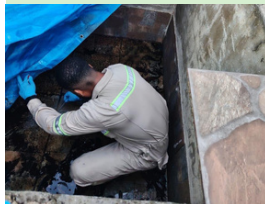




ANÁLISIS DE CARGA DE ENFERMEDAD DEL DENGUE EN PANAMÁ

Análisis de los años de vida perdidos, asociados a la discapacidad y a la muerte por Dengue. 2023- 2024



Dirección de Planificación Nacional
Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud

AUTORIDADES

Dr. Fernando Boyd Galindo
Ministro de Salud

Dra. Emma Correa de Crovari
Directora Nacional de Planificación de Salud

Dra. Norma C. Astudillo G.
Jefa del Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud

Equipo de Trabajo
Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud

Dra. Cristina L. Gómez S.
Licda. Rebeca Bazán
Licda. Melanie Robles



Índice

01.	Definiciones	4
02.	Resumen Ejecutivo	5
03.	Introducción	6
04.	Antecedentes	7-8
05.	Objetivos	9
06.	Metodología	10-11
07.	Análisis y Resultados	13-22
08.	Conclusiones	23
09.	Recomendaciones	24
10.	Bibliografía	25

Definiciones

- 1. Años potenciales de vida perdidos:** Mide el número estimado de años que una persona ha dejado de vivir con respecto a una edad patrón y es resultado de una muerte prematura. Es una medida aproximada del impacto de las enfermedades y aspectos letales de la sociedad, considerando los conocimientos médicos actuales.
- 2. Años de vida futura perdidos:** Miden la pérdida de años de vida como consecuencia de una mortalidad prematura. Se obtienen de la diferencia entre la esperanza de vida de la población y la edad real del paciente al morir.
- 3. Años de vida ajustados por calidad:** Es una unidad de salud obtenida al homogeneizar los años de vida con distintos niveles de salud mediante un procedimiento que permita corregir las diferentes valoraciones que hacen las personas en condición de salud diferentes. Combina mortalidad y morbilidad. Cuantifica resultados en salud, dado que combina el cambio de la calidad de vida y el cambio en la expectativa de vida debido a una intervención en salud.
- 4. Años de vida vividos con discapacidad (AVD):** es una medida útil para medir la carga de morbilidad y la efectividad de las intervenciones sanitarias. Agrega valor a la morbilidad, considerando que sin causar necesariamente la muerte, una enfermedad causa pérdida de la vida en plenitud.
- 5. Calidad de vida:** “percepción individual acerca de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y del sistema de valores que vive y en relación con sus metas, sus expectativas, sus normas y preocupaciones. Es un concepto muy amplio afectado de manera compleja por la salud física personal, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales y las relaciones con las características más destacadas del entorno”.
- 6. Carga de Enfermedad:** es todo efecto adverso, daño o deterioro y causa de pérdida de bienestar, entre otros, contra la salud de la población. Este concepto pretende detectar los problemas más importantes y contribuir en la definición los servicios que se requieren para resolver al máximo la carga de enfermedad. **Se mide en Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD).**
- 7. Discapacidad:** Se refiere a cambios en el funcionamiento físico, social o emocional del individuo.
- 8. Equivalente en años de vida saludables:** Número de años que una persona puede esperar vivir en plena salud. Es una medida que combina la esperanza de vida con la calidad de vida, reflejando cuántos años de vida en buen estado de salud se pueden esperar.
- 9. Esperanza de vida:** Número de años que se espera viva una persona.

Resumen ejecutivo

Introducción: El Dengue es la enfermedad vectorial de mayor prevalencia en la República de Panamá. Evaluar su carga de enfermedad es de gran importancia, especialmente por el aumento de casos que los análisis epidemiológicos han evidenciado. Conocer que porcentaje o cantidad de la mortalidad por Dengue se asocia con situaciones prevenibles o evitables, permite replantear nuestra perspectiva de la enfermedad. De la misma forma, el cambio hacia el aumento en el indicador de años de vida perdidos asociados a la mortalidad prematura o temprana, por el Dengue, revela modificaciones del comportamiento social y también la falta de percepción del riesgo frente a esta enfermedad.

Objetivo: Presentar los resultados del análisis de los años perdidos, tanto por muerte prematura, como por la discapacidad temporal, que se atribuye al Dengue, según su clasificación. Los resultados del análisis representan la pérdida de vida útil de las personas, tanto del punto de vista de productividad como en la pérdida de las vidas humana; el informe brinda información útil a tomadores de decisiones permitiendo redireccionar o crear las estrategias de prevención y control que contribuyan a mejorar la salud de los panameños.

Metodología: Para este análisis se usó el estudio ecológico, la estimación de la carga de enfermedad por dengue en todas sus formas clínicas, para el periodo 2023 a 2024. Se calculó, por separado, los Años de Vida Perdidos (AVP) y los Años de Vida con Discapacidad (AVD) por Dengue, para los años 2023 y 2024. Y se sumaron los valores obtenidos de cada año para obtener los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD).

Resultados: Los cálculos de los años de vida perdidos (**AVP**) por Dengue entre el año 2023 y el 2024 refleja un evidente incremento porcentual en años de 118.5%. Mientras que en años de Vida perdidos por Discapacidad (**AVD**) el incremento de años perdidos por la discapacidad fue de 80.7%. La discapacidad generada por el Dengue de manera global en gran porcentaje se debió a los casos de Dengue sin signos de alarma, por la cantidad de casos, el incremento porcentual de Dengue grave fue en hombre de 266% y de mujeres es de 450% indican una situación crítica en salud pública que requiere intervención inmediata. En el 2024, los grupos de edad con mayor concentración de años perdidos fue el de 15 a 19 años, de 10 a 14 y el grupo de 25 a 29 años, estos 3 grupos de edad concentraron el **40 % de los años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) del 2024. Entre el 2023 y el 2024 el incremento fue de 105%**. En el sexo femenino el incremento porcentual fue de 147% y el de hombres 68%.

Conclusiones: Los resultados del análisis de carga de enfermedad por Dengue, en sus diferentes manifestaciones, evidencian significativas pérdidas de años de vida saludable en los años de estudio. Registrándose un incremento considerable durante el año 2024, en el que se perdieron, 3388 años de vida ajustados por Discapacidad, que corresponden a la suma de 2332 años de vida perdidos por muerte, más 1057 años de vida perdidos por discapacidad. El peso de este valor recae en los años de vida perdidos (AVP). Además, es importante agregar que el dengue se incrementó en todas sus manifestaciones. En todos los grupos de edad se dieron defunciones y aportaron años perdidos por discapacidad. Los resultados demuestran la existencia de una situación riesgo para la salud de la población, que requiere de acciones urgentes y contundentes para frenar la propagación del virus y reducir la mortalidad.

Recomendaciones priorizadas o destacadas: Evaluar para fortalecer los planes y estrategias como fortalecer las campañas de promoción de la salud enfocadas a reducir los factores de riesgo, los métodos de detección temprana, el sistema de atención y monitoreo de los signos de gravedad para evitar incrementar la pérdida de años de vida saludable por muerte y por discapacidad.

