



# Comparación de Indicadores de Evaluación (2024) y Epidemiológicos (2019-2023): Enfoque en Diabetes Mellitus e Hipertensión

*Código IFT.GM.DDSS 20122025*

Caja Costarricense de Seguro Social

Gerencia Médica

Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud


Equipo de Alto Desempeño Epidemiológico

2025

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Elaborado por:                  | Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud<br><b>Dr. Roy Wong McClure</b><br><b>Dra. Diana Paniagua Hidalgo</b><br><b>Dra. Daniela Zamora Portuguez</b><br><b>Dra. Cindy Vega Palavicini</b><br>Dirección Compra de Servicios de Salud<br><b>Dra. Andrea Marín Madrigal</b><br><b>Dr. Paúl Araya Vega</b>  |
| Aprobado por:                   | Dra. Ana Jessica Navarro Ramírez- Directora DDSS<br><br>Dr. Dr. Fabián Carballo Ortiz-Director DCSS   |
| Número de oficio:               | DDSS-ETADE-0005-2026  |
| Observaciones u recomendaciones | Dr. Roy Wong McClure- <a href="mailto:rwong@ccss.sa.cr">rwong@ccss.sa.cr</a><br><br>Dra. Diana Paniagua Hidalgo- <a href="mailto:dmpaniag@ccss.sa.cr">dmpaniag@ccss.sa.cr</a><br><br>Dra. Daniela Zamora Portuguez <a href="mailto:dzamorap@ccss.sa.cr">dzamorap@ccss.sa.cr</a><br><br>Dra. Cindy Vega Palavicini <a href="mailto:cvegapa@ccss.sa.cr">cvegapa@ccss.sa.cr</a><br><br>Dra. Andrea Marín Madrigal - <a href="mailto:aimarin@ccss.sa.cr">aimarin@ccss.sa.cr</a><br><br>Dr. Paúl Araya Vega- <a href="mailto:paraya@ccss.sa.cr">paraya@ccss.sa.cr</a>    |
| Declaración de Intereses        | <p><b>Declaración de Intereses:</b></p> <p>Los autores de este documento declaran que no ha existido ningún tipo de conflicto de interés en su realización. Que no poseen relación directa con fines comerciales con la industria sanitaria en dicho tema, no han recibido dinero procedente de la investigación o promoción de dicho tema. Además, declaran no haber recibido ninguna directriz de parte del solicitante o pagador (CCSS) para variar técnicamente los resultados presentados en este documento. Los formularios serán custodiados por 5 años.</p> |

## Índice

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| <i>Antecedentes</i>            | 4  |
| <i>Justificación</i>           | 5  |
| <i>Objetivo</i>                | 7  |
| <i>Marco Teórico</i>           | 7  |
| <i>Metodología</i>             | 11 |
| <i>Resultados</i>              | 16 |
| Diabetes Mellitus              | 16 |
| Hipertensión Arterial          | 30 |
| <i>Conclusiones</i>            | 65 |
| <i>Contacto para consultas</i> | 67 |
| <i>Referencias</i>             | 68 |


|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 4 de 70</p>                      |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

## Antecedentes

Según lo instruido en el oficio GM-6605-2025 del 02 de mayo del 2025 por parte del Dr. Alexander Sánchez Cabo, Gerente Médico, con el asunto “Conformación y Coordinación de Equipo Técnico de Alto Desempeño Epidemiológico de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud”, y en seguimiento del oficio GM-DDSS-0907-2025 del 06 de mayo del 2025 emitido por la Dra. Ana Jessica Navarro, Directora de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, se otorgó el aval institucional para la conformación del Equipo Técnico de Alto Desempeño Epidemiológico (ETADE) adscrito a la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.

El contexto que motivó esta conformación incluye la necesidad urgente de fortalecer la capacidad técnica para anticipar riesgos en salud, responder con oportunidad a los desafíos sanitarios emergentes, y modernizar el análisis de datos aplicables a la gestión clínica y preventiva en los servicios de salud. En línea con el Plan Estratégico Institucional 2023–2033 y con los marcos regulatorios nacionales e internacionales vigentes, se impulsa la integración de herramientas tecnológicas para la vigilancia y aplicación normativa en salud (1).

Además, los resultados del análisis institucional “Evaluación de la Prestación de Servicios del Primer Nivel de Atención, 2024” revelaron en los resultados de cobertura y de control óptimo con las metas institucionales, que dependen de acciones en los que deben intervenir diferentes entidades en la Institución, acciones tales como tamizajes, controles de factores de riesgo y seguimiento oportuno. Paralelamente, el informe técnico “Perfil Epidemiológico: Enfoque en Morbilidad y Mortalidad, 2019–2023” evidenció una elevada carga de enfermedad prevenible en diferentes áreas de salud, especialmente en relación con

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 5 de 70</p>                      |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas la diabetes mellitus y la hipertensión arterial (2).

En este contexto, y en el entendido de que el Perfil Epidemiológico corresponde al quinquenio anterior a la Evaluación de la Prestación de Servicios de Salud 2024, y que se encuentran bajo diferentes condiciones según período, permite ver el panorama de la prestación de servicios de salud que se brindó posterior a lo que se encontró en el perfil epidemiológico, es decir, permite visualizar la continuidad en el comportamiento en el abordaje de los usuarios con Hipertensión Arterial (HTA) y Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2).


El presente proyecto surge como una de las líneas analíticas estratégicas impulsadas por el Equipo Técnico de Alto Desempeño Epidemiológico (ETADE) y ante la iniciativa del equipo técnico de la Dirección Compra para realizar el análisis, con el fin de identificar coincidencias y alertas que puedan surgir en el establecimiento de esta relación. Esta comparación permitirá priorizar territorios con desajustes críticos y orientar la toma de decisiones hacia intervenciones más efectivas, equitativas y basadas en evidencia. El análisis se enfoca inicialmente en diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial como condiciones trazadoras del modelo de atención en enfermedades crónicas.

---

## Justificación

---

La Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud (DDSS), y la Dirección Compra de Servicios de Salud (DCSS) en su compromiso con la mejora continua de la calidad de la atención y la equidad en salud, reconocen la importancia de evaluar no solo la cobertura de las


|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 6 de 70</p>                      |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

intervenciones preventivas y asistenciales, sino también su impacto real sobre los desenlaces en salud de la población.

En los últimos años, informes institucionales como la Evaluación de la Prestación de Servicios del Primer Nivel de Atención 2024 han evidenciado brechas importantes en la ejecución efectiva de acciones normadas como los controles de enfermedades crónicas, los tamizajes preventivos y el seguimiento clínico oportuno de personas con factores de riesgo. A pesar de los esfuerzos en aumentar la cobertura a lo largo de los años, los resultados del informe técnico Perfil Epidemiológico: Enfoque en Morbilidad y Mortalidad, 2019–2023 revelan una carga persistente de enfermedad prevenible, hospitalización evitable y mortalidad prematura, especialmente asociada a enfermedades no transmisibles como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial.

Un desajuste entre cobertura institucional y desenlaces adversos plantea interrogantes sobre la calidad, la oportunidad y la equidad en la atención brindada. Por ello, se hace necesario un análisis riguroso que permita identificar las regiones o áreas de salud donde las intervenciones no están logrando el impacto esperado, a pesar de cumplir con las metas de cobertura (3–7).

El presente proyecto propone una comparación integrada de los indicadores de atención institucional con los indicadores epidemiológicos clave, con el fin de visibilizar las brechas estructurales en la respuesta sanitaria. Esta evidencia servirá como insumo estratégico para la toma de decisiones orientada a mejorar la efectividad del modelo de atención en enfermedades crónicas, y a fortalecer las capacidades de planificación territorial con enfoque preventivo y de equidad.

