfermedad por el virus del ebola, Rabia. Em C. R. Borstnar, & F. Cardellach, *Farreas Rozman XVIII edición* (p. Capítulo 298). Elsevier.
- Gobierno Federal Estados Unidos Mexicanos. (2010). *Manejo del dengue no grave y el dengue grave*. Fonte: cenaprece: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/vectores/descargas/pdf/SA_151_08_GRR_Dengue_170610.pdf
- Gutiérrez, C., & Montenegro-Idrogo, J. J. (2017). *Conocimiento sobre dengue en una región endémica de Perú. Estudio de base poblacional*. Fonte: scielo.org.pe: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172017000400005
- Manrique, C., Gómez, V., Florez, P., & Talbot, R. (2009). Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Dengue en Dos Barrios de Bucaramanga, Colombia. *Salud Pública*, 27-38.
- Martínez, A. S., & Sevilla, J. M. (2014). *CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LOS HABITANTES DEL BARRIO NUEVO AMANECER DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA DE PANTASMA ACERCA DE LA PREVENCIÓN DEL DENGUE EN EL II CUATRIMESTRE DEL AÑO 2014*. Fonte: riul.unanleon.edu: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6493/1/239062.pdf>
- Martínez, G. C., & Morales, O. Q. (2013). *Hospital Provincial Universitario “Arnaldo Milián Castro”; ARTÍCULO DE REVISIÓN ;Dengue. Revisión bibliográfica*. Fonte: medigraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2013/mec131r.pdf>

- Ministerio de la protección social república de colombia . (2010). *GUÍA PARA LA ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL DEL PACIENTE CON DENGUE*. Fonte: paho.org:
https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=1214-guia-para-la-atencion-clinica-integral-del-paciente-con-dengue&Itemid=688
- Ministerio de la Salud. (2016). *Boletín integrado de vigilancia Secretaria de Promoción y programas sanitarios n°294 - SE3 - Enero de 2016*. Fonte: msal.gob.ar:
<http://www.msal.gob.ar/images/stories/boletines/Boletin-Integrado-De-Vigilancia-N294-SE3.pdf>
- Ministerio de Salud Argentina. (2013). *Enfermedades infecciosas; Dengue; Diagnóstico de dengue; Guia para el equipo de salud 3ª edición*. Fonte: msal.gob.ar:
<http://www.msal.gob.ar/images/stories/epidemiologia/pdf/guia-dengue.pdf>
- Ministerio de Salud Argentina. (2015). *Enfermedades infecciosas; Dengue; Diagnóstico de dengue; Guia para el equipo de salud 4ª edición*. Fonte: argentina.gob:
<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000062cnt-guia-dengue-2016.pdf>
- Ministerio de Salud Argentina. (2020). *Boletín integrado de vigilancia; n°492 SE 14*. Fonte: argentina.gob:
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biv_492_se14_1.pdf
- Minorka, G. S., & Stivens, Ñ. N. (2016). *NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SOBRE PREVENCIÓN DEL DENGUE DE LOS POBLADORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE POSOPE ALTO – 2016*. Fonte: core.ac.uk:
<https://core.ac.uk/download/pdf/270317004.pdf>
- Murgueitio, J. M., & Felix, E. B. (2018). *EVALUACIÓN DE 4 CASOS DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA*. Fonte: repositorio.utmachala.edu.ec:
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12375/1/SIGUENZA%20MURGUEITIO%20JAIRO%20MICHAEL.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Dengue y Dengue grave*. Fonte: who.int: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Actualización Epidemiológica Dengue*. Fonte: paho.org:
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=dengue-2158&alias=51692-7-de-febrero-de-2020-dengue-actualizacion-epidemiologica-1&Itemid=270&lang=es
- Organización Panamericana de la Salud, Representación en Paraguay. (2018). *Conocimientos, actitudes y prácticas de los pobladores del Chaco paraguayo*

sobre las enfermedades infecciosas desatendidas y el dengue. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud.

- Ortega, M. R., Moreno, M. d., & Domínguez, M. d. (2015). *Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control*. Fonte: scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000200013
- Silva, A. E. (2018). *Caracterización clínico epidemiológica de dengue zika y chikungunya en el Cantón Milagro periodo 2017*. Fonte: <http://repositorio.ug.edu.ec/>: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/30662/1/CD%202179-%20ASQUI%20SILVA%2c%20ADRIANA%20ELIZABETH.pdf>
- Sofia Lizeth Alcaraz-Estrada, M. Y.-M. (2010). *Insights into dengue virus genome replication*. Fonte: futuremedicine: <https://www.futuremedicine.com/doi/10.2217/fvl.10.49>
- Támara, E., & Villareal, A. (2014). *Intervención educativa para el control del dengue en entornos familiares en una comunidad de Colombia*. Fonte: researchgate.net: https://www.researchgate.net/publication/276298053_Intervencion_educativa_para_el_control_del_dengue_en_entornos_familiares_en_una_comunidad_de_Colombia
- Tarragona, S., Monteverde, M., Marchioni, S., Caporale, J., Pereiro, A. C., & Palacios, J. M. (2012). *Dengue en la Argentina: un análisis económico del impacto de la epidemia de 2009*. Fonte: scielo: <https://www.scielosp.org/article/scol/2012.v8n2/151-162>
- Tiscareño, Guo, & García. (11 de jun de 2012). *Virus del dengue: estructura de serotipos y epidemiología molecular*. Fonte: redalyc.org: <https://www.redalyc.org/pdf/4419/441942927002.pdf>
- Torres, E. M. (2008). *Dengue*. Fonte: scielo.br: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v22n64/a04v2264.pdf>
- Torres, M. V. (2019). *Nivel de conocimiento y prevención del dengue en estudiantes de 6° grado de primaria en la institución educativa n° 10002, 2018*. Fonte: repositorio.uss.edu.pe: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/6023/Camacho%20Torres%20Mar%2c%20Virginia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Velandia, M., & J. C. (2011). *Virus del dengue: estructura y ciclo viral*. Fonte: sciencedirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123939211700741>

Anexo I:

Estimado(a) estudiante vengo por medio de este cuestionario (Torres M. V., 2019) a invitarle a usted a participar de forma voluntaria a este estudio el cual tiene como tema “Estudio sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina acerca de la enfermedad del dengue, su transmisión, tratamiento y prácticas para la prevención y promoción en la ciudad de Rosario, Santa Fe año 2020”. Se le ruega contestar las 20 preguntas. Sus respuestas serán anónimas y la confidencialidad de los datos de identificación es conforme la Ley de protección de los datos personales n° 25326.

Edad:

Sexo: (F) (M)

Año de la carrera:

CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO Y PREVENCIÓN DEL DENGUE

Instrucciones: Marca con una x o un aspa la respuesta que usted crea que es la correcta.

I. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DEL DENGUE

1. ¿Has escuchado que es el dengue?
a. (Si) b. (No)
2. ¿Crees que el dengue puede ser mortal?
a. (Si) b. (No)
3. ¿Qué es el dengue?
(a) Es una enfermedad que es transmitida por la picadura de un mosquito y garrapatas (b) Es una enfermedad infecciosa causada por un virus que es transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*
(c) Una peste
(d) El término dengue proviene de una voz de la lengua makonde que quiere decir “retorcerse” y transmitida por el mosquito *Aedes*
4. ¿Cuál es el nombre del mosquito que transmite el dengue?
(a) Dengue
(b) *Aedes Africanus*
(c) *Aedes aegypti*
(d) *Aedes albopictus*
(e) c y d son correctas
5. El mosquito hembra es quien transmite el dengue.
a. (Si) b. (No)
6. ¿Cuántos tipos de dengue existen?
(a) Con signos de alarma, sin signos de alarma, dengue grave
(b) Con signos de alarma, sin signos de alarma
(c) Dengue grave
(d) Dengue hemorrágico
7. ¿Cómo se contrae la enfermedad?
(a) De persona a persona
(b) A través de la tos y el estornudo
(c) A través de la picadura de cualquier mosquito
(d) Cuando el mosquito *Aedes aegypti* hembra infectado con el virus del dengue pica a una persona sana
8. ¿Cuáles son los signos y síntomas de dengue sin signos de alarma?
(a) Sangrado
(b) Erupción cutánea (rash)
(c) Aumento del tamaño del hígado
(d) Dolor abdominal intenso