Introducción

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección de Planificación, realiza un conjunto de procesos analíticos que le permiten caracterizar la situación de salud del país, la demanda y necesidades de la población, los servicios ofertados y en alguna medida la gestión sanitaria, lo que permite desarrollar acciones focalizadas que contribuyen a minimizar los problemas de salud. Estos procesos se basan en la recopilación, ordenamiento y análisis de datos sobre los indicadores que influyen en la salud de la población. **Carga de enfermedad**, es uno de estos procesos analíticos, y su proceso es complejo pues requiere de la combinación de datos de morbilidad y de mortalidad, permitiendo conocer el peso de algunas enfermedades que se presentan en la población, aun sin tener consecuencias fatales. Evidencia la necesidad y importancia de estudiar patologías que no necesariamente se ven reflejadas en los análisis de los principales indicadores de salud, como es el caso del Dengue.

Murray y López en el *Estudio Global de Carga de Enfermedad (The Global Burden of Disease. GBD. 1996)* introdujeron un nuevo indicador para estimar y comparar la magnitud de las enfermedades, lesiones y factores de riesgo en distintas regiones del mundo. Este indicador, denominado *Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) (Disability-Adjusted Life Years o DALY, por sus siglas en inglés)*, permite evaluar de forma conjunta las consecuencias mortales y las no mortales, de las enfermedades de la población.

Los resultados de estos procesos de análisis desarrollados, permiten identificar áreas de mejora, y aportan información valiosa para evaluar el impacto de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de salud, que ayudan a los tomadores de decisiones.

Antecedentes: El dengue constituye un importante problema de salud pública en Panamá, debido a que es la enfermedad transmitida por vectores con mayor incidencia, que afecta a todos los grupos de edad y sexo, que se presenta en áreas urbanas y rurales con problemas de acceso al agua las 24 horas o con mala disposición de la basura, entre otros factores y que adicionalmente cursa con un aumento de la tasa de letalidad en los últimos años.

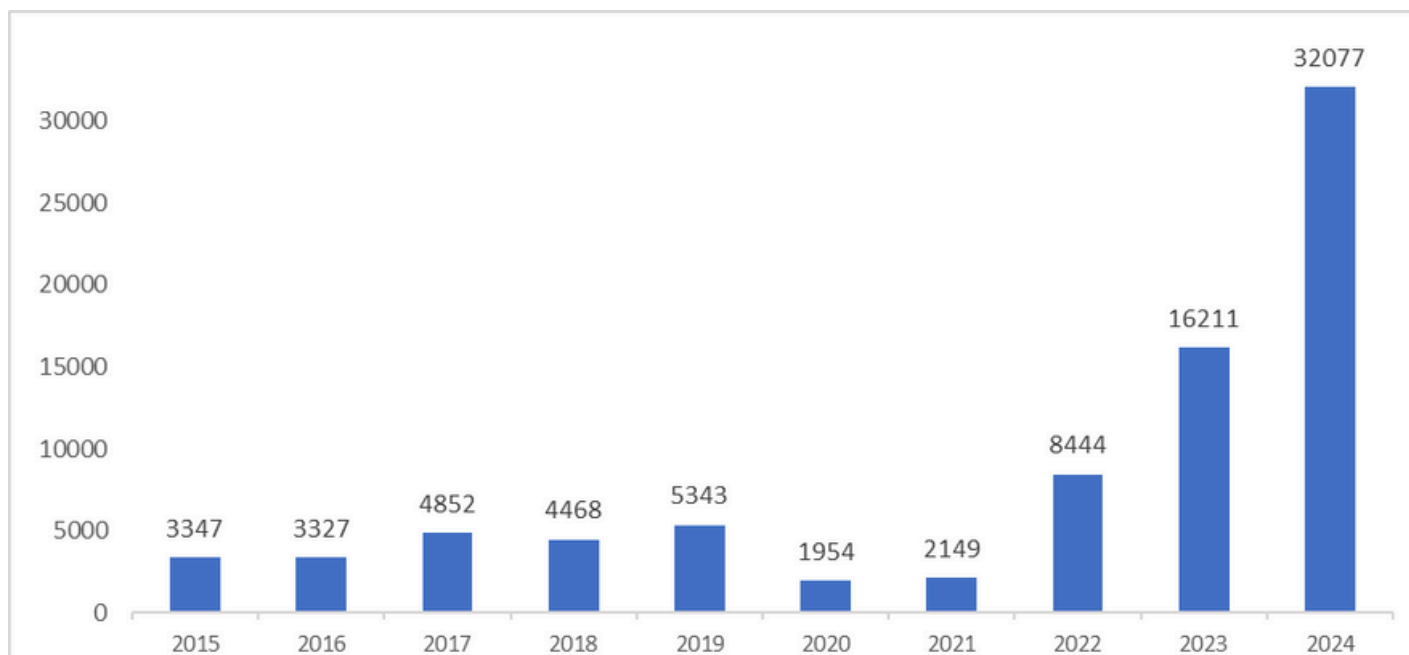
Desde la reintroducción del Dengue en Panamá en 1993, esta patología ha registrado un comportamiento cíclico; no obstante, a partir del 2022 se observa un incremento marcado y sostenido de casos de Dengue y Dengue grave. Durante todo el 2023 y el 2024 los casos de Dengue se mantuvieron en zona epidémica, lo cual amerita analizar profundamente la situación e incrementar las medidas de prevención y control.

Antecedentes

El dengue constituye un importante problema de salud pública en Panamá, debido a que es la enfermedad transmitida por vectores con mayor incidencia, que afecta a todos los grupos de edad y sexo, que se presenta en áreas urbanas y rurales con problemas de acceso al agua las 24 horas o con mala disposición de la basura, entre otros factores y que adicionalmente cursa con un aumento de la tasa de letalidad en los últimos años.

Desde la reintroducción del Dengue en Panamá en 1993, esta patología ha registrado un comportamiento cíclico; no obstante, a partir del 2022 se observa un incremento marcado y sostenido de casos de Dengue y Dengue grave. Durante todo el 2023 y el 2024 los casos de Dengue se mantuvieron en zona epidémica, lo cual amerita analizar profundamente la situación e incrementar las medidas de prevención y control.

Gráfica N°1 Casos Acumulados de Dengue Confirmado, República de Panamá. 2015-2024



Fuente: Dirección General de Salud Pública - Departamento de Epidemiología
Elaborado: Departamento de Análisis de Situación de Salud

Datos del Boletín de Vigilancia Epidemiológica del Dengue, Semana 52 del 2024, señalan que la tasa de incidencia nacional de casos confirmados hasta la SE 52 de 2023 (n=17329) fue de 388.7 casos por 100 mil habitantes. Para el mismo período, en el 2024 (n=32077) la tasa fue de 710.6 casos por 100 mil habitantes, lo cual representa un aumento de 58.56 puntos porcentuales.

Las regiones de salud con mayores tasas de Dengue acumulado en el año, fueron Los Santos, Panamá Este, San Miguelito, Colón y Panamá Norte, todos con tasas por encima de los 1000 casos por cada 100 mil habitantes. No obstante, la región Metropolitana, Darién y Bocas del Toro superan los 900 casos por cada 100 mil habitantes.