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 7 de 70</p>                      |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

## Objetivo

### General

Contrastar los indicadores de cobertura de atención institucional de la CCSS y seguimiento clínico de HTA y DM2 con indicadores de morbilidad, severidad y mortalidad.

### Específicos


- Integrar los datos de cobertura institucional del año 2024 con los indicadores epidemiológicos de morbilidad, severidad y mortalidad correspondientes al período 2019–2023, mediante un análisis comparativo por área de salud y región que identifique diferencias espaciales entre atención brindada y desenlaces en salud.

## Marco Teórico

### Modelo de Atención Preventiva Institucional

El modelo de atención implementado por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) se fundamenta en un enfoque preventivo, continuo y basado en el curso de vida, con énfasis en la atención integral como lo es el caso de las intervenciones de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y la hipertensión arterial (HTA). Este modelo promueve la identificación temprana de factores de riesgo, el tamizaje periódico, el control clínico y el seguimiento estructurado de las personas usuarias, de acuerdo con normativa técnica vigente.

La normativa institucional, acorde a la evidencia científica, define metas clínicas para el control glicémico, lipídico y tensional. Por ejemplo, para personas con DM2, se establece

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 8 de 70                     |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |


como meta una A1c <7% y < 8 % en personas mayores a 80 años, PA <140/80 mmHg, y LDL <100 mg/dL, mientras que, para personas con HTA, se espera mantener presiones por debajo de 140/90 mmHg en población general, o <140/80 mmHg en pacientes con DM2 o enfermedad renal.

| Condición/Enfermedad               | Cifras óptimas   |
|------------------------------------|------------------|
| Población General                  | PA < 140/90 mmHg |
| Población General mayor de 80 años | PA < 150/90 mmHg |
| Diabetes Mellitus                  | PA < 140/80 mmHg |
| Nefropatía                         | PA < 140/80 mmHg |

### Indicadores de Evaluación Institucional

Los resultados de los indicadores de las intervenciones de HTA y DM2 del Primer Nivel de Atención, brindados por parte de la Dirección Compra de Servicios de Salud, permiten valorar el cumplimiento de las metas, tales como el porcentaje de cobertura y porcentajes de población atendida con control óptimo, la realización de pruebas diagnósticas, y la participación en programas normados. Sin embargo, el cumplimiento cuantitativo de cobertura no garantiza por sí solo un impacto positivo sobre los desenlaces de salud.

En este sentido, la Evaluación de la Prestación de Servicios en el Primer Nivel (2024) ha reportado brechas, especialmente en el acceso y seguimiento continuo del control clínico para enfermedades crónicas. A la par, los perfiles epidemiológicos entre 2019 y 2023 han mostrado una elevada carga de morbilidad, hospitalización y mortalidad por causas prevenibles, asociadas principalmente a DM e HTA.

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 9 de 70</p>                      |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

### Concepto de Cobertura Efectiva


La cobertura efectiva en salud es definida como la proporción de población que no solo accede a los servicios, sino que además recibe intervenciones de calidad que logran el resultado esperado. En contraste con la cobertura bruta, la cobertura efectiva incorpora la dimensión de impacto sanitario, siendo un indicador más sensible de desempeño institucional (8).

En contextos de enfermedades no transmisibles, una alta cobertura de servicios (por ejemplo, controles de PA o glicemia) no siempre se traduce en resultados positivos, si no está acompañada de calidad técnica, adherencia terapéutica, seguimiento continuo y adecuación al riesgo.

### Determinantes de los Desenlaces Adversos en Salud

La morbilidad, la hospitalización y la mortalidad por causas prevenibles están fuertemente influenciadas por factores estructurales (como la equidad territorial), sociales (acceso, educación en salud), institucionales (continuidad de la atención, calidad de registros clínicos) y clínicos (estratificación del riesgo, adherencia a protocolos).

En ese sentido, los desajustes entre cobertura institucional y desenlaces en salud pueden interpretarse como brechas de desempeño del sistema de salud, lo cual exige un análisis territorial, contextualizado y basado en evidencia (9).

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 10 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |


## Relación entre Cobertura, Calidad y Desenlaces de Salud

En salud pública, la cobertura es una condición necesaria pero no suficiente para mejorar los indicadores poblacionales. Se requiere que las acciones preventivas y de seguimiento tengan adecuación, continuidad, oportunidad y calidad técnica, para generar un impacto en la incidencia, la severidad (hospitalización) y la mortalidad prematura.

El enfoque de Atención Primaria en Salud (APS) ha sido ampliamente reconocido como el pilar fundamental para lograr cobertura universal y mejores resultados en salud. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los sistemas basados en APS deben garantizar el acceso equitativo a servicios esenciales, la atención centrada en las personas y la continuidad del cuidado, particularmente en el manejo de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial (10).

El modelo de atención crónica (Chronic Care Model, Wagner et al.) propone que la efectividad del control de enfermedades crónicas depende de la interacción entre un sistema sanitario proactivo y pacientes empoderados. Este modelo ha sido adoptado e integrado progresivamente por instituciones como la CCSS mediante normativas clínicas y seguimiento programado (11).

El análisis comparativo entre cobertura institucional y desenlaces adversos permite evidenciar consideraciones espaciales, que pueden deberse a múltiples factores: desigualdad en el acceso efectivo, variabilidad en la implementación del modelo de atención, diferencias en el perfil sociodemográfico y capacidades locales de los servicios de salud.

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 11 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

## Enfermedades Trazadoras del Modelo: Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial

La selección de DM2 e HTA como condiciones trazadoras responde a su alta prevalencia, su contribución significativa a la carga de enfermedad y su naturaleza potencialmente prevenible y controlable. Ambas condiciones están asociadas con complicaciones severas (enfermedad cardiovascular, renal, ocular y cerebrovascular), y representan una causa común de hospitalización y muerte prematura en Costa Rica.

Los datos consolidados por la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud (DDSS) y la Dirección Compra de Servicios de Salud (DCSS) muestran una preocupante coexistencia de altos porcentajes de personas sin cobertura o sin control óptimo, junto a tasas elevadas de hospitalización y mortalidad por DM e HTA en diversas áreas de salud.


---

## Metodología

---

### Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional, cuantitativo, de tipo descriptivo-comparativo con enfoque territorial, cuyo propósito fue analizar las brechas entre los niveles de cobertura institucional en la atención de enfermedades crónicas y los desenlaces adversos en salud — morbilidad, hospitalización y mortalidad— asociados a diabetes mellitus e hipertensión arterial, en los establecimientos de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 12 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

### Ámbito y unidades de análisis

El análisis de tasas de hospitalización y mortalidad se desarrolló a nivel nacional, regional y local, utilizando como unidades de observación las áreas de salud registradas en el sistema institucional (2019 – 2023).


La evaluación de la prestación de servicios de salud fue realizada a nivel institucional, regional y local, específicamente en el primer nivel de atención (2024).

La información fue desagregada por región de salud, grupo diagnóstico y condición clínica (DM2 y HTA), permitiendo el análisis territorial de cobertura y desenlaces.