9. ¿Qué signo y síntomas indican que es un dengue grave?
- (a) Vómitos b. Fiebre
 - (c) Dolor en los huesos
 - (d) Sangrado grave
10. ¿Cuáles son los signos y síntomas del dengue con signos de alarma?
- (a) Vómitos persistentes
 - (b) Nauseas
 - (c) Fiebre
 - (d) Erupción cutánea (rash)
11. ¿El dengue tiene cura?
- a. (Si) b. (No)
12. ¿Cómo se puede prevenir el Dengue?
- (a) Con la vacunación
 - (b) Con el uso de repelente para evitar la picadura del mosquito del dengue
 - (c) Con la eliminación de criaderos
 - (d) La opción b y c
13. ¿Cuál de estos elementos no favorecen la reproducción del mosquito transmisor del dengue?
- (a) Llantas
 - (b) Floreros
 - (c) Tanques de agua mal tapados
 - (d) Baldes tapados
14. ¿Cuánto tiempo viven los mosquitos adultos que transmiten el dengue?
- (a) Una semana
 - (b) Dos semanas
 - (c) De dos semanas a un mes
 - (d) Dos meses
15. ¿En dónde coloca los huevos el mosquito del dengue?
- (a) La hembra coloca los huevos en agua de recipientes y zona húmeda
 - (b) Deposita los huevos en la superficie del agua contra la pared del recipiente.
 - (c) En cualquier lugar.
 - (d) En las plantas.
16. ¿Cómo prevenimos el dengue?
- (a) La aplicación de insecticidas
 - (b) Colocando mosquiteros en las ventanas y puertas de las viviendas.
 - (c) Usando repelentes sobre la piel expuesta cada 3 horas.
 - (d) T.A
17. ¿Quién debe eliminar los criaderos?
- (a) Los vecinos
 - (b) Ministerio de Salud y los Bomberos
 - (c) La Fiscalía

(d) Cada persona, cada familia (uno mismo)

18. ¿Cada cuánto tiempo cree usted que se debe cambiar al agua de los depósitos donde se almacena?

- (a) Un día
- (b) Tres días
- (c) Todos los días
- (d) No sabe

19. ¿El uso de larvicidas previene la reproducción del mosquito transmisor del dengue?

a. (Si) b. (No)

20. ¿Dónde acude usted si se enferma de dengue?

- (a) Hospital o centro de salud
- (b) A su familiar más cercano
- (c) Farmacia
- (d) Clínica particular

Anexo II (Autorización UAI):

Director de la Carrera de Medicina

Dr. Guillermo Weisburd

De mi mayor consideración:

Por intermedio de la presente solicito su autorización para realizar encuestas a los estudiantes de 1º a 4º año de la carrera de medicina de esta institución, de lunes a viernes, en el turno mañana y tarde con la finalidad de poder llevar a cabo el trabajo de campo de mi trabajo final “Estudio sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina acerca de la enfermedad del dengue, su transmisión, tratamiento y prácticas para la prevención y promoción en la ciudad de Rosario, Santa Fe año 2020”, bajo la tutoría del Dr. Juan Trezzo.

Desde ya muchas gracias, lo saludo a Ud. muy atentamente,

Elias Augusto Ribeiro Rocha

DNI 95329801

E-mail: elias.ribeirorocha@gmail.com

Anexo III (Autorización tutor(a)):

<u>ANEXO IV (CARA TUTORA):</u> Dr. Guillermo Weisbach Director de la carrera de medicina Facultad de medicina y Ciencias de la salud Universidad Alberto Hurtado Sede Regional Rosario De mi mayor consideración: Quiero señalar esta nota por medio de la presente un largo cargo de la nota del trabajo final que se titula "Estudio sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina acerca de la enfermedad del dengue, su transmisión, tratamiento y prácticas para la prevención y promoción en la ciudad de Rosario, Santa Fe año 2020", cuyo autor es el alumno Elías Augusto Ribeiro Rocha, de la policía final obligatoria de la carrera de medicina. Habiendo supervisado el plan correspondiente y aceptado únicamente en el proceso y en el acto de la defensa, según cumplimiento de lo establecido con el alumno y las reglas dispuestas por la universidad. Sin otra particular, lo saludo atentamente.  Dr. Elías A. Rocha	<u>ANEXO IV (CARA TUTORA):</u> Dr. Guillermo Weisbach Director de la carrera de medicina Facultad de medicina y Ciencias de la salud Universidad Alberto Hurtado Sede Regional Rosario De mi mayor consideración: Quiero señalar esta nota por medio de la presente un largo cargo de la nota del trabajo final que se titula "Estudio sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina acerca de la enfermedad del dengue, su transmisión, tratamiento y prácticas para la prevención y promoción en la ciudad de Rosario, Santa Fe año 2020", cuyo autor es el alumno Elías Augusto Ribeiro Rocha, de la policía final obligatoria de la carrera de medicina. Habiendo supervisado el plan correspondiente y aceptado únicamente en el proceso y en el acto de la defensa, según cumplimiento de lo establecido con el alumno y las reglas dispuestas por la universidad. Sin otra particular, lo saludo atentamente.  Dr. Elías A. Rocha	<u>ANEXO IV (CARA TUTORA):</u> Dr. Guillermo Weisbach Director de la carrera de medicina Facultad de medicina y Ciencias de la salud Universidad Alberto Hurtado Sede Regional Rosario De mi mayor consideración: Quiero señalar esta nota por medio de la presente un largo cargo de la nota del trabajo final que se titula "Estudio sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina acerca de la enfermedad del dengue, su transmisión, tratamiento y prácticas para la prevención y promoción en la ciudad de Rosario, Santa Fe año 2020", cuyo autor es el alumno Elías Augusto Ribeiro Rocha, de la policía final obligatoria de la carrera de medicina. Habiendo supervisado el plan correspondiente y aceptado únicamente en el proceso y en el acto de la defensa, según cumplimiento de lo establecido con el alumno y las reglas dispuestas por la universidad. Sin otra particular, lo saludo atentamente.  Dr. Elías A. Rocha	<u>ANEXO IV (CARA TUTORA):</u> Dr. Guillermo Weisbach Director de la carrera de medicina Facultad de medicina y Ciencias de la salud Universidad Alberto Hurtado Sede Regional Rosario De mi mayor consideración: Quiero señalar esta nota por medio de la presente un largo cargo de la nota del trabajo final que se titula "Estudio sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina acerca de la enfermedad del dengue, su transmisión, tratamiento y prácticas para la prevención y promoción en la ciudad de Rosario, Santa Fe año 2020", cuyo autor es el alumno Elías Augusto Ribeiro Rocha, de la policía final obligatoria de la carrera de medicina. Habiendo supervisado el plan correspondiente y aceptado únicamente en el proceso y en el acto de la defensa, según cumplimiento de lo establecido con el alumno y las reglas dispuestas por la universidad. Sin otra particular, lo saludo atentamente.  Dr. Elías A. Rocha
--	--	---	--

ANEXOS:

Gráfico N° 1: Estudiantes según Edad y Sexo.

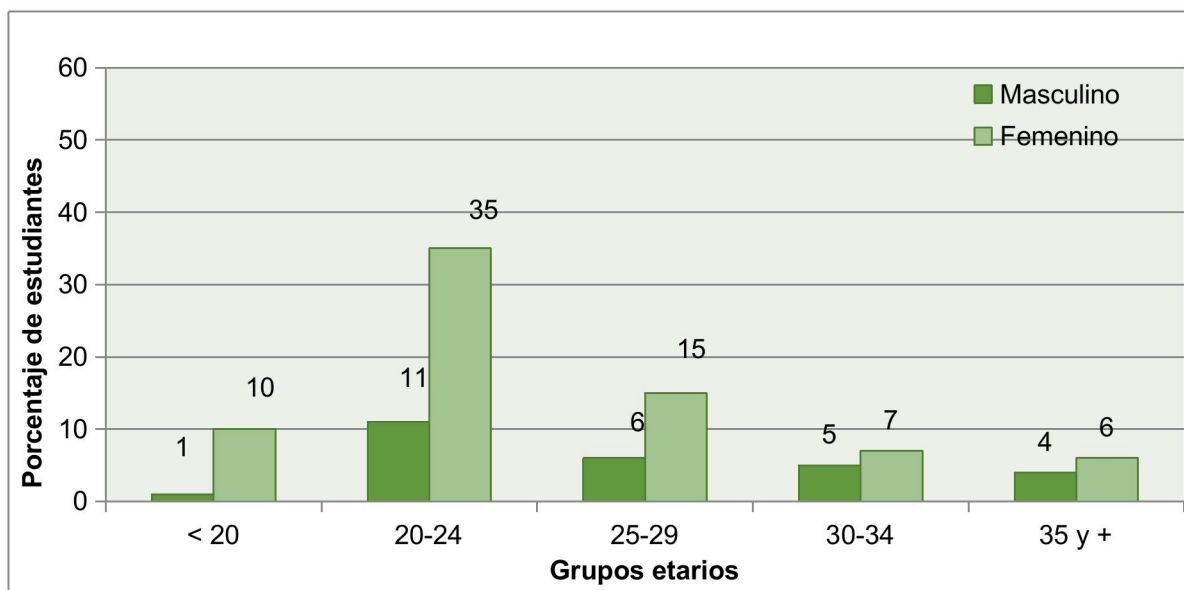


Gráfico N° 2: Estudiantes según año de cursada.