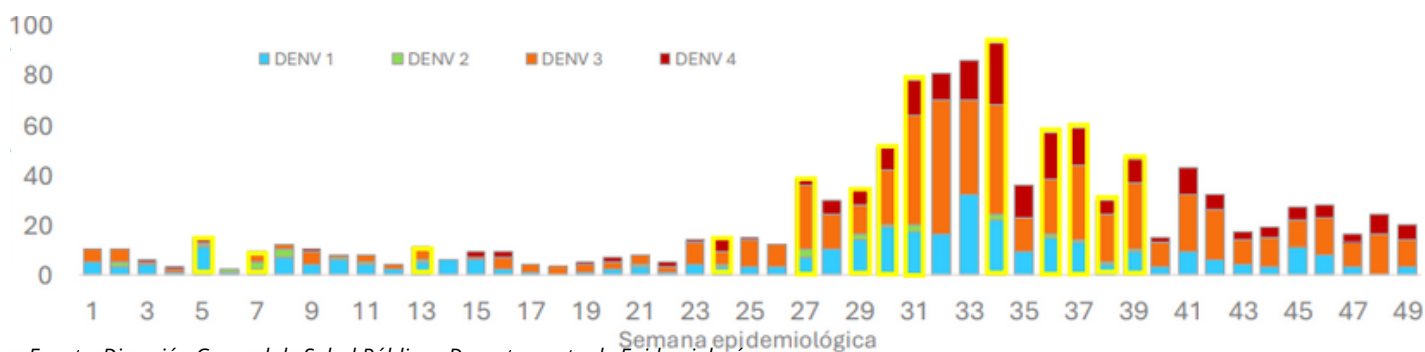
Las estrategias que han sido implementadas a lo largo de los años para el control del Dengue, entre ellas se pueden mencionar:

- La sensibilización a la población.
- Creación de grupos y brigadas caza mosquitos en las comunidades y escuelas para la eliminación de criaderos de mosquitos.
- El uso de nebulizaciones con insecticida e incluso el desarrollo de mosquitos transgénicos.

Estas actividades contribuyeron a la obtención de resultados favorables por algunos años. Posterior a la pandemia de Covid-19, el control del dengue ha sido más difícil y desde el punto de vista de salud pública aumenta la preocupación respecto al incremento del problema, principalmente por la implicación los costos de atención, hospitalizaciones y la pérdida de vida saludables que con este análisis es posible cuantificar

Justificación: La vigilancia vectorial, los cambios climáticos y la urbanización descontrolada de algunos sectores son contribuyentes al aumento de los casos. Adicional, la vigilancia virológica del Dengue, realizada por el Laboratorio Central de Referencia, informa la circulación de los cuatro serotipos, con predominio del serotipo DENV 1 y 3. Esta situación sugiere la necesidad de investigación sobre el cambio del comportamiento del virus, la identificación de zonas de riesgo importante para la toma de decisiones puntuales.

Gráfica N°2 Serotipos de Dengue identificados por la vigilancia virológica. República de Panamá. 2024



Fuente: Dirección General de Salud Pública - Departamento de Epidemiología
Elaborado: Departamento de Análisis de Situación de Salud

La medición de la carga de enfermedad es una medida que permite la diferenciación de la carga que impone tanto la mortalidad prematura como la discapacidad, según su severidad y duración, en este caso, causada por el Dengue en todas sus manifestaciones clínicas.

Con lo expuesto es clara la necesidad de profundizar el análisis de la información aplicando esta medida analítica como apoyo al proceso de toma de decisiones de los gerentes de salud, toda vez que aporta elementos desde una perspectiva diferente y de mayor complejidad.

Objetivos

Objetivo General:

Estimar la carga de enfermedad por Dengue en Panamá, mediante el análisis de indicadores epidemiológicos y el cálculo de métricas como años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), años de vida perdidos (AVP) y años vividos con discapacidad (AVD), con el fin de proporcionar evidencia para la toma de decisiones en salud pública y el rediseño de estrategias de prevención y control.

Objetivos Específicos:

1. Calcular los años de vida potencialmente perdidos como consecuencia de la mortalidad prematura por Dengue.
2. Determinar los años de vida perdidos como consecuencia de la discapacidad, ponderando su duración y severidad por tipo de dengue y sexo.
3. Calcular el indicador AVAD por Dengue para la población panameña durante el periodo de estudio (2023-2024).

Propósito

- Aportar información a tomadores de decisiones que oriente y direcciona los recursos del sector salud para la adopción de nuevas estrategias de intervención en materia de promoción de la salud y prevención de enfermedades.
- Contribuir con los resultados de la carga de enfermedad (AVAD) como insumo para el desarrollo de los análisis de costo – efectividad, particularmente los de costo utilidad.

Metodología

La carga de enfermedad medida en Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) es el resultado de sumar 2 componentes: los años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) y los años vividos con discapacidad (AVD).

Tipo de estudio: Para este análisis se usó el estudio ecológico, la estimación de la carga de enfermedad por dengue en todas sus formas clínicas, para el periodo 2023 a 2024.

Como primer paso se calcula, por separado, los Años de Vida Perdidos (AVP) y los Años de Vida con Discapacidad (AVD) por Dengue, para los años 2023 y 2024. Luego se suman los valores obtenidos de cada año para obtener los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD). Se analiza y evalúa la variación de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) en el periodo de estudio (2023-2024). Y se elabora el informe de los resultados del análisis de la carga de enfermedad causada por el Dengue en sus distintas clasificaciones clínicas, en la República de Panamá, por grupo de edad y por sexo.

Cálculo de años de vida perdidos por muerte prematura AVP: se calculan, para cada año, multiplicando el número de fallecidos en cada grupo de edad por los años de esperanza de vida según cada sexo.

Cálculo de años de vida con discapacidad AVD: Para este cálculo usamos la incidencia del Dengue según la clasificación del cuadro clínico por grupo de edad y sexo, multiplicada por la duración media de la enfermedad, basada, en la historia natural de la enfermedad y multiplicada por la discapacidad promedio que genere la enfermedad, según cada tipo de diagnóstico.