### Fuentes de información

Se integraron diversas fuentes institucionales, conforme a los siguientes documentos técnicos:

- Evaluación de la Prestación de Servicios del Primer Nivel (2024) – Dirección Compra de Servicios de Salud (DCSS)
- Perfil Epidemiológico Nacional y Regional: Morbilidad y Mortalidad 2019–2023
- Fichas Técnicas Normativas por Diagnóstico (2019–2023)
- Fichas Técnicas Normativas por Diagnóstico (2024)
- Protocolos de atención clínica para enfermedades crónicas no transmisibles.
- Bases de datos consolidadas del sistema EDUS y plataforma institucional de indicadores:


|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 13 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

- Cubo DCSS EPSS Cardiovascular DM2: Consultas de primera vez de las personas de 20 años y más con diagnóstico de DM2, y cifras de presión arterial.
- Reporte de HTA o Cubo Cardiovascular: Atenciones de primer vez personas mayores de 20 años realizadas y cifras de presión arterial
- Base de Egresos Hospitalarios del Área de Estadísticas en Salud
- Información de Mortalidad del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)
- Sub - Área de Vigilancia Epidemiológica:
  - Prevalencias determinadas en la última Encuesta de Factores de Riesgo Cardiovascular.
- Expediente Digital Único en Salud (EDUS):
  - Sistemas de laboratorio clínico (Sistema Integrado de Laboratorio Clínico(SILC), y LabCore<sup>®</sup>)
- Dirección Actuarial y Económica (DAE): Población de 20 años y más de la estimación de población por año elaborada por la DAE, con base en los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

### **Indicadores analizados**

Se incluyeron dos grupos de indicadores:

- a. Indicadores de las Intervenciones de HTA y DM2 (año 2024):

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 14 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

- Porcentaje de personas sin cobertura de atención por DM2 o HTA.
- Porcentaje de personas sin control glicémico, lipídico o de presión arterial óptimo.

b. Indicadores epidemiológicos (2019–2023):

- Tasa de incidencia por DM2 y HTA.
- Tasa de hospitalización por causas sensibles a la atención.
- Tasa de mortalidad general y prematura por enfermedades crónicas.


**Procedimientos de análisis**

Estandarización de variables: Se realizó la homologación de denominadores poblacionales, categorías diagnósticas (CIE-10), y definición de metas clínicas según normativa técnica institucional.


Análisis descriptivo: Se calcularon frecuencias, proporciones y tasas ajustadas por cada indicador, desagregadas por área y región de salud.

Comparación cobertura y controles óptimos vs. desenlaces: Se contrastaron los niveles de cobertura y control óptimo con los desenlaces epidemiológicos en una matriz territorial para identificar patrones.

Clasificación de áreas de salud: Se clasificaron en cuadrantes según el nivel de cobertura/control óptimo (alta/baja) y desenlace adverso (alto/bajo), permitiendo una tipología de riesgo territorial.

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 15 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

Análisis multivariado exploratorio: Se aplicaron técnicas como análisis de componentes principales (ACP) para explorar la relación conjunta entre indicadores y agrupar áreas con patrones similares de desempeño.

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 16 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

## Resultados


### Diabetes Mellitus

#### Morbilidad

La distribución del número de hospitalizaciones por grupo diagnóstico acumulado en Costa Rica durante el periodo 2019–2023 se muestran dos paneles: el de la izquierda incluye los casos por COVID-19 (U071), mientras que el de la derecha los excluye.

Entre los grupos destacados por su volumen de hospitalizaciones se encuentran Diabetes Mellitus (E10–E14) y Enfermedades Cardiovasculares (I10–I69).

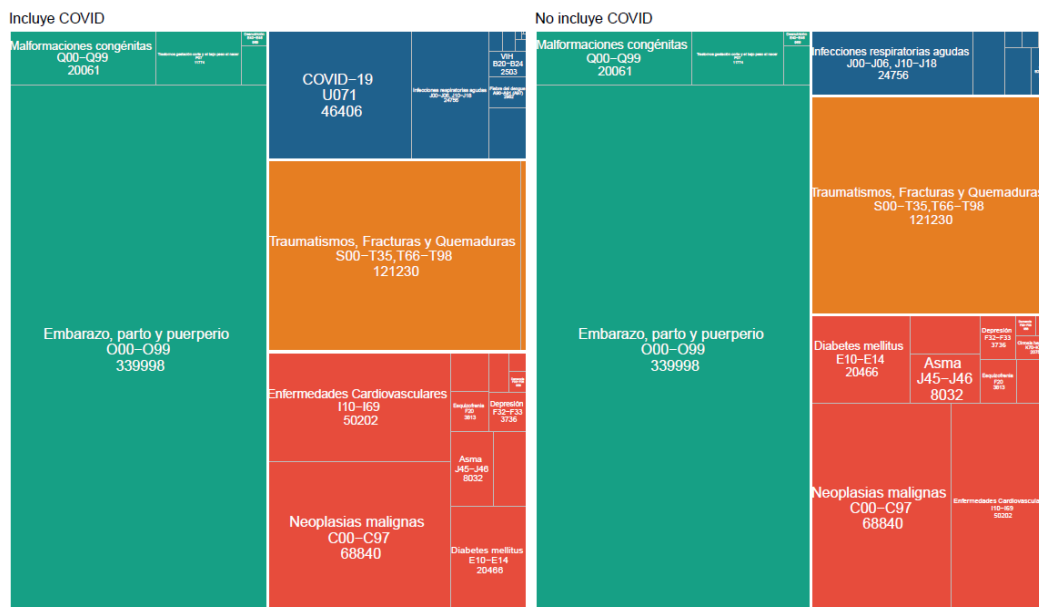
- En el panel que incluye COVID-19, las Enfermedades Cardiovasculares registraron 52.202 hospitalizaciones, siendo uno de los principales motivos de internamiento no obstétrico. Este grupo aparece visualmente destacado en la parte inferior izquierda del panel, con un tamaño considerable dentro del treemap.
- Por su parte, Diabetes Mellitus representó un total de 20.466 hospitalizaciones en ese mismo periodo. Su bloque se ubica visualmente más abajo y es de menor tamaño en comparación con las enfermedades cardiovasculares, pero sigue ocupando una posición relevante entre los grupos crónicos.
- En el panel que excluye COVID-19, ambos grupos mantienen su importancia relativa. Las Enfermedades Cardiovasculares continúan como una de las principales causas de hospitalización por enfermedades crónicas no transmisibles, mientras que Diabetes Mellitus también conserva una presencia destacada con el mismo conteo total

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 17 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

(20.466 hospitalizaciones), situándose junto a otros grupos como neoplasias malignas y asma.


Ambos grupos —diabetes y enfermedades cardiovasculares— muestran una carga significativa de hospitalización en comparación con otros grupos diagnósticos crónicos, lo que resalta su importancia en la planificación sanitaria y la gestión clínica del sistema de salud costarricense (Figura 1).

**Figura 1. Número de hospitalizaciones según grupo, 2019-2023**



*Fuente: CCSS-GM-AES -2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS 2025*

La relación entre la tasa de hospitalización por cada 100.000 habitantes y el porcentaje de personas sin cobertura en atención por diabetes mellitus (DM) en el año 2024 muestra una

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 18 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

alta concentración de áreas de salud con tasas intermedias de hospitalización y niveles variados de ausencia de cobertura.

En el eje horizontal se representa la **tasa de hospitalización por DM2**, mientras que en el eje vertical se indica el **porcentaje de personas sin cobertura institucional para esta condición**. El tamaño de cada burbuja corresponde al **número absoluto de hospitalizaciones** registradas entre 2019 y 2023 en cada área de salud.