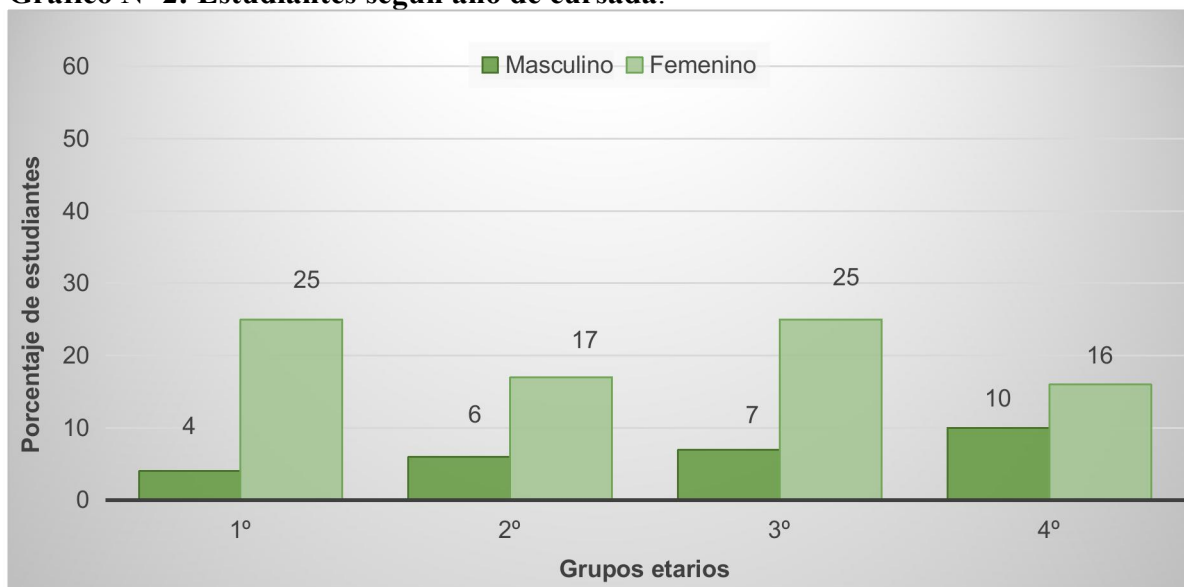


Gráfico N°3: Estudiantes según conocimiento acerca de “Si cree que el dengue puede ser mortal”.

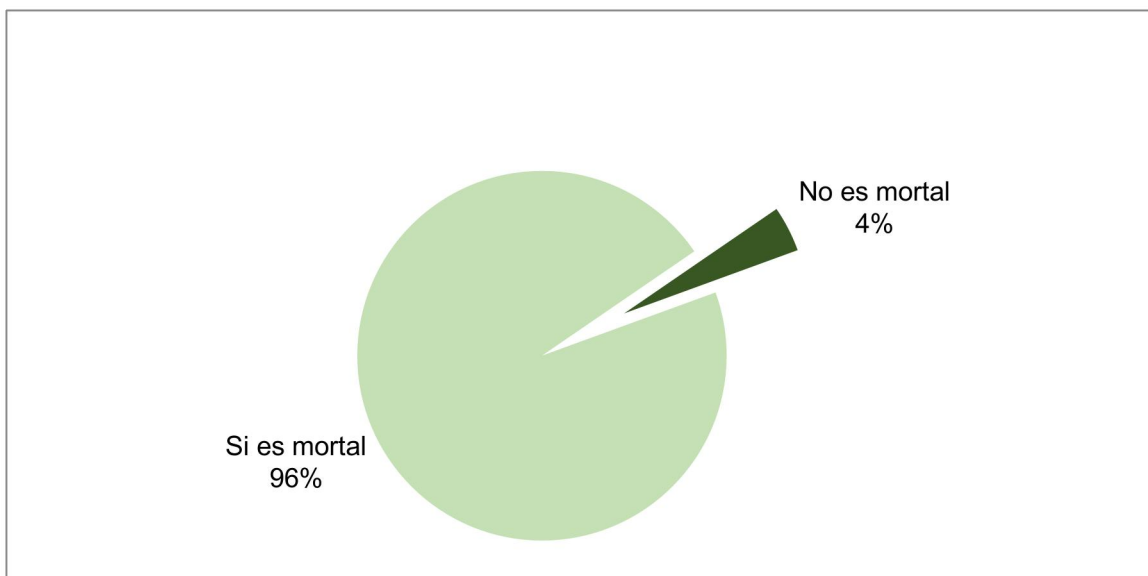


Gráfico N° 4: Estudiantes según conocimiento acerca de “Que es el dengue”

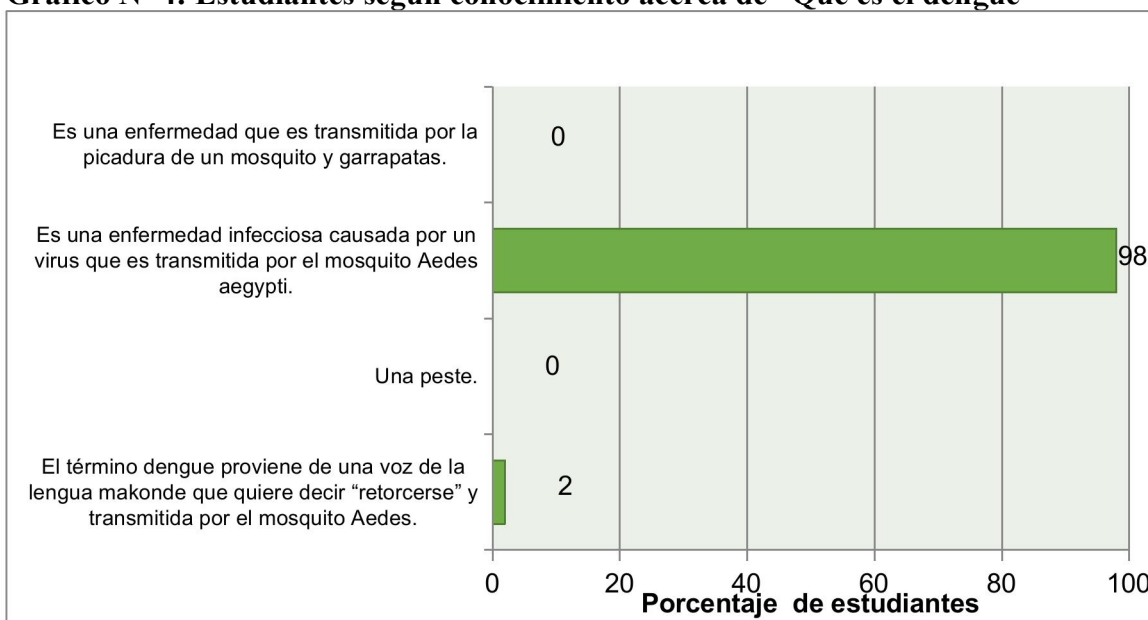


Gráfico N° 5: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuál es el nombre del mosquito que transmite el dengue”.