Para este valor se considera la ponderación media de la discapacidad general, que establece el valor "0" como sin discapacidad y "0.99" incapacidad total, conforme a la metodología de Murray y López. Para el estudio de Carga de Enfermedad por Dengue se consideró el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1. Duración y peso de la discapacidad según clasificación del Dengue

Arbovirus	Condición clínica	Duración (días)	Peso por discapacidad
Dengue	Dengue sin signos de alarma (Ambulatorio)	13,1	0,62
	Dengue con signos de alarma (Hospitalizados)	12,3	0,71
	Dengue grave	14	0,81

Fuente: Dirección General de Salud Pública - Departamento de Epidemiología
Elaborado: Departamento de Análisis de Situación de Salud

Cálculo de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD): Este valor se obtiene sumando en cada grupo de edad y sexo, el resultado de los años de vida perdido por muerte prematura (AVP) y los años vividos con discapacidad de (AVD).

$$\text{AVAD} = \text{AVP} + \text{AVD}$$

Fuentes de datos e información:

- 1.Registros de Mortalidad – Contraloría General de la República/INEC
- 2.Tablas de Vida de Panamá - Contraloría General de la República/INEC
- 3.Anuarios Estadísticos – MINSA
- 4.Bases de Datos de Vigilancia SISVIG – MINSA/CSS
- 5.Tablas de Discapacidad – bibliografía internacional
- 6.Tablas Estandarizadas de Ponderación de la discapacidad – bibliografía internacional

ANÁLISIS Y RESULTADOS



Resultado de los cálculos de años de vida perdidos AVP

En el 2023, ocurrieron 27 muertes por Dengue, 13 en hombres, causando 591 años de vida perdidos, y 14 en mujeres contabilizando 476 años de vida perdidos. El total de años de vida perdidos por muerte por Dengue fue de 1067, y los grupos que reflejan más años perdidos son los de 1 a 9 años y de 30 a 49 años.

Cuadro N° 2. Defunciones, EVN y AVP por Dengue, según sexo y grupo de edad en La República de Panamá. 2023

Año 2023	Defunciones		Esperanza de vida		AVP		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total
Menores de 1	0	0	75.78	81.71	0	0	0
1 a 4	1	2	76.02	81.62	76	163	239
5 a 9	2	0	72.33	77.95	145	0	145
10 a 14	0	1	67.46	73.04	0	73	73
15 a 19	0	0	62.60	68.14	0	0	0
20 a 24	0	0	58.00	63.28	0	0	0
25 a 29	0	0	53.66	58.47	0	0	0
30 a 34	3	1	49.35	53.69	148	54	202
35 a 39	1	0	44.93	48.95	45	0	45
40 a 44	1	0	40.43	44.23	40	0	40
45 a 49	3	1	35.95	39.55	108	40	147
50 a 54	0	0	31.55	34.95	0	0	0
55 a 59	0	1	27.31	30.44	0	30	30
60 a 64	0	1	23.28	26.08	0	26	26
65 a 69	0	1	19.51	21.92	0	22	22
70 a 74	1	0	16.05	18.03	16	0	16
75 a 79	1	0	12.93	14.46	13	0	13
80 a 84	0	6	10.20	11.28	0	68	68
85 y más	0	0	7.86	8.54	0	0	0
Totales	13	14			591	476	1067

Fuente: Fuente: Datos del INEC (defunciones y tablas de vida) y cálculos por el Departamento de Análisis de Situación de Salud (AVP).

En el 2024, fallecieron 55 personas por Dengue, 28 personas más que en el 2023. La muerte de 26 hombres produjo 945.6 años perdidos y las 29 muertes en mujeres dieron 1385.6 años de vida perdidos. En total, durante el año 2024 se perdieron, 2331.1 años de vida. Cabe destacar que en el 2024, ocurrieron muertes en todos los grupos de edad.

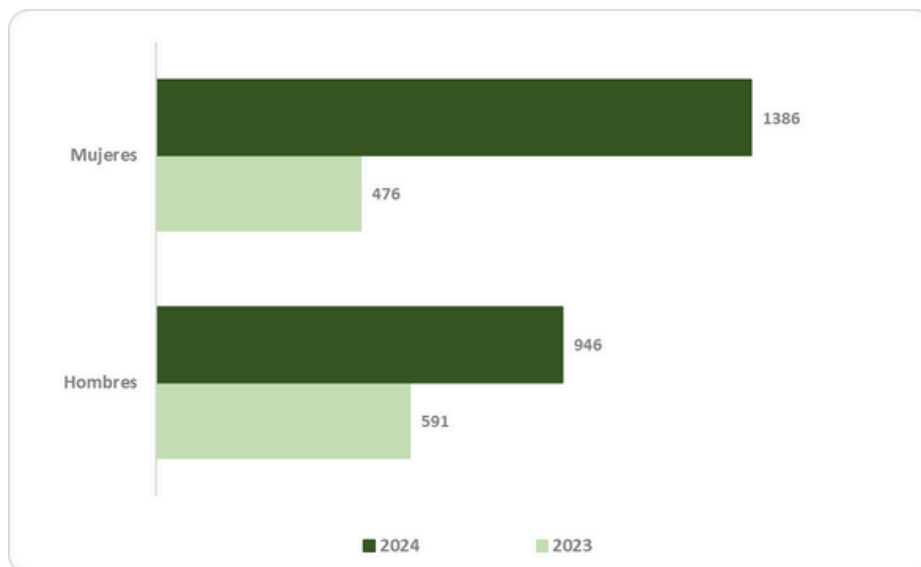
Cuadro N°3. Defunciones, EVN y AVP por Dengue según sexo y grupo de edad en la República de Panamá. 2024

Año 2024	Defunciones		Esperanza de vida		AVP		
Grupo de edad	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total
Menores de 1	0	1	75.78	81.71	0	82	82
1 a 4	1	1	76.02	81.62	76	82	158
5 a 9	0	1	72.33	77.95	0	78	78
10 a 14	1	3	67.46	73.04	67	219	287
15 a 19	4	4	62.60	68.14	250	273	523
20 a 24	1	0	58.00	63.28	58	0	58
25 a 29	2	2	53.66	58.47	107	117	224
30 a 34	0	2	49.35	53.69	0	107	107
35 a 39	1	2	44.93	48.95	45	98	143
40 a 44	1	1	40.43	44.23	40	44	85
45 a 49	4	2	35.95	39.55	144	79	223
50 a 54	0	2	31.55	34.95	0	70	70
55 a 59	1	1	27.31	30.44	27	30	58
60 a 64	2	0	23.28	26.08	47	0	47
65 a 69	2	1	19.51	21.92	39	22	61
70 a 74	1	2	16.05	18.03	16	36	52
75 a 79	0	2	12.93	14.46	0	29	29
80 a 84	2	1	10.20	11.28	20	11	32
85 y más	1	1	7.86	8.54	8	9	16
No especificada	2				0	0	
Totales	26	29			946	1386	2331

Fuente: Datos del INEC (defunciones y tablas de vida) y cálculos por el Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud/MINSA (AVP).

La diferencia de años de vida perdidos por dengue entre el año 2023 y el 2024 refleja un evidente incremento en números absolutos de 28 casos más durante el año 2024, con defunciones en todos los grupos etarios, resultado un aumento porcentual en años de vida perdido de un 118.5%.

Gráfica N°3 . Años de Vida Perdidos por Dengue según sexo. República de Panamá. Años 2023-2024



Fuente: Base de Datos de Vigilancia Epidemiológica/Epidemiología/DIGESA
Análisis: Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud/DIPLAN

Cálculo de años de vida con discapacidad AVD:

El Ministerio de Salud de la República de Panamá, a través de su sistema de vigilancia epidemiológica, recibe registros electrónicos del Dengue. Para fines de este análisis realizaremos para el 2023 y 2024, el cálculo de los años de vida perdidos por discapacidad del Dengue en general, es decir, sin clasificar y luego lo realizaremos según la clasificación en tres tipos Dengue (sin signos, con signos y grave).