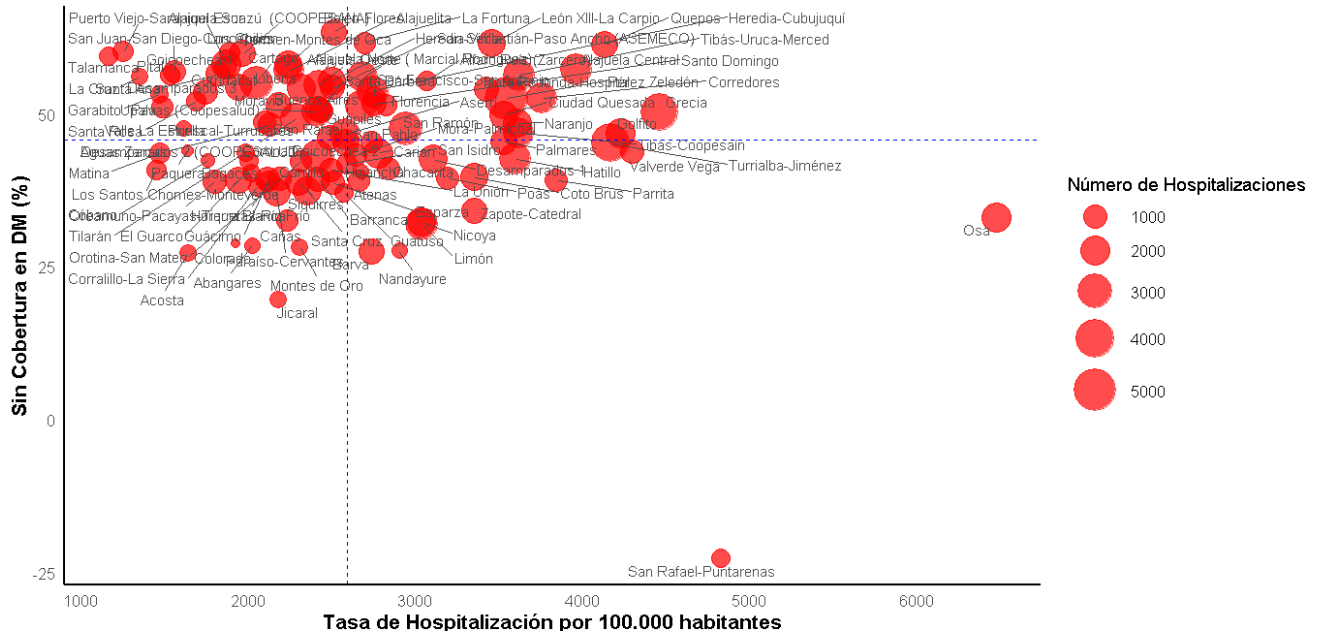
Se destacan dos áreas ubicadas en posiciones extremas del gráfico:

- **Osa** presenta una de las tasas de hospitalización más altas del país, con más de 6.000 hospitalizaciones por cada 100.000 habitantes. Además, figura con una de las burbujas más grandes, indicando un alto volumen absoluto de internamientos por DM2.
- En contraste, **San Rafael de Puntarenas** aparece con un porcentaje negativo en el eje vertical, una situación atípica que indica un alto porcentaje de cobertura con alta tasa de hospitalización.


La mayoría de las áreas de salud se agrupan por debajo del 60% de personas sin cobertura en DM2, con tasas de hospitalización que oscilan entre 1.000 y 4.000 por 100.000 habitantes. Entre estas se encuentran áreas como **Hatillo, Valverde Vega, Cartago, Pavas, Limón, Turrialba–Jiménez, Pérez Zeledón, Nicoya, Golfito**, entre otras.

El gráfico permite visualizar combinaciones variables de cobertura y severidad, con varias áreas presentando simultáneamente porcentajes elevados de personas sin cobertura y tasas altas de hospitalización (Figura 2 y 3).

**Figura 2. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Cobertura (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**



Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 20 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |

**Figura 3. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Cobertura (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS)  | Área de Salud                       | Tasa de Hospitalización | Sin Cobertura en DM (%) | Número de Hospitalizaciones |
|------|------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2471 | Huetar Norte     | La Fortuna                          | 2695                    | 61.6                    | 816.1                       |
| 2319 | Central Norte    | León XIII-La Carpio                 | 3457                    | 61.5                    | 1557.3                      |
| 2594 | Pacífico Central | Quepos                              | 4135                    | 61.3                    | 1374.0                      |
| 2281 | Central Norte    | Alajuela Central                    | 3961                    | 57.3                    | 2205.4                      |
| 2213 | Central Norte    | Tibás-Uruca-Merced                  | 3616                    | 56.3                    | 2215.1                      |
| 2216 | Central Norte    | Alajuela Norte ( Marcial Rodríguez) | 2688                    | 56.0                    | 2071.9                      |
| 2272 | Central Norte    | Alfaro Ruíz (Zarcelero)             | 3070                    | 55.5                    | 540.8                       |
| 2311 | Central Sur      | Mata Redonda-Hospital               | 3428                    | 54.0                    | 1164.0                      |
| 2214 | Central Norte    | Heredia-Cubujuquí                   | 2743                    | 53.7                    | 2383.5                      |
| 2318 | Central Sur      | San Francisco-San Antonio           | 2752                    | 52.8                    | 790.4                       |
| 2760 | Brunca           | Pérez Zeledón                       | 3540                    | 52.6                    | 5134.0                      |
| 2758 | Brunca           | Corredores                          | 3760                    | 52.5                    | 2090.8                      |
| 2231 | Central Norte    | Santo Domingo                       | 2756                    | 51.6                    | 1096.3                      |
| 2481 | Huetar Norte     | Florencia                           | 2823                    | 51.4                    | 740.4                       |
| 2634 | Huetar Atlántica | Guápiles                            | 2675                    | 51.3                    | 2347.8                      |
| 2236 | Central Norte    | Grecia                              | 4457                    | 50.3                    | 3515.0                      |
| 2483 | Huetar Norte     | Ciudad Quesada                      | 3534                    | 49.7                    | 1818.5                      |
| 2235 | Central Norte    | Naranjo                             | 3612                    | 48.5                    | 1667.2                      |
| 2237 | Central Norte    | San Ramón                           | 2941                    | 47.6                    | 2736.0                      |
| 2219 | Central Norte    | Tibás-Coopesaín                     | 3619                    | 46.9                    | 2082.0                      |

*Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025*

El análisis territorial de la atención por diabetes mellitus muestra una variabilidad importante en el porcentaje de personas sin control glicémico óptimo y la tasa de hospitalización por esta causa en las distintas áreas de salud del país.

|  |   |   |
|--|---|---|
|                        | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 21 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

En el eje horizontal se representa la **tasa de hospitalización por cada 100.000 habitantes** entre 2019 y 2023, mientras que el eje vertical indica el **porcentaje de personas con diabetes que no alcanzaron el control glicémico adecuado en 2024**. El tamaño de las burbujas refleja el número total de hospitalizaciones registradas en el periodo.


Destacan por presentar simultáneamente un alto porcentaje de personas sin control glicémico y una elevada tasa de hospitalización las siguientes áreas de salud:

- **Alajuela Central** (71,1% sin control glicémico; 3.961 por 100.000 hab.)
- **Valverde Vega** (70,8%; 4.294)
- **Guápiles** (72,8%; 2.675)
- **Golfito** (65,0%; 4.224)
- **Grecia** (62,7%; 4.457)

En cuanto al volumen total de hospitalizaciones, sobresalen:

- **Pérez Zeledón** con 5.134 hospitalizaciones y 62,3% sin control glicémico
- **Grecia** con 3.515 hospitalizaciones
- **San Ramón** con 2.736 hospitalizaciones