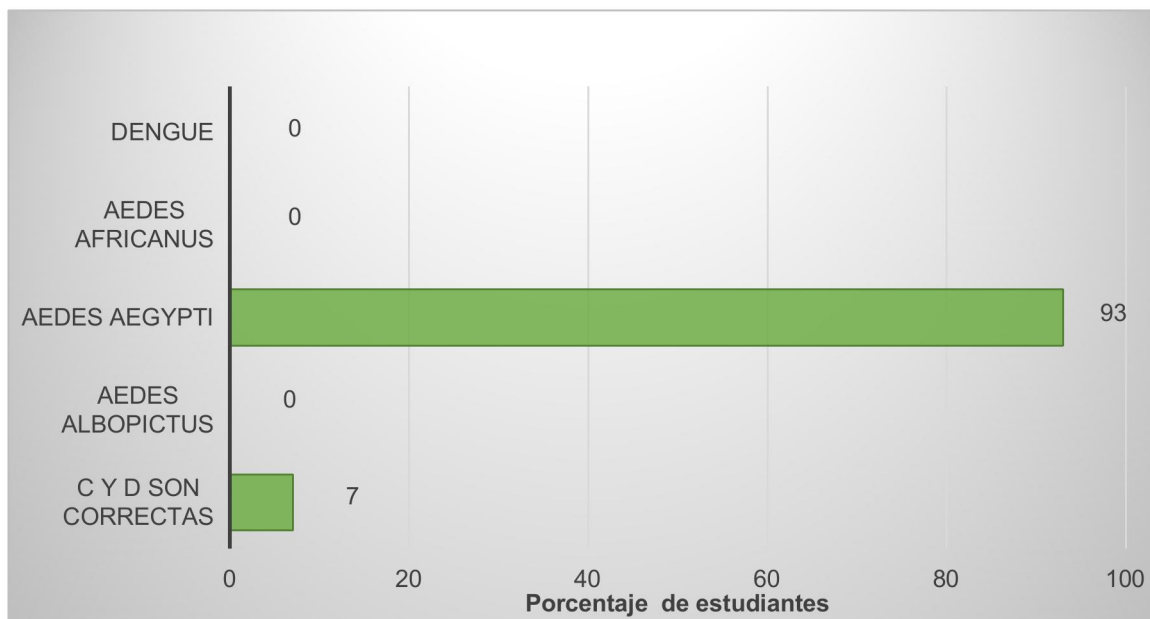


Gráfico N° 6: Estudiantes según conocimiento acerca de “El mosquito hembra es quien transmite el dengue”.

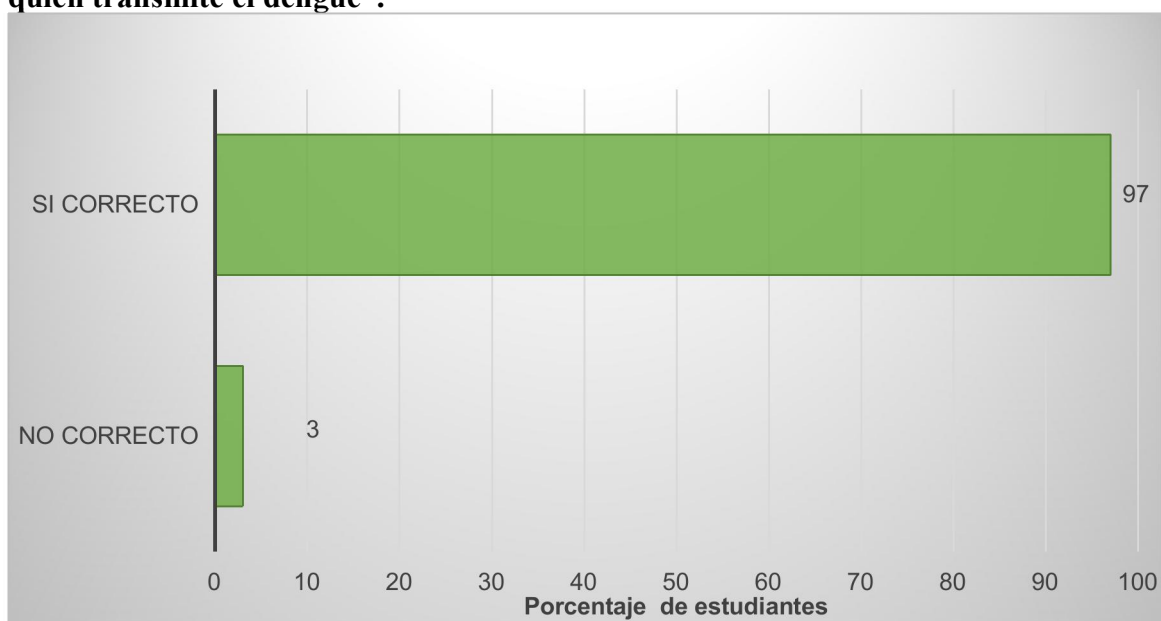


Gráfico N° 7: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuántos tipos de dengue existen”.

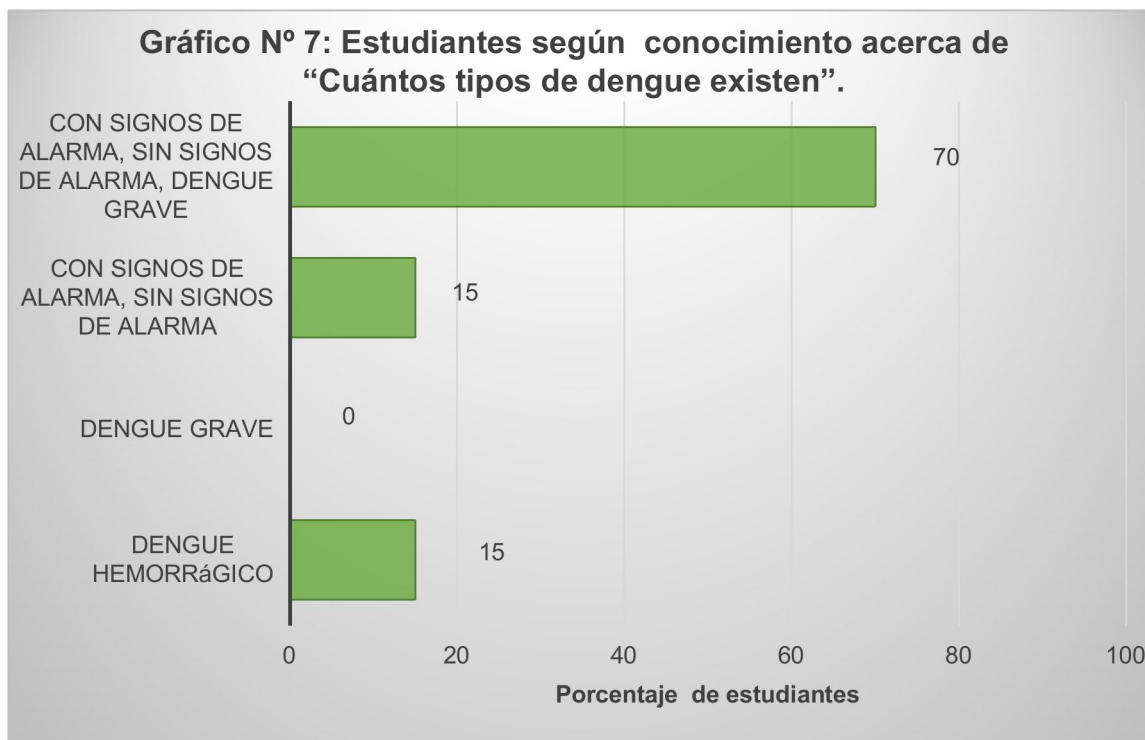


Gráfico N° 8: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cómo se contrae la enfermedad”.

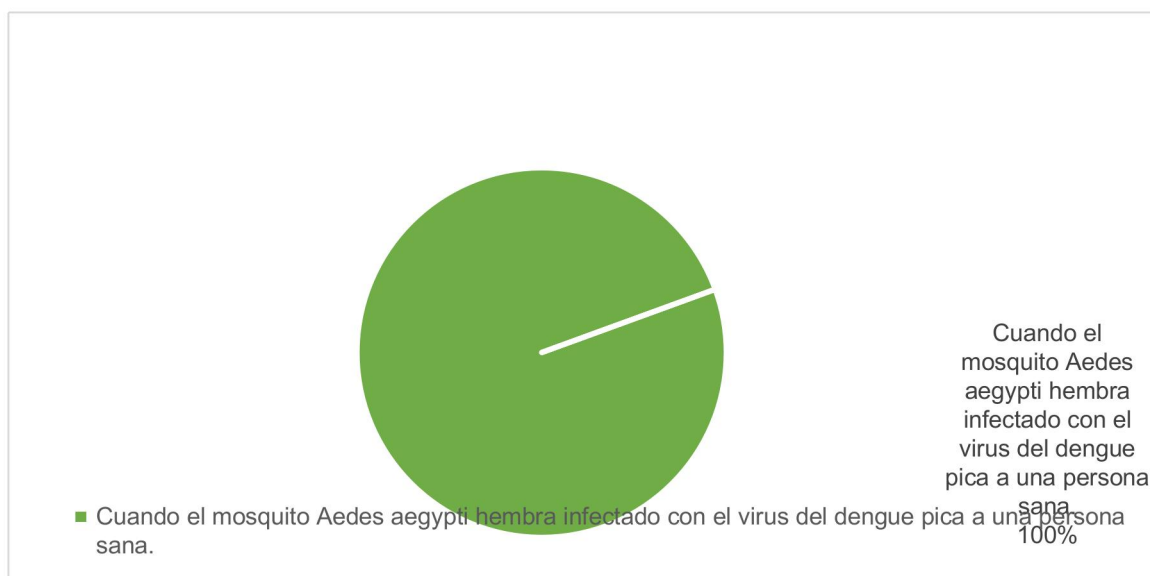


Gráfico N° 9: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuáles son los signos y síntomas de dengue sin signos de alarma”.