Para calcular la pérdida de vida sana que genera una enfermedad aguda de corta duración como lo es el dengue, utilizamos la incidencia acumulada anual por cada grupo de edad y la multiplicamos por la duración promedio de un cuadro de dengue, según la historia natural de la enfermedad y luego multiplicamos por el peso de la discapacidad, con estos datos obtuvimos los días con discapacidad por cada persona con dengue y los días de discapacidad que se generan por todos los pacientes registrados en la base.

Los datos de vida perdida por muerte se dan en años, por lo cual, antes de realizar la suma de AVP+ AVD, transformamos los días de discapacidad en años.

Para el cálculo de los días de vida que se pierden de ser vividos plenamente por padecer Dengue, multiplicamos la incidencia de dengue en el grupo de edad de un sexo por la duración del padecimiento y por la ponderación de la discapacidad producida.

Cuadro N° 4. Cálculos de los días y de años de vida con Discapacidad perdidos por Dengue, según su clasificación por sexo, en la República de Panamá. 2023

Rango de edad	Dengue sin signos		Dengue con signos		Dengue grave		Total de días perdidos		Total de años perdidos	
	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres
0 a 4	6165	5393	402	279	22.68	11.34	6588.996	5683.804	18.052	15.572
5 a 9	8146	8544	620	507	22.68	22.68	8789.089	9073.538	24.080	24.859
10 a 14	11623	9145	1039	734	11.34	0.00	12673.149	9878.944	34.721	27.066
15 a 19	10047	8756	899	812	11.34	0.00	10957.753	9567.685	30.021	26.213
20 a 24	9153	8577	707	821	22.68	0.00	9883.547	9397.734	27.078	25.747
25 a 29	8439	8959	515	830	34.02	22.68	8988.025	9810.881	24.625	26.879
30 a 34	7334	8090	620	742	22.68	56.70	7976.889	8888.517	21.854	24.352
35 a 39	6457	7448	524	760	22.68	34.02	7003.650	8241.665	19.188	22.580
40 a 44	5425	6043	480	594	34.02	11.34	5939.831	6647.952	16.274	18.214
45 a 49	4759	5823	367	489	11.34	34.02	5137.618	6346.542	14.076	17.388
50 a 54	4621	6083	367	524	11.34	0.00	4999.544	6607.358	13.697	18.102
55 a 59	3444	5214	262	559	22.68	0.00	3728.398	5773.236	10.215	15.817
60 a 64	2932	4020	384	323	22.68	34.02	3338.974	4377.531	9.148	11.993
65 a 69	2039	3021	323	376	22.68	0.00	2384.423	3396.903	6.533	9.307
70 a 74	2006	2095	157	201	11.34	11.34	2174.668	2307.675	5.958	6.322
75 a 79	1105	1381	245	236	0.00	11.34	1349.116	1627.871	3.696	4.460
80 y más	1868	1649	349	314	11.34	0.00	2228.720	1963.154	6.106	5.379
Total	95563	100242	8261	9100	318	249	104142	109591	285	300

Fuente: Base de Datos de Vigilancia Epidemiológica/Epidemiología/DIGESA
Análisis: Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud/DIPLAN

En el año 2023 se perdieron 285 años de vida sana en hombres y 300 en mujeres. La mayor afectación en edad escolar, adolescente y adulto joven, para ambos sexos. En los grupos de edad mayores a 25 años se perdieron más años de vida saludable. Esto se traduce en ausentismo escolar y laboral, que a su vez, redundo en pérdidas económicas, adicional al gasto de bolsillo que genera la atención médica en sí.

Cuadro N°5. Cálculos de los días y años de vida con Discapacidad perdidos por Dengue según su clasificación por sexo, en la República de Panamá. 2024

Grupo de edad	Dengue sin signos		Dengue con signos		Dengue grave		Total de días perdidos		Total de años perdidos	
	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres
0 a 4	9779	9633	664	638	56.70	102.06	10499.296	10372.261	28.765	28.417
5 a 9	14977	14482	899	1231	226.80	136.08	16103.267	15848.959	44.119	43.422
10 a 14	22482	17186	1921	1642	249.48	226.80	24652.436	19054.756	67.541	52.205
15 a 19	19395	15602	1895	1685	272.16	283.50	21562.557	17571.331	59.075	48.141
20 a 24	16276	16057	1485	1773	204.12	204.12	17965.218	18034.113	49.220	49.409
25 a 29	15367	15610	1423	1642	136.08	68.04	16926.383	17320.328	46.374	47.453
30 a 34	12946	13564	1231	1642	158.76	102.06	14336.581	15307.604	39.278	41.939
35 a 39	11460	12695	1030	1371	136.08	136.08	12626.716	14201.847	34.594	38.909
40 a 44	9949	10916	1013	1179	158.76	147.42	11121.238	12242.343	30.469	33.541
45 a 49	8707	10096	716	1039	147.42	90.72	9570.310	11225.593	26.220	30.755
50 a 54	7610	9454	699	961	68.04	158.76	8376.994	10573.398	22.951	28.968
55 a 59	6498	9129	681	882	79.38	147.42	7258.154	10158.581	19.885	27.832
60 a 64	4873	6969	611	777	56.70	147.42	5541.210	7893.333	15.181	21.626
65 a 69	4037	5044	489	533	56.70	45.36	4582.382	5621.835	12.554	15.402
70 a 74	2900	3468	419	332	90.72	79.38	3409.458	3879.328	9.341	10.628
75 a 79	2477	2234	332	306	22.68	90.72	2831.744	2629.925	7.758	7.205
80 y más	2534	2705	550	489	56.70	45.36	3140.943	3239.034	8.605	8.874
Total	172268	174842	16060	18121	2177	2211	190505	195175	522	535

Fuente: Base de Datos de Vigilancia Epidemiológica/Epidemiología/DIGESA
Análisis: Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud/DIPLAN

En el 2024 se perdieron 522 años de vida sana en hombres y 535 en mujeres. La pérdida aumentó en todos los grupos de edad, hasta los 24 años la pérdida en hombres es mayor que en las mujeres y a partir de los 25 años las mujeres tienen mayor número de años perdidos de vida saludable. Si consideramos que cada ausencia laboral o escolar por un diagnóstico de dengue puede generar ausentismo indirecto a los cuidadores, el incremento de las pérdidas económicas se podría duplicar.

Observamos en el periodo comprendido entre el 2023 y el 2024 el incremento de años perdidos por la discapacidad que se generó por el Dengue fue de 80.7%. En hombres el incremento porcentual fue de 73.15% y en mujeres de 78.33%. En ambos sexos, el incremento repercute en mayor carga para el sistema de salud, afectación de la economía y productividad, en la calidad de vida, y por ende, es imperante que se fortalezcan las estrategias de promoción y prevención.

Este incremento en los AVD por dengue sugiere que el virus no solo está afectando más personas, sino que también está dejando secuelas más prolongadas, lo que resalta la necesidad de fortalecer las políticas públicas para el control del dengue en Panamá.