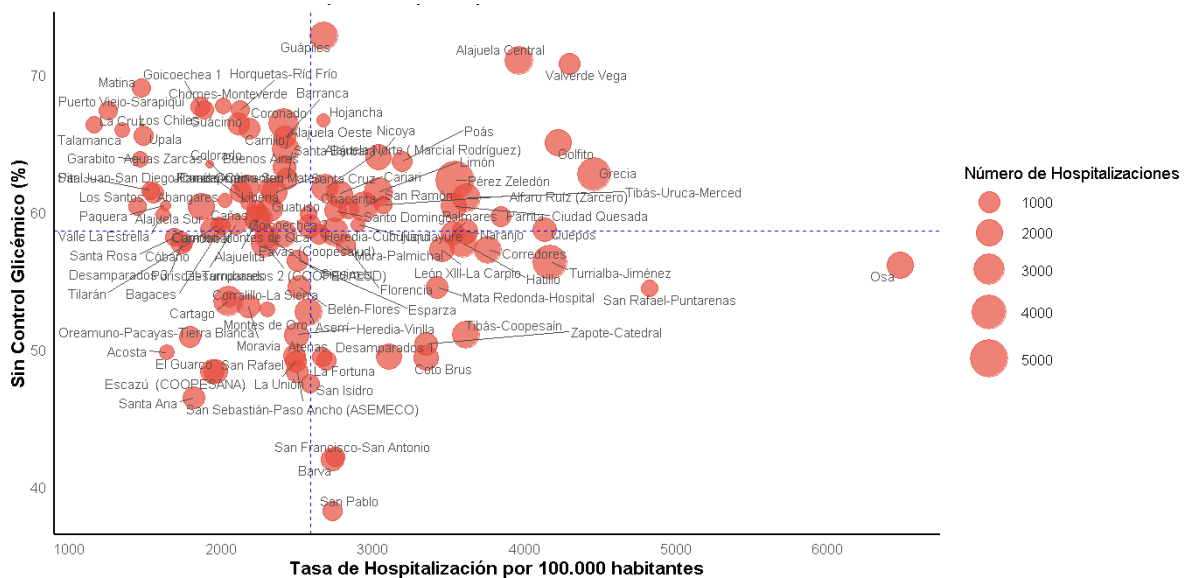
El área de **Osa** combina una de las tasas de hospitalización más altas (6.079 por 100.000 hab.) con un porcentaje sin control glicémico de 60,4%, ubicándose en el cuadrante inferior derecho del gráfico, donde coinciden con alta severidad.

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 22 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |


En contraste, algunas áreas como **San Pablo, Barva** y **San Antonio** se sitúan por debajo de los puntos de corte en ambas dimensiones, con menor proporción de personas sin control glicémico y tasas de hospitalización relativamente bajas.

El conjunto de datos permite visualizar combinaciones críticas de alto riesgo clínico e institucional, resaltando territorios donde el control metabólico subóptimo se asocia con un mayor requerimiento de atención hospitalaria por complicaciones de la diabetes (Figura 4 y 5).

**Figura 4. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Control Glicémico Óptimo (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**



Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 23 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |

**Figura 5. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Control Glicémico Óptimo (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS)  | Área de Salud                       | Tasa de Hospitalización | Sin Control Glicémico (%) | Número de Hospitalizaciones |
|------|------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 2634 | Huetar Atlántica | Guápiles                            | 2675                    | 72.8                      | 2347.8                      |
| 2281 | Central Norte    | Alajuela Central                    | 3961                    | 71.1                      | 2205.4                      |
| 2254 | Central Norte    | Valverde Vega                       | 4294                    | 70.8                      | 961.0                       |
| 2563 | Chorotega        | Hojancha                            | 2678                    | 66.7                      | 206.4                       |
| 2761 | Brunca           | Golfito                             | 4224                    | 65.0                      | 1873.4                      |
| 2535 | Chorotega        | Nicoya                              | 3039                    | 64.0                      | 1733.6                      |
| 2253 | Central Norte    | Poás                                | 3194                    | 63.7                      | 873.9                       |
| 2236 | Central Norte    | Grecia                              | 4457                    | 62.7                      | 3515.0                      |
| 2760 | Brunca           | Pérez Zeledón                       | 3540                    | 62.3                      | 5134.0                      |
| 2216 | Central Norte    | Alajuela Norte ( Marcial Rodríguez) | 2688                    | 61.7                      | 2071.9                      |
| 2632 | Huetar Atlántica | Limón                               | 3038                    | 61.4                      | 2441.0                      |
| 2652 | Huetar Atlántica | Cariari                             | 2779                    | 61.3                      | 1917.2                      |
| 2213 | Central Norte    | Tibás-Uruca-Merced                  | 3616                    | 61.0                      | 2215.1                      |
| 2272 | Central Norte    | Alfaro Ruíz (Zarcero)               | 3070                    | 60.5                      | 540.8                       |
| 2483 | Huetar Norte     | Ciudad Quesada                      | 3534                    | 60.4                      | 1818.5                      |
| 2237 | Central Norte    | San Ramón                           | 2941                    | 60.4                      | 2736.0                      |
| 2586 | Pacifico Central | Chacarita                           | 2841                    | 60.2                      | 870.8                       |
| 2231 | Central Norte    | Santo Domingo                       | 2756                    | 60.1                      | 1096.3                      |
| 2351 | Pacifico Central | Parrita                             | 3845                    | 59.7                      | 889.8                       |

El análisis por área de salud evidencia la relación entre el porcentaje de personas con diabetes mellitus que no tienen un control óptimo de la presión arterial en el año 2024 y la tasa de hospitalización acumulada por esta causa entre 2019 y 2023.

En el eje horizontal se representa la tasa de hospitalización por cada 100.000 habitantes, mientras que en el eje vertical se muestra el porcentaje sin control de presión arterial

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 24 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLOGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

óptimo. El tamaño de cada burbuja representa el número absoluto de hospitalizaciones durante el periodo.


Las siguientes áreas se sitúan con los porcentajes más altos de personas sin control de presión arterial:

- Desamparados 1 (54,7%)
- Mora–Palmichal (53,9%)
- Alfaro Ruiz (Zarcero) (53,7%)
- Chacarita (53,0%)
- Turrialba–Jiménez (51,8%)

En cuanto a la carga de hospitalización, destacan:

- Pérez Zeledón con 5.134 hospitalizaciones y 51,4% sin control
- Turrialba–Jiménez con 3.870 hospitalizaciones
- Tibás–Uruca–Merced con 2.215 hospitalizaciones y 48,1% sin control
- Heredia–Cubuququí con 2.383 hospitalizaciones y 46,4% sin control
- Limón con 2.441 hospitalizaciones y 45,8% sin control