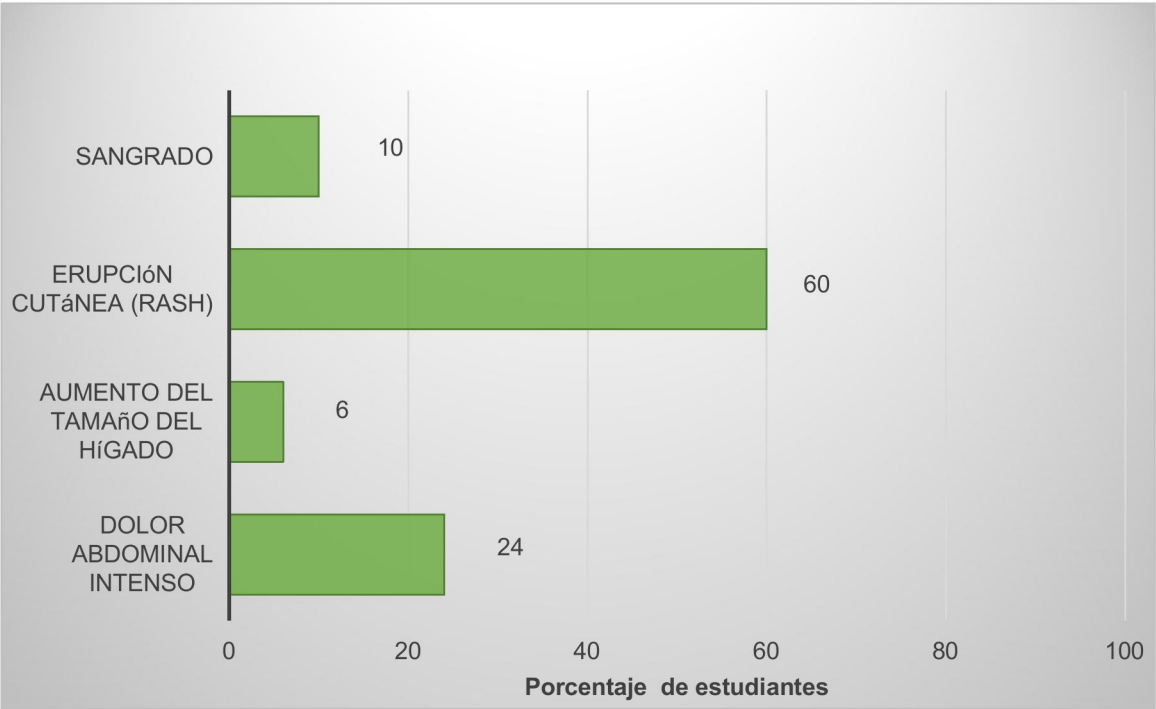


Gráfico N° 10: Estudiantes según conocimiento acerca de “Qué signo y síntomas indican que es un dengue grave”.

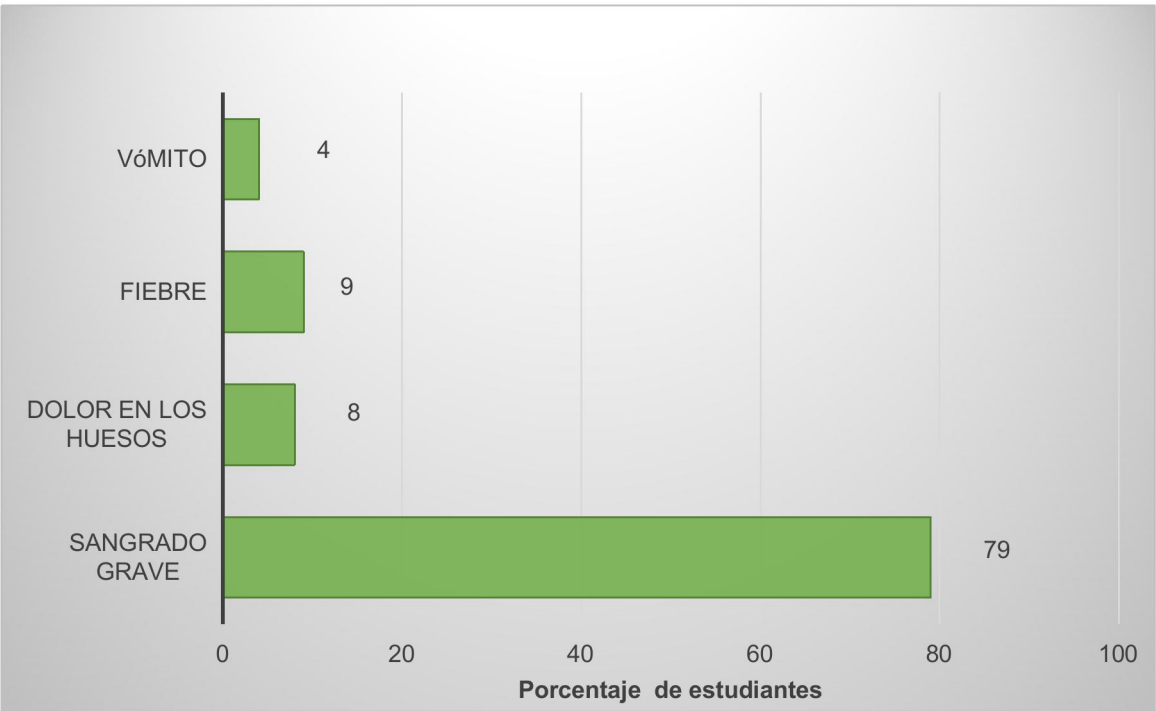


Gráfico N° 11: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuáles son los signos y síntomas del dengue con signos de alarma”.

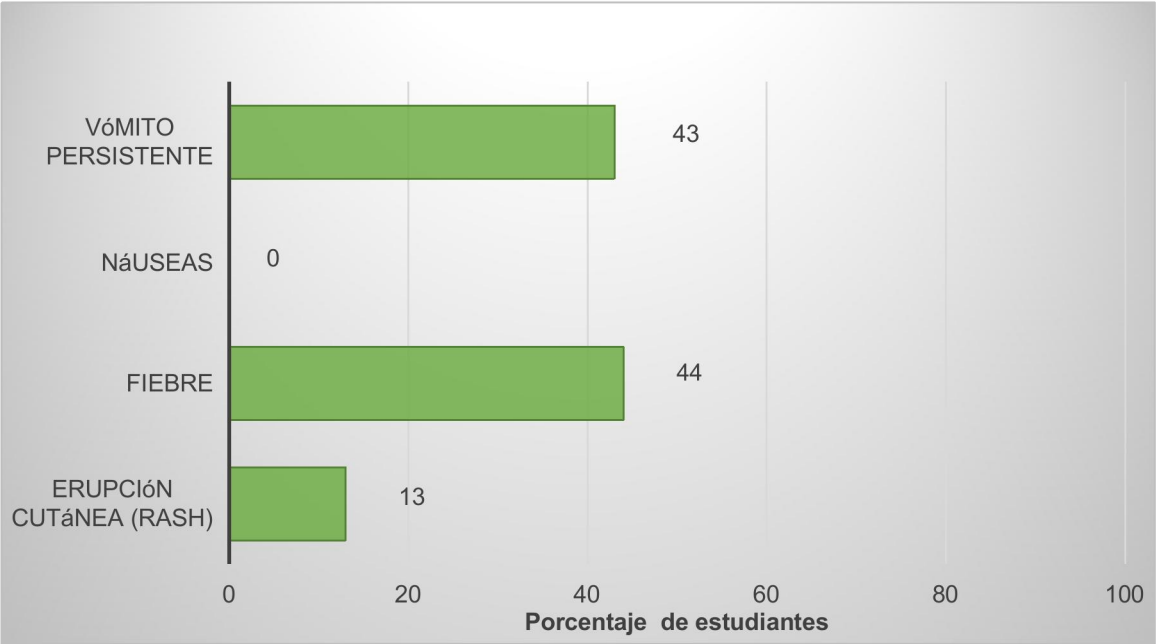


Gráfico N° 12: Estudiantes según conocimiento acerca de “Si el dengue tiene cura”