Dengue Grave

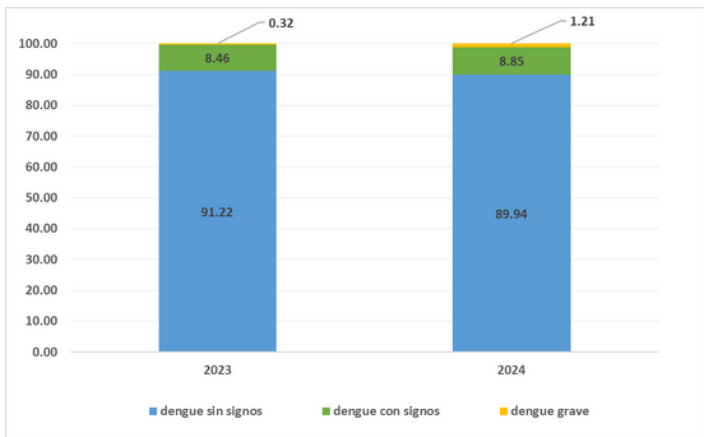
El año 2024, el incremento porcentual del Dengue grave en ambos sexos fue considerable. En hombres se multiplicó por más de 2.5 veces, y en mujeres por más de 4.5 veces, con respecto al año 2023, lo que refleja una situación difícil en salud pública. Estos resultados y el cambio en el comportamiento epidemiológico del dengue, por la circulación de los cuatro serotipos existentes, aumenta el riesgo de infecciones secundarias graves, generando un aumento de hospitalizaciones, mayor demanda de camas en las unidades de cuidados intensivos, y además, un potencial aumento de mortalidad. Este escenario sugiere una evaluación de la efectividad de las medidas y estrategias desarrolladas de control vectorial con el objetivo de identificar sus debilidades y fortalecer los controles, como los planes y estrategias a desarrollar para el control del dengue en el país.

El incremento del Dengue grave, aumenta como consecuencia, la cantidad de personas que sufren secuelas a largo plazo, como fatiga crónica, además de alteraciones en órganos como el hígado y el corazón. Y en los dos años de estudio resultan más afectadas las mujeres.

La proporción de los tipos de dengue Con signos de alarma y dengue grave se incrementó en ambos sexos, resultando un incremento de 1.39 por ciento en la proporción acumulada de ambos tipos de dengue, reflejándose mayormente en el dengue grave. *Gráficas 5 y 6*

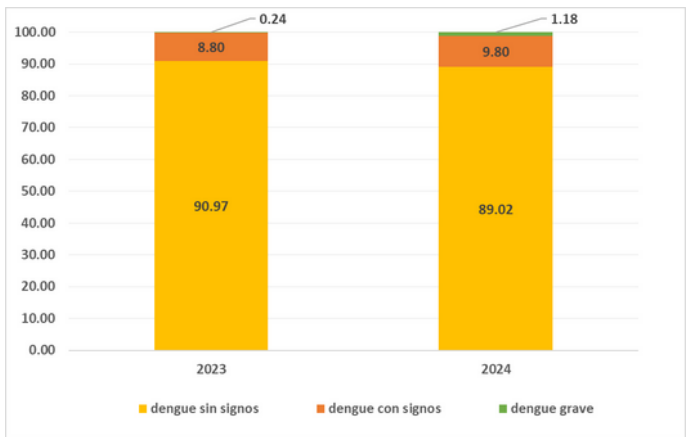
Ante esta situación se hace imperante, que el país invierta en mejorar los procesos de detección y en el manejo oportuno de casos para evitar que los pacientes evolucionen a formas graves.

Gráfica N°4. Porcentaje de Años de vida con Discapacidad atribuibles al tipo de Dengue, en Hombres. República de Panamá. 2023-2024



Fuente: Base de Datos de Vigilancia Epidemiológica/Epidemiología/DIGESA
Análisis: Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud/DIPLAN

Gráfica N°5. Porcentaje de Años de vida con Discapacidad atribuibles al tipo de Dengue, en Mujeres. República de Panamá. 2023-2024



Fuente: Base de Datos de Vigilancia Epidemiológica/Epidemiología/DIGESA
Análisis: Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud/DIPLAN

Puntos críticos de discusión respecto al Dengue Grave

En números absolutos, el dengue grave aumento de 50 casos en el 2023 a 387 casos en el 2024. Lo que se traduce en un aumento porcentual del 674%, esto indica una situación difícil en salud pública con implicaciones preocupantes que requieren atención oportuna. A continuación describimos algunas de estas implicaciones:

1. Debilidades en las estrategias de control del vector

- Un incremento de esta magnitud sugiere que las medidas de prevención y control del Aedes aegypti presentan debilidades o no han sido suficientes para frenar la transmisión del virus.

2. Mayor presión sobre el sistema de salud

- Un aumento en los casos de dengue grave implica más hospitalizaciones, mayor demanda de unidades de cuidados intensivos (UCI) y un aumento en la mortalidad potencial.
- Puede generar saturación en hospitales y escasez de recursos médicos, lo que afecta la capacidad de respuesta a otras emergencias de salud.

3. Cambio en el comportamiento epidemiológico del dengue

- La circulación de múltiples serotipos del virus del dengue (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4), incrementa el riesgo de infecciones secundarias más graves.
- La emergencia de nuevas variantes del virus podría estar favoreciendo casos más severos.

4. Impacto en la mortalidad y secuelas a largo plazo

- Un alza en los casos graves puede llevar a un mayor número de muertes si no hay una respuesta oportuna.
- También podría aumentar la cantidad de personas que sufren secuelas a largo plazo, como fatiga crónica y alteraciones en órganos como el hígado y el corazón.

5. Necesidad urgente de medidas de emergencia

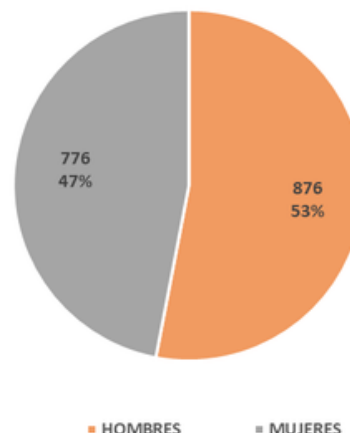
- Refuerzo de campañas de prevención y control del vector con mayor inversión en eliminación de criaderos, fumigación y educación comunitaria.
- Mejor detección y manejo temprano de casos para evitar que los pacientes evolucionen a formas graves.
- Consideración del uso de vacunas en poblaciones de alto riesgo (verificar disponibilidad y recomendaciones dadas por las autoridades sanitarias).

En resumen, un aumento del dengue grave es una alarma epidemiológica que sugiere un riesgo en el control del dengue, un potencial debilitamiento del sistema de salud, y la necesidad de acciones inmediatas y más efectivas para frenar la propagación del virus y reducir la mortalidad.

Carga de Enfermedad por Dengue

En el 2023, la carga de enfermedad alcanzó 1652 años de vida perdidos ajustados por la discapacidad, 876 años para los hombres y 776 años para las mujeres. El peso de este valor recae en los años de vida perdidos AVP con 65.2% del total y de estos el 54.9 % corresponden a pérdidas de vida en hombres.