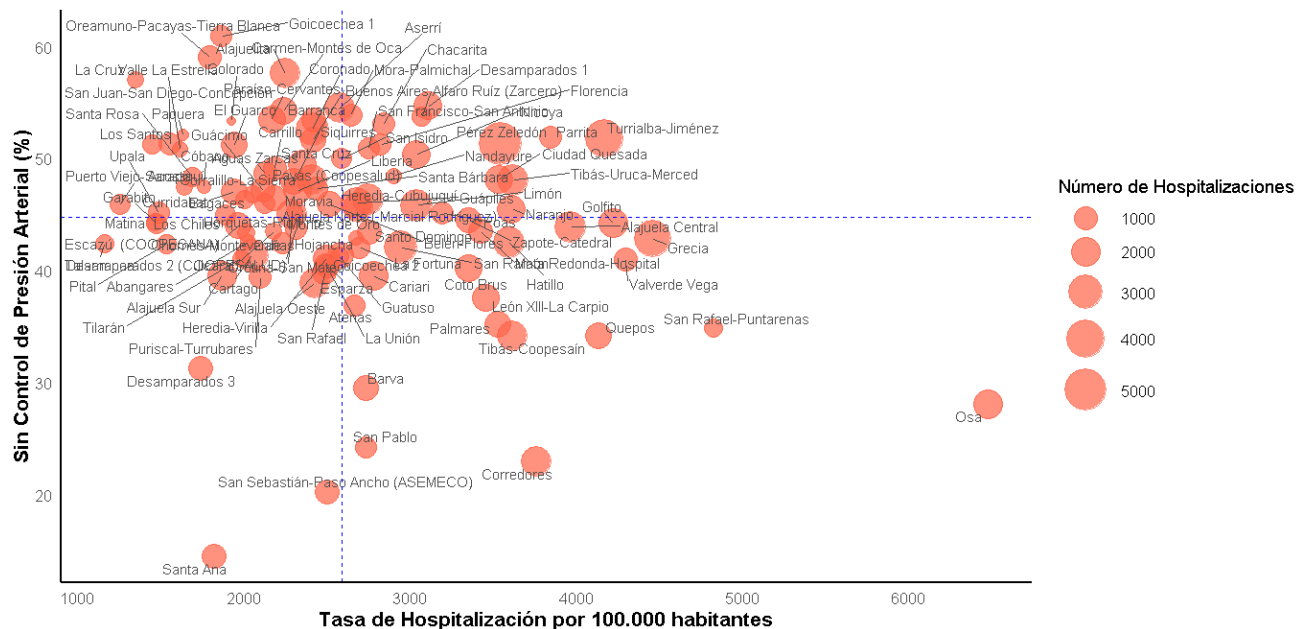
El área de Osa nuevamente se posiciona con una de las tasas de hospitalización más altas del país y un porcentaje sin control cercano al punto de corte del 50%, lo que la ubica dentro del cuadrante inferior derecho, asociado a mayor riesgo por las hospitalizaciones.

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 25 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |


Por el contrario, se observan áreas como, San Sebastián–Paso Ancho y Santa Ana con valores más bajos en ambas dimensiones.

El patrón observado muestra que múltiples áreas de salud combinan un porcentaje considerable de personas con diabetes sin control óptimo de presión arterial con tasas elevadas de hospitalización, lo que refuerza la necesidad de fortalecer el manejo integral de la enfermedad en estos territorios (Figura 6 y 7).

**Figura 6. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Control Presión Arterial Óptimo (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**



Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 26 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |

**Figura 7. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Control Presión Arterial (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS)  | Área de Salud                      | Tasa de Hospitalización | Sin Control de Presión (%) | Número de Hospitalizaciones |
|------|------------------|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 2315 | Central Sur      | Desamparados 1                     | 3108                    | 54.7                       | 1716.5                      |
| 2382 | Central Sur      | Mora-Palmichal                     | 2647                    | 53.9                       | 911.0                       |
| 2272 | Central Norte    | Alfaro Ruíz (Zarcero)              | 3070                    | 53.7                       | 540.8                       |
| 2586 | Pacífico Central | Chacarita                          | 2841                    | 53.0                       | 870.8                       |
| 2351 | Pacífico Central | Parríta                            | 3845                    | 51.8                       | 889.8                       |
| 2348 | Central Sur      | Turrialba-Jiménez                  | 4170                    | 51.8                       | 3870.9                      |
| 2760 | Brunca           | Pérez Zeledón                      | 3540                    | 51.4                       | 5134.0                      |
| 2481 | Huetar Norte     | Florencia                          | 2823                    | 51.3                       | 740.4                       |
| 2318 | Central Sur      | San Francisco-San Antonio          | 2752                    | 50.9                       | 790.4                       |
| 2535 | Chorotega        | Nicoya                             | 3039                    | 50.3                       | 1733.6                      |
| 2273 | Central Norte    | San Isidro                         | 2590                    | 50.0                       | 631.7                       |
| 2562 | Chorotega        | Nandayure                          | 2904                    | 48.5                       | 294.2                       |
| 2483 | Huetar Norte     | Ciudad Quesada                     | 3534                    | 48.1                       | 1818.5                      |
| 2213 | Central Norte    | Tibás-Uruca-Merced                 | 3616                    | 48.1                       | 2215.1                      |
| 2214 | Central Norte    | Heredia-Cubujuquí                  | 2743                    | 46.4                       | 2383.5                      |
| 2634 | Huetar Atlántica | Guápiles                           | 2675                    | 46.0                       | 2347.8                      |
| 2632 | Huetar Atlántica | Limón                              | 3038                    | 45.8                       | 2441.0                      |
| 2216 | Central Norte    | Alajuela Norte (Marcial Rodríguez) | 2688                    | 45.7                       | 2071.9                      |
| 2235 | Central Norte    | Naranjo                            | 3612                    | 45.5                       | 1667.2                      |

*Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025*

La visualización compara la tasa de hospitalización por diabetes mellitus durante el periodo 2019–2023 con el porcentaje de personas sin control óptimo del perfil lipídico en el año 2024, por cada área de salud del país.

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 27 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

En el eje horizontal se representa la tasa de hospitalización por cada 100.000 habitantes, mientras que en el eje vertical se muestra el porcentaje sin control lipídico óptimo. El tamaño de las burbujas indica el número absoluto de hospitalizaciones en cada unidad operativa.


Destacan las siguientes áreas con porcentajes elevados de personas sin control lipídico, por encima del 70%:

- Pérez Zeledón (76,4%) con 5.134 hospitalizaciones
- Alajuela Central (73,6%) con 2.205 hospitalizaciones
- Golfito (71,6%) con 1.873 hospitalizaciones
- Santo Domingo (70,8%) con 1.096 hospitalizaciones
- Zarcero (70,7%) con 540 hospitalizaciones
- Hojancha (70,3%) con 206 hospitalizaciones

Otras áreas con tasas elevadas de hospitalización combinadas con porcentajes de mal control lipídico entre 65% y 70% incluyen:

- San Ramón (70,0%; 2.736 hospitalizaciones)
- Limón (68,1%; 2.441 hospitalizaciones)
- Tibás–Uruca–Merced (67,3%; 2.215 hospitalizaciones)
- Osa (67,0%; 1.958 hospitalizaciones)

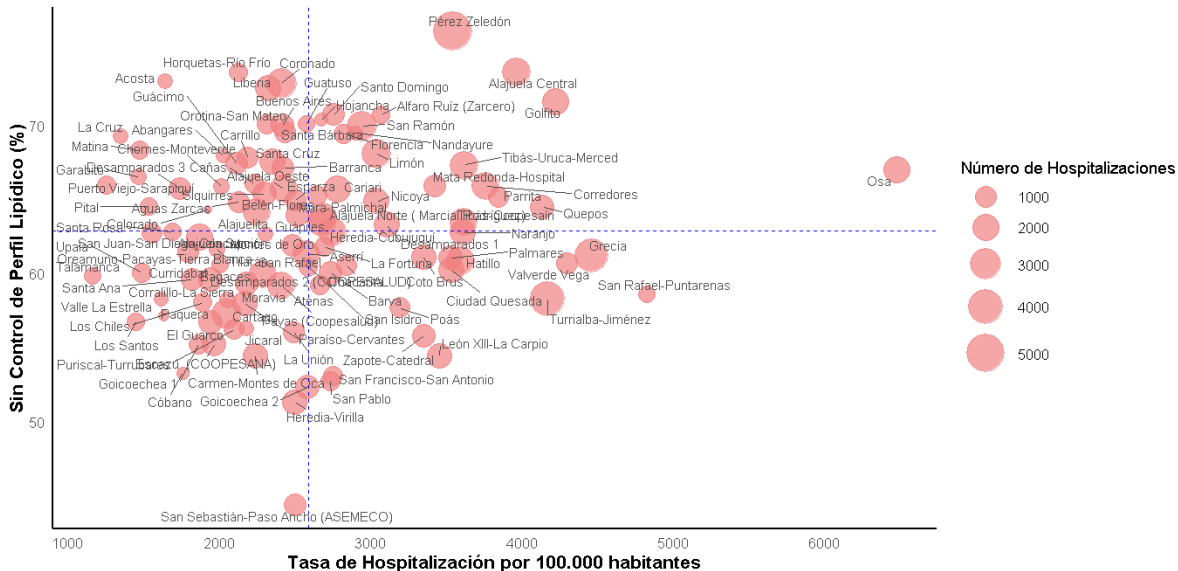
La mayoría de las áreas de salud se sitúan por encima del 60% de personas sin control lipídico, y varias superan las 2.000 hospitalizaciones acumuladas durante el quinquenio.