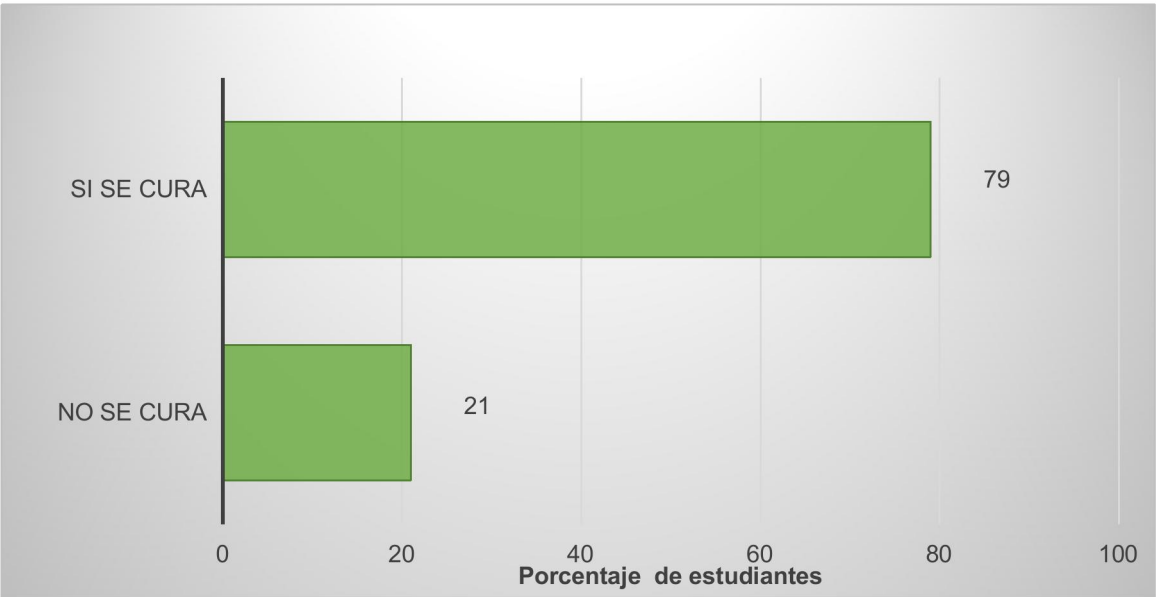


Gráfico N° 13: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cómo se puede prevenir el Dengue”.

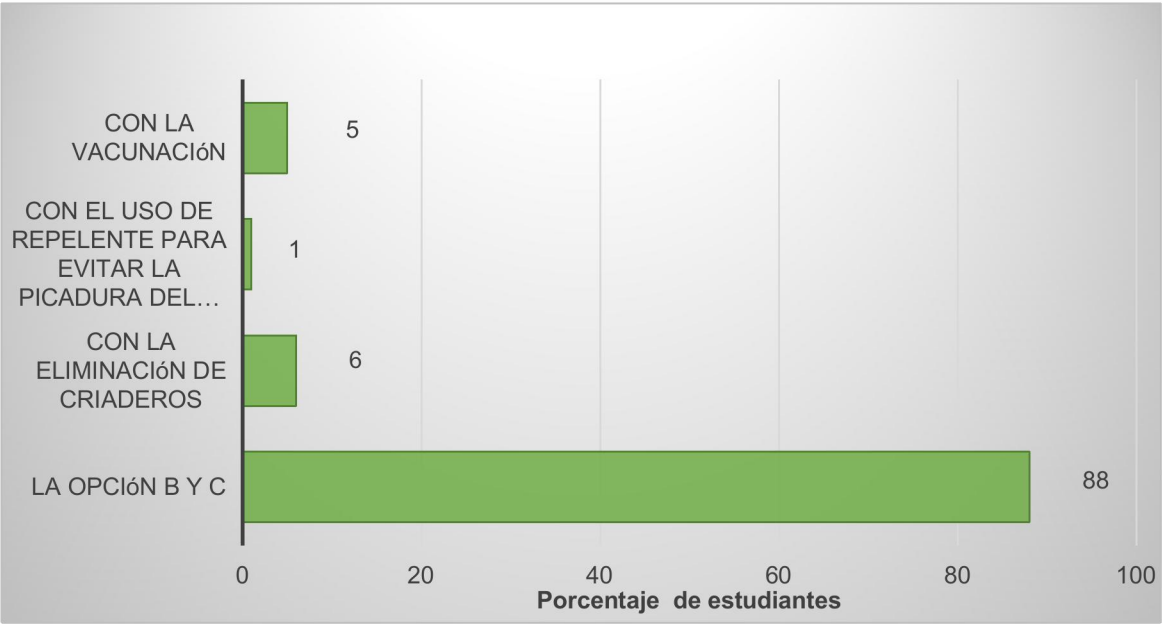


Gráfico N° 14: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuál de estos elementos no favorecen la reproducción del mosquito transmisor del dengue”.

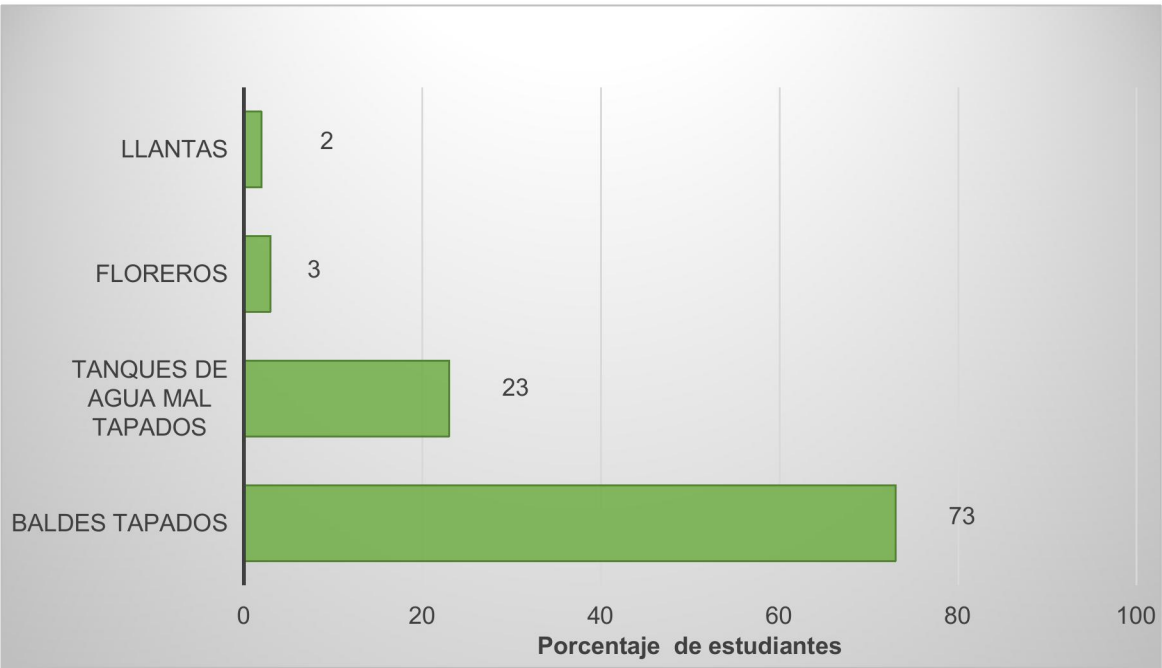


Gráfico N° 15: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cuánto tiempo viven los mosquitos adultos que trasmiten el dengue”.