Gráfica N°6. Proporción de AVAD por sexo. Año 2023



Fuente: Base de Datos de Vigilancia Epidemiológica/Epidemiología/DIGESA
Análisis: Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud/DIPLAN

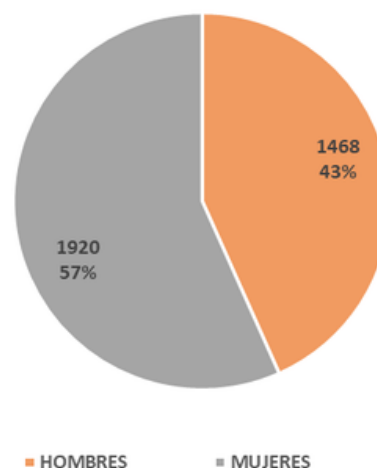
Cuadro N°6. Cálculos de los Años de Vida Ajustados a la Enfermedad correspondientes al Dengue según sexo. República de Panamá. 2023

Grupo de edad	AVP		AVD		AVAD		Total
	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres	
0 a 4	76	163	18	16	94	179	272.9
5 a 9	145	0	24	25	169	25	193.6
10 a 14	0	73	35	27	35	100	134.8
15 a 19	0	0	30	26	30	26	56.2
20 a 24	0	0	27	26	27	26	52.8
25 a 29	0	0	25	27	25	27	51.5
30 a 34	148	54	22	24	170	78	247.9
35 a 39	45	0	19	23	64	23	86.7
40 a 44	40	0	16	18	57	18	74.9
45 a 49	108	40	14	17	122	57	178.9
50 a 54	0	0	14	18	14	18	31.8
55 a 59	0	30	10	16	10	46	56.5
60 a 64	0	26	9	12	9	38	47.2
65 a 69	0	22	7	9	7	31	37.8
70 a 74	16	0	6	6	22	6	28.3
75 a 79	13	0	4	4	17	4	21.1
80 y más	0	68	6	5	6	73	79.2
Total	591	476	285	300	876	776	1652

Fuente: Departamento de Análisis de Situación de Salud

En el 2024 la carga de enfermedad por dengue fue de 3388 años de vida ajustados por discapacidad, la cual llevó un peso mayor en las mujeres, con 57% de la AVAD, mientras que los hombres aportaron un 43%. este valor fue influenciado principalmente por los AVP (60% mujeres y 40% hombres).

Gráfica N°7. Proporción de AVAD por sexo. Año 2024



Fuente: Base de Datos de Vigilancia Epidemiológica/Epidemiología/DIGESA
Análisis: Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud/DIPLAN

El Dengue incrementó en el 2024 en todas sus manifestaciones clínicas, en todos los grupos de edad, se dieron defunciones y todos los grupos de edad aportaron años perdidos por discapacidad.

La mayor carga de enfermedad, expresada en AVAD se dio en el grupo de edad de 15 a 19 años con 630 años, seguido por el grupo de 10 a 14 años con 406 años y el de 25 a 29 con 318 años; Es decir, estos 3 grupos de edad concentraron el **40 % de los años de Vida Ajustados por Discapacidad AVAD del 2024**, dato que refleja la necesidad de mejorar el abordaje de la enfermedad en todos sus aspectos.

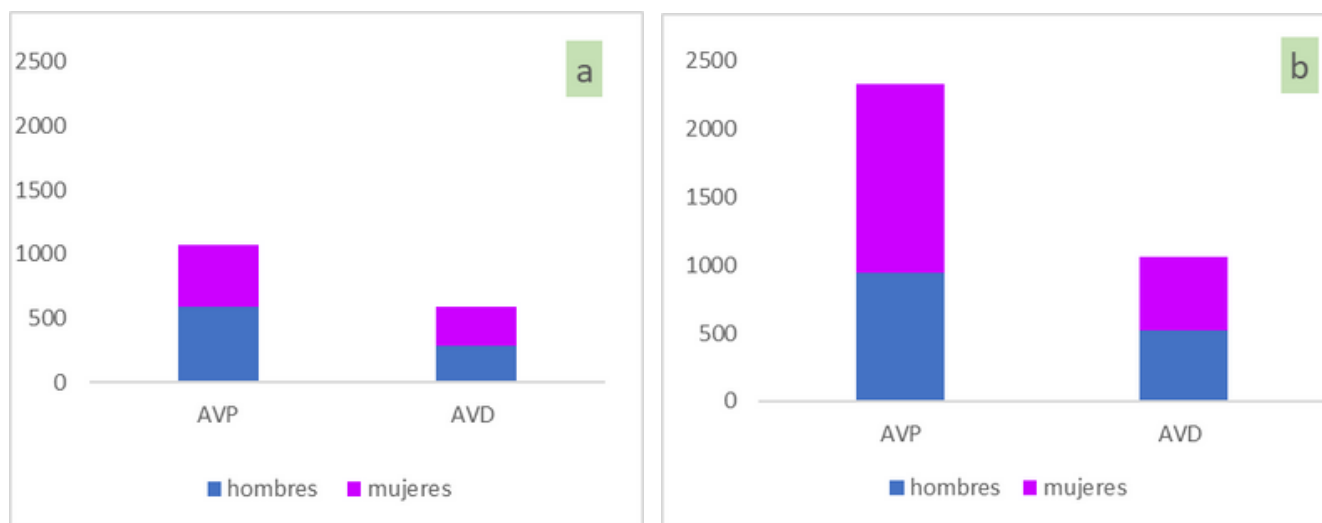
Cuadro N°7. Cálculos de los Años de Vida Ajustados a la Enfermedad correspondientes al Dengue según sexo. República de Panamá. 2024

Grupo de edad	AVP		AVD		AVAD		Total
	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres	
0 a 4	76	163	29	28	105	192	296
5 a 9	0	78	44	43	44	121	165
10 a 14	67	219	68	52	135	271	406
15 a 19	250	273	59	48	309	321	630
20 a 24	58	0	49	49	107	49	157
25 a 29	107	117	46	47	154	164	318
30 a 34	0	107	39	42	39	149	189
35 a 39	45	98	35	39	80	137	216
40 a 44	40	44	30	34	71	78	149
45 a 49	144	79	26	31	170	110	280
50 a 54	0	70	23	29	23	99	122
55 a 59	27	30	20	28	47	58	105
60 a 64	47	0	15	22	62	22	83
65 a 69	39	22	13	15	52	37	89
70 a 74	16	36	9	11	25	47	72
75 a 79	0	29	8	7	8	36	44
80 y más	28	20	9	9	37	29	66
Total	946	1386	522	535	1468	1920	3388

Fuente: MINS/Departamento de Análisis de Situación de Salud y Tendencias de Salud