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 28 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |


Por otro lado, algunas áreas como San Sebastián–Paso Ancho (ASEMECO), San Pablo y Heredia–Virilla presentan valores relativamente bajos en ambas dimensiones.

Las áreas de salud que combinan altos niveles de descontrol lipídico con tasas elevadas de hospitalización se ubican en el cuadrante superior derecho, lo que sugiere territorios con mayor carga sanitaria y potenciales desafíos en el manejo integral de la diabetes mellitus (Figura 8 y 9).

**Figura 8. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Control Lipídico Óptimo (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**




Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 29 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |

**Figura 9. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Control Lipídico Óptimo (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS)  | Área de Salud         | Tasa de Hospitalización | Sin Control Lipídico (%) | Número de Hospitalizaciones |
|------|------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 2760 | Brunca           | Pérez Zeledón         | 3540                    | 76.4                     | 5134.0                      |
| 2281 | Central Norte    | Alajuela Central      | 3961                    | 73.6                     | 2205.4                      |
| 2761 | Brunca           | Golfito               | 4224                    | 71.6                     | 1873.4                      |
| 2231 | Central Norte    | Santo Domingo         | 2756                    | 70.8                     | 1096.3                      |
| 2272 | Central Norte    | Alfaro Ruíz (Zarcero) | 3070                    | 70.7                     | 540.8                       |
| 2563 | Chorotega        | Hojancha              | 2678                    | 70.3                     | 206.4                       |
| 2237 | Central Norte    | San Ramón             | 2941                    | 70.0                     | 2736.0                      |
| 2562 | Chorotega        | Nandayure             | 2904                    | 69.5                     | 294.2                       |
| 2481 | Huetar Norte     | Florencia             | 2823                    | 69.4                     | 740.4                       |
| 2632 | Huetar Atlántica | Limón                 | 3038                    | 68.1                     | 2441.0                      |
| 2213 | Central Norte    | Tibás-Uruca-Merced    | 3616                    | 67.3                     | 2215.1                      |
| 2759 | Brunca           | Osa                   | 6476                    | 67.0                     | 1958.4                      |
| 2311 | Central Sur      | Mata Redonda-Hospital | 3428                    | 65.9                     | 1164.0                      |
| 2758 | Brunca           | Corredores            | 3760                    | 65.9                     | 2090.8                      |
| 2652 | Huetar Atlántica | Cariari               | 2779                    | 65.7                     | 1917.2                      |
| 2382 | Central Sur      | Mora-Palmichal        | 2647                    | 65.3                     | 911.0                       |
| 2351 | Pacífico Central | Parrita               | 3845                    | 65.1                     | 889.8                       |
| 2535 | Chorotega        | Nicoya                | 3039                    | 64.9                     | 1733.6                      |
| 2594 | Pacífico Central | Quepos                | 4135                    | 64.5                     | 1374.0                      |

*Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025*

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 30 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

## Hipertensión Arterial

Se analiza la relación entre el porcentaje de personas sin cobertura institucional para hipertensión arterial (HTA) durante el año 2024 y la tasa de hospitalización acumulada por esta condición entre 2019 y 2023, a nivel de área de salud.

En el eje horizontal se representa la **tasa de hospitalización por cada 100.000 habitantes**, mientras que el eje vertical muestra el **porcentaje de personas con HTA que no recibieron atención institucional ese año**. El tamaño de cada burbuja representa el **número absoluto de hospitalizaciones**.

Entre las áreas con mayor proporción de personas sin cobertura destacan:


- **León XIII–La Carpio** (71,7%) con una tasa de hospitalización de 6.151 por 100.000 habitantes
- **La Fortuna** (65,9%; 6.176 por 100.000 hab.)
- **Corredores** (60,0%; 6.159 por 100.000 hab.)

Varias áreas combinan alta tasa de hospitalización con valores intermedios de ausencia de cobertura. Por ejemplo:

- **Alajuela Central** con 59,2% sin cobertura y 7.856 hospitalizaciones
- **Tibás–Uruca–Merced** con 54,9% sin cobertura y 7.253 hospitalizaciones
- **Alajuela Norte (Marcial Rodríguez)** con 53,8% sin cobertura y 5.222 hospitalizaciones

En términos de volumen absoluto de hospitalizaciones, destacan:

- **Grecia** con 7.509 hospitalizaciones y 49,1% sin cobertura

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 31 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

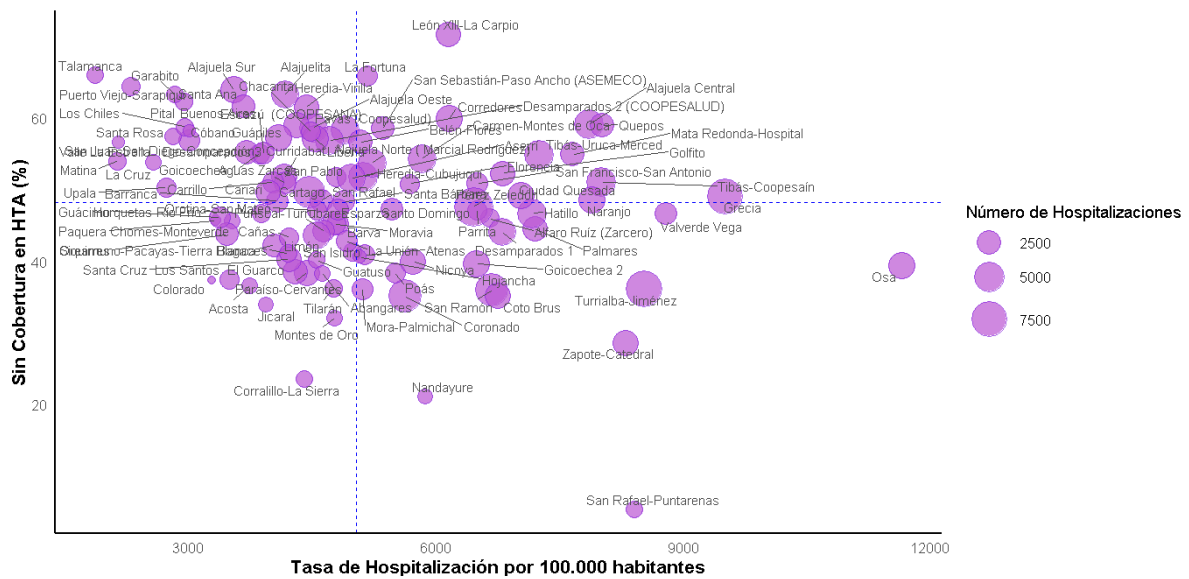
- **Tibás–Coopesain** con **8.007 hospitalizaciones** y **51,1%** sin cobertura
- **Ciudad Quesada** con **7.032 hospitalizaciones** y **49,2%** sin cobertura
- **Naranjo** con **7.888 hospitalizaciones** y **48,5%** sin cobertura
- **Heredia–Cubujuquí** con **4.453 hospitalizaciones** y **51,8%** sin cobertura

El área de **Osa** nuevamente se ubica en el cuadrante inferior derecho, donde destaca con una de las tasas de hospitalización más altas del país y un porcentaje sin cobertura de aproximadamente 54%.


La mayoría de las áreas se concentran entre el 40% y el 60% de personas sin cobertura, con tasas de hospitalización entre 3.000 y 6.000 por cada 100.000 habitantes. Algunas áreas como **Corralillo - La Sierra** y **Nandayure** presentan valores bajos en ambas dimensiones.

Este conjunto de datos permite identificar territorios donde la falta de cobertura institucional podría estar relacionada con una mayor carga de hospitalización por complicaciones de hipertensión arterial (Figura 10 y 11).

**Figura 10. Costa Rica-CCSS: Hipertensión Arterial- Comparación del % Sin Cobertura (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**



Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 33 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |


**Figura 11. Costa Rica-CCSS: Hipertensión Arterial- Comparación del Cobertura (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS)  | Área de Salud                       | Tasa de Hospitalización | Sin Cobertura HTA (%) | Número de Hospitalizaciones |
|------|------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 2319 | Central Norte    | León XIII-La Carpio                 | 6151                    | 71.7                  | 2770.9                      |
| 2471 | Huetar Norte     | La Fortuna                          | 5176                    | 65.9                  | 1567.7                      |
| 2758 | Brunca           | Corredores                          | 6159                    | 60.0                  | 3425.4                      |
| 2281 | Central Norte    | Alajuela Central                    | 7856                    | 59.2                  | 4373.6                      |
| 2594 | Pacífico Central | Quepos                              | 8021                    | 59.0                  | 2665.4                      |
| 2347 | Central Sur      | San Sebastián-Paso Ancho (ASEMECO)  | 5354                    | 58.6                  | 2334.9                      |
| 2233 | Central Norte    | Belén-Flores                        | 5084                    | 56.7                  | 2703.9                      |
| 2311 | Central Sur      | Mata Redonda-Hospital               | 7654                    | 54.9                  | 2599.0                      |
| 2213 | Central Norte    | Tibás-Uruca-Merced                  | 7253                    | 54.9                  | 4443.4                      |
| 2210 | Central Sur      | Carmen-Montes de Oca                | 5831                    | 54.3                  | 4222.0                      |
| 2216 | Central Norte    | Alajuela Norte ( Marcial Rodríguez) | 5222                    | 53.8                  | 4024.5                      |
| 2761 | Brunca           | Golfito                             | 6805                    | 52.3                  | 3017.9                      |
| 2214 | Central Norte    | Heredía-Cubujuquí                   | 5125                    | 51.8                  | 4453.5                      |
| 2219 | Central Norte    | Tibás-Coopesaín                     | 8007                    | 51.1                  | 4606.3                      |
| 2318 | Central Sur      | San Francisco-San Antonio           | 6505                    | 50.9                  | 1868.1                      |
| 2481 | Huetar Norte     | Florencia                           | 5687                    | 50.8                  | 1491.8                      |
| 2483 | Huetar Norte     | Ciudad Quesada                      | 7032                    | 49.2                  | 3617.8                      |
| 2236 | Central Norte    | Grecia                              | 9509                    | 49.1                  | 7500.0                      |
| 2235 | Central Norte    | Naranjo                             | 7888                    | 48.5                  | 3641.2                      |

*Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025*

La relación entre el porcentaje de personas con hipertensión arterial sin control óptimo durante 2024 y la tasa de hospitalización acumulada entre 2019 y 2023 evidencia una alta variabilidad territorial en el desempeño clínico e institucional.

En el eje horizontal se presenta la tasa de hospitalización por 100.000 habitantes, y en el eje vertical el porcentaje de personas con HTA sin control óptimo de la presión arterial. El

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 34 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

tamaño de cada burbuja representa el número total de hospitalizaciones registradas por área.


Varias áreas de salud concentran altas tasas de hospitalización por HTA con porcentajes moderadamente altos de personas sin control óptimo. Destacan:

- Pérez Zeledón con una tasa de 6.458 hospitalizaciones por 100.000 habitantes y un 45,2% sin control óptimo
- Turrialba–Jiménez con una tasa de 8.529 y 44,6% sin control
- Zapote–Catedral con una tasa de 8.300 y 36,9% sin control
- Grecia con una tasa de 9.509 y 49,1% sin control

El área de Osa presenta nuevamente una de las tasas más elevadas del país (>10.000 por 100.000 hab.) con un porcentaje sin control cercano al promedio nacional (~45%), ubicándose en el cuadrante inferior derecho del gráfico.

En términos absolutos, otras áreas con altos números de hospitalizaciones son:

- Pérez Zeledón (9.366 hospitalizaciones)
- Turrialba–Jiménez (7.917)
- Grecia (7.500)
- Ciudad Quesada (7.032)
- Tibás–Uruca–Merced (7.253)
- Heredia–Cubujuquí (4.453)
- Hatillo (4.421)

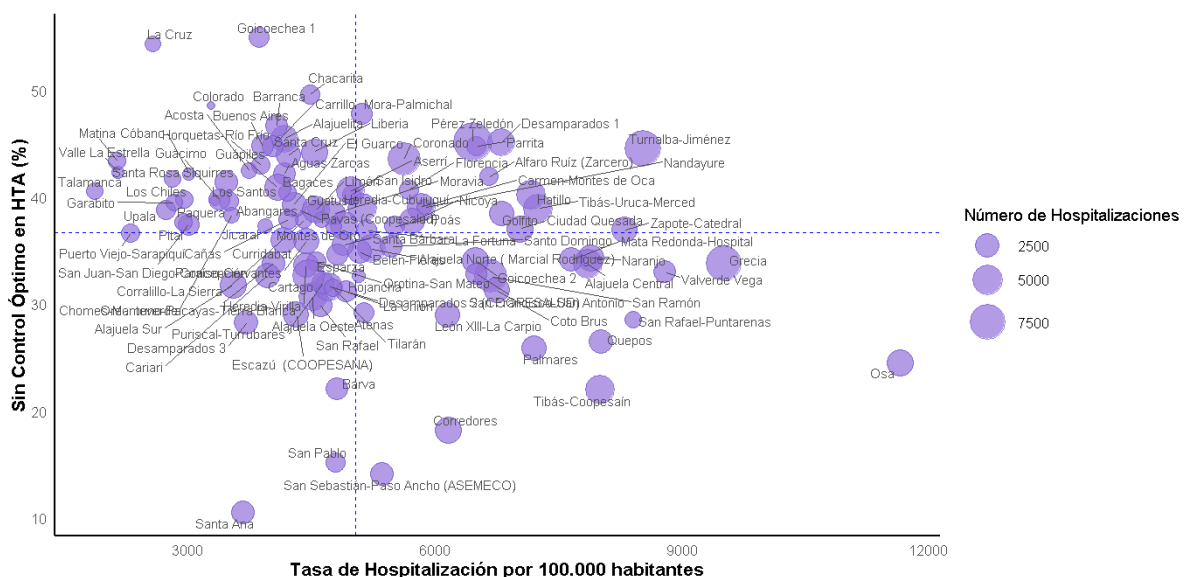
|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 35 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

La mayoría de las áreas se concentran entre el 35% y el 50% de personas sin control de presión arterial, con tasas de hospitalización que varían entre 3.000 y 7.000 por 100.000 habitantes.


Por otro lado, algunas áreas como Santa Ana, San Pablo, San Sebastián–Paso Ancho (ASEMECO) y Corredores se ubican por debajo de los puntos de corte en ambas dimensiones, con niveles relativamente bajos de hospitalización y mejores resultados en control clínico.

Este análisis permite identificar territorios con mayores necesidades de fortalecimiento en el seguimiento y control de la hipertensión arterial (Figura 12 y 13).

**Figura 12. Costa Rica