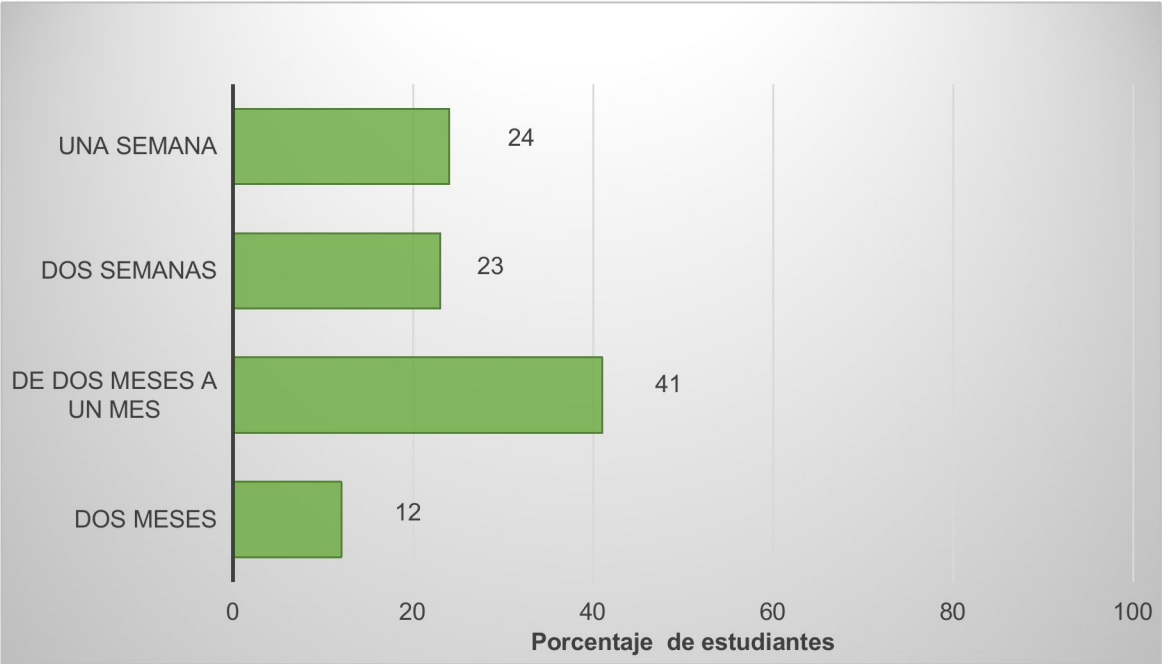


Gráfico N° 16: Estudiantes según conocimiento acerca de “En dónde coloca los huevos el mosquito del dengue”.

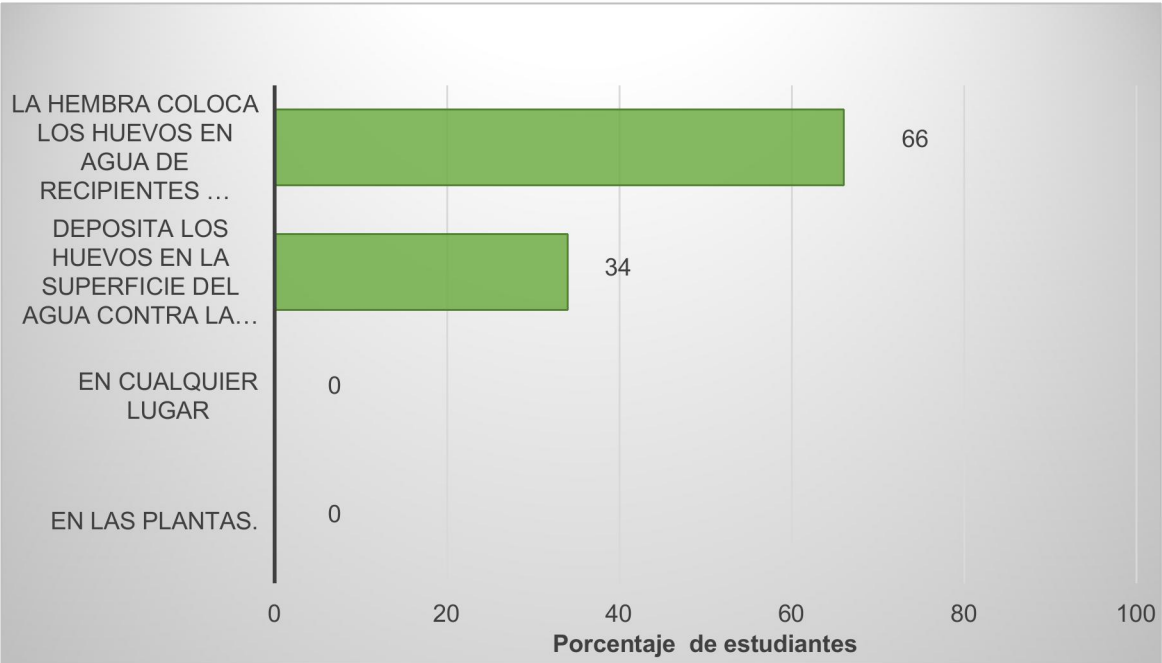


Gráfico N° 17: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cómo prevenimos el dengue”.

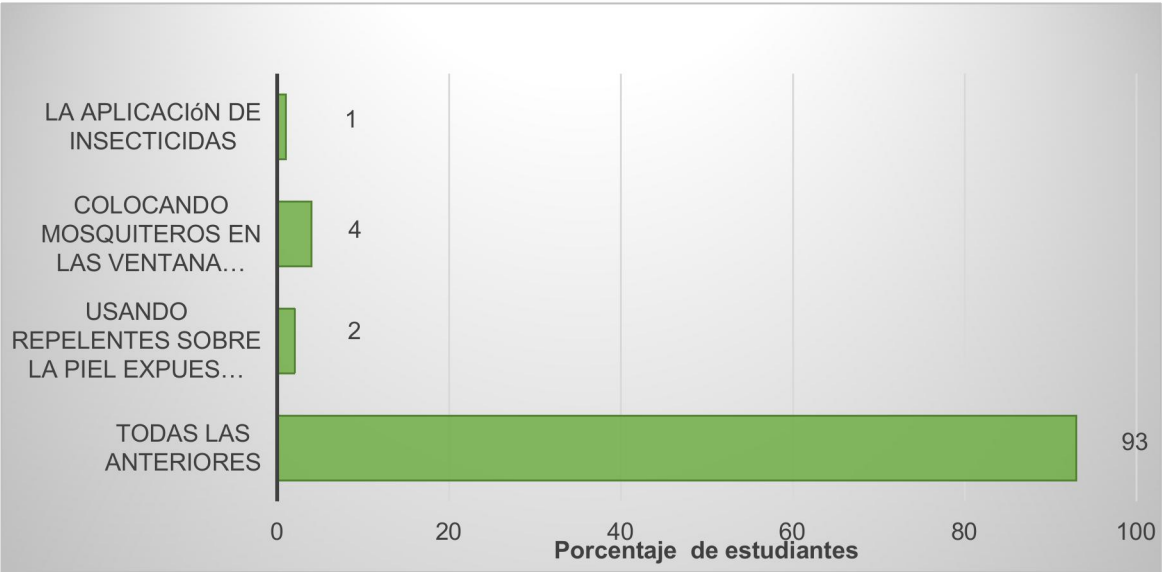


Gráfico N° 18: Estudiantes según conocimiento acerca de “Quién debe eliminar los criaderos”.

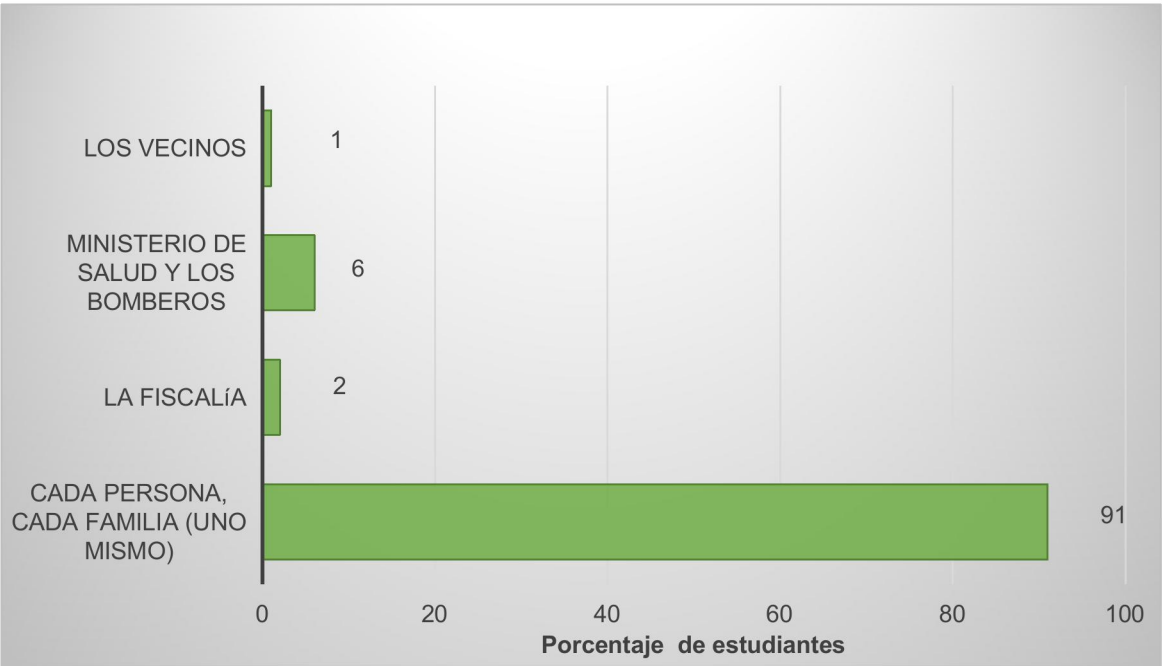


Gráfico N° 19: Estudiantes según conocimiento acerca de “Cada cuánto tiempo cree usted que se debe cambiar al agua de los depósitos donde se almacena”.

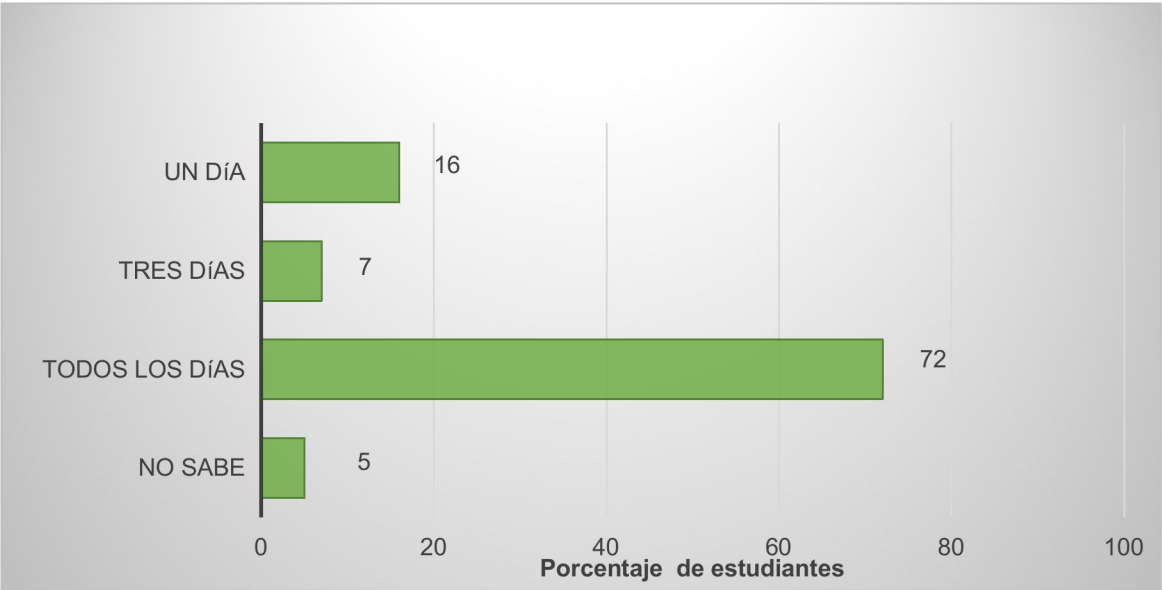


Gráfico N° 20: Estudiantes según conocimiento acerca de “El uso de larvicidas previene la reproducción del mosquito transmisor del dengue”.

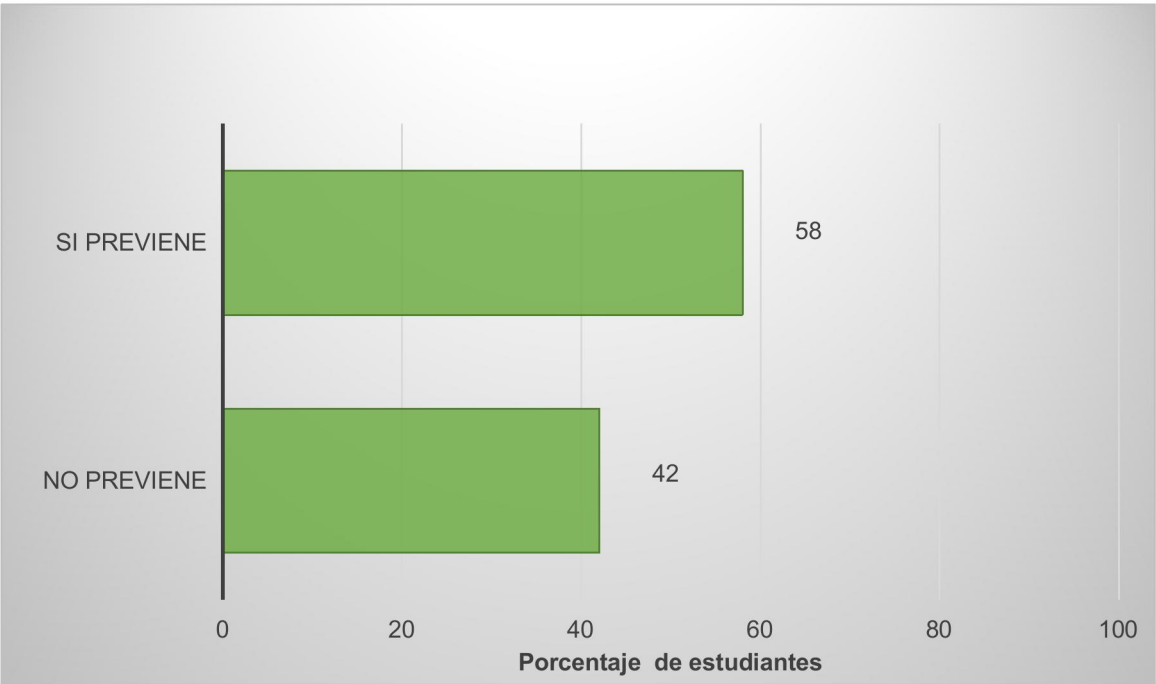


Gráfico N° 21: Estudiantes según conocimiento acerca de “Dónde acude usted si se enferma de dengue”.

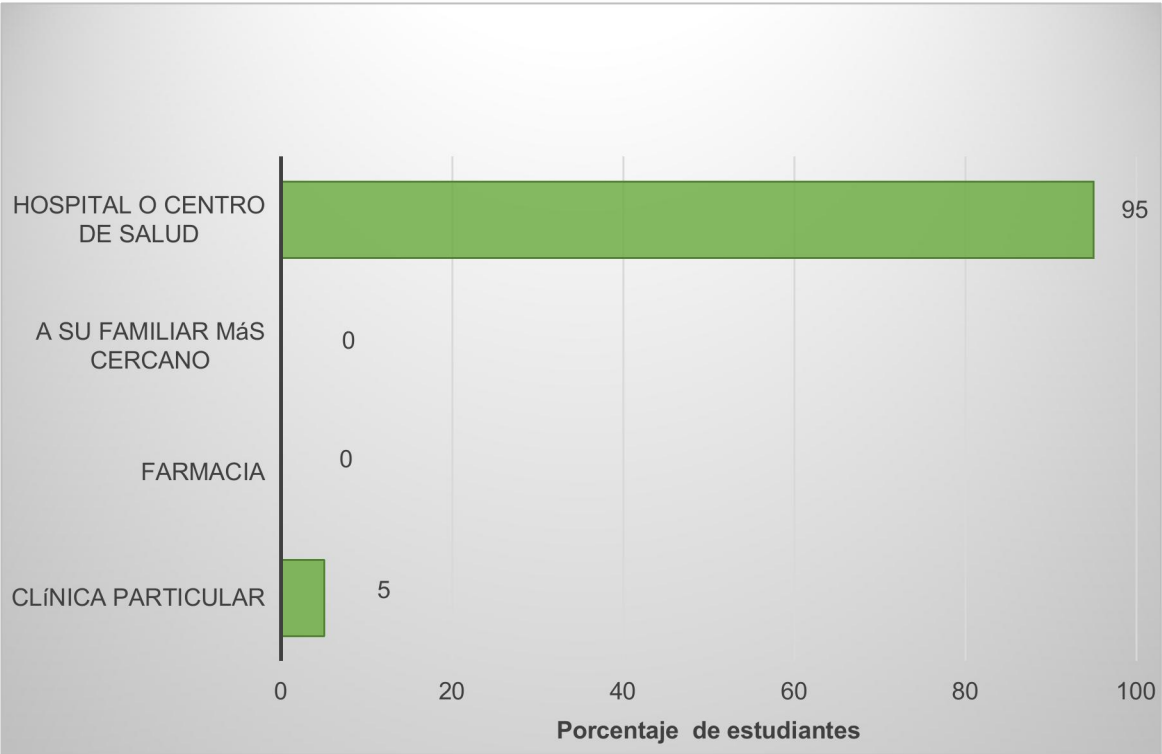


Gráfico N° 22: Estudiantes según nivel de conocimiento acerca del dengue