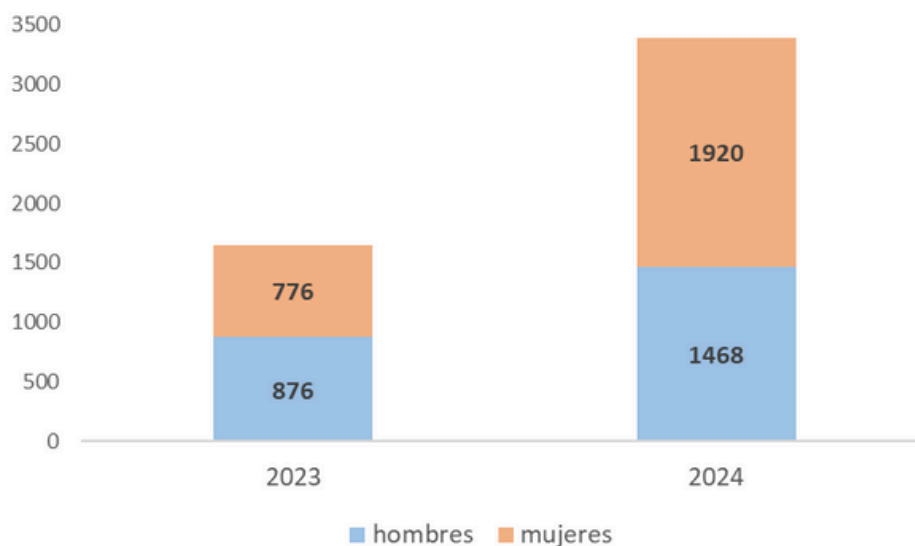
Entre los años 2023 y 2024 la carga de enfermedad por Dengue se suplicó. Al analizar la variación por sexo, se observó que en hombres se incrementó en 68%, mientras que en las mujeres se multiplicó por 2.5 veces más, aproximadamente. Este incremento de Carga de Enfermedad entre años, sugiere que es necesario evaluar la influencia del cambio climático y la efectividad de las acciones de control vectorial. La experiencia de país en el manejo y control del Dengue, por varios años ha tenido buenos resultados y permite prever que con ajustar las estrategias, e incluso adoptar nuevas, entre ellas el abordaje con acciones y estrategias diferenciadas por sexo y vulnerabilidad.

Gráfica N°8. Carga de Enfermedad en AVP y AVD por Dengue según sexo. República de Panamá. 2023(a) y 2024(b)



Fuente: Base de Datos de Vigilancia Epidemiológica/Epidemiología/DIGESA
Análisis: Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud/DIPLAN

Gráfica N°9. Carga de Enfermedad medida en Años de Vida Ajustados por Discapacidad AVAD por Dengue según sexo. República de Panamá. 2023-2024



Fuente: Base de Datos de Vigilancia Epidemiológica/Epidemiología/DIGESA
Análisis: Departamento de Análisis de Situación y Tendencias de Salud/DIPLAN

Conclusiones

En el análisis de la Carga de Enfermedad por Dengue en sus diferentes manifestaciones pudimos evidenciar que esta patología, aunque es una enfermedad de duración relativamente corta, ha dejado significativas pérdidas de vida saludable en los últimos años, permitiendo reconocer a corto plazo y la magnitud de un problema de salud que requiere intervenciones inmediatas.

El incremento porcentual de los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) por Dengue tiene un impacto significativo en la salud pública, ya que refleja un aumento de la demanda en servicios de salud, incluyendo la atención, insumos de laboratorios, hospitalizaciones, manejo de complicaciones de otras patologías, lo cual puede traducirse en discapacidad temporal que requiere rehabilitación, atención a largo plazo, apoyo social y con ello, ausentismo escolar y laboral, lo que genera presión sobre los sistemas de salud y los recursos económicos.

Además, un aumento en los AVAD debido al Dengue puede indicar que las personas que han padecido esta patología redujeron su calidad de vida y vieron afectada su productividad laboral y participación social. Esto no solo impacta a los individuos y sus familias, sino que también puede tener consecuencias económicas para los sistemas de salud y la sociedad en general, al aumentar los costos asociados con la atención médica y la pérdida de productividad.

En particular, las personas que cursaron Dengue grave, en su mayoría necesitaron hospitalizaciones en áreas de cuidados intensivo y debido a lo invasivo de los procesos que se realizan en dichas áreas de atención, estos pacientes, pueden experimentar complicaciones a largo plazo, como la fatiga prolongada y trastornos neurológicos que afectan la calidad de vida y en el peor de los casos la pérdida de la vida.

En términos de políticas públicas, un incremento en los AVAD resalta la necesidad de fortalecer estrategias de prevención y promoción de la salud, enfocadas en reducir los factores de riesgo y mejorar el acceso a diagnósticos y tratamientos efectivos para minimizar las complicaciones.

El aumento de la demanda causado por el Dengue contribuyó significativamente a la saturación de los servicios de salud, dificultando la atención de otras enfermedades.

La diferencia de Carga de Enfermedad entre años sugiere que es necesario evaluar la influencia del cambio climático en el aumento y la redistribución de los casos y redireccionar algunas estrategias para el control vectorial.

Panamá cuenta con experiencia de haber obtenido buenos resultados en años anteriores para frenar y contener la epidemia del Dengue, esta experiencia permitirá realizar los cambios en el abordaje y lograr nuevamente el control.

Recomendaciones

- Fortalecer las alianzas estratégicas, sinergias y coordinaciones de trabajo en equipo entre las autoridades, nacionales, provinciales, regionales, distritales, locales, sociedad civil, entre otros.
- Fortalecer estrategias de prevención y promoción de la salud
- Enfoque de las estrategias de prevención comunitaria con estrategias diferenciadas por sexo.
- Reforzar las campañas publicitarias más agresivas de control vectorial (eliminación de criaderos, educación comunitaria, y otras como la fumigación).
- Refuerzo de la vigilancia epidemiológica para identificar brotes a tiempo.
- Desarrollo de estrategias para mejorar el acceso a la vacuna contra el dengue en poblaciones de alto riesgo.
- Incrementar la asignación presupuestaria y de recursos destinados a la atención médica.
- Hospitalizaciones y unidades de cuidados intensivos.
- Insumos hospitalarios y medicamentos.
- Recursos para vigilancia vectorial y de laboratorio.
- Formación, sensibilización y capacitación del recurso humano en el sector salud y otros sectores.
- Sanciones a persona y empresas que mantengan criaderos de mosquitos.



Bibliografía

Boletín de Dengue Semana N° 52 del 2024, Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud de Panamá Disponible en <https://www.minsa.gob.pa>

Elena Álvarez Martín, **Estimación de los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) atribuidos al VIH/sida en España** Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Andrés Felipe Mora Salamanca, **Estimación de la Carga de Enfermedad de Dengue, Chikunguña Y Zika en Colombia entre 2013-2016**, Universidad Nacional de Colombia.

Murray, C. J., & Lopez, A. D. (1996). **The Global Burden of Disease**. Harvard School of Public Health. Disponible en:
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/41864/0965546608_eng.pdf

World Health Organization (WHO). **Global Burden of Disease (GBD)**. Disponible en:
https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en/

Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). **Global Burden of Disease Study**. Disponible en: <http://www.healthdata.org/gbd>

PAHO/OPS (2023). **Carga de enfermedad por dengue en las Américas**. Disponible en:
<https://www.paho.org/es/temas/dengue>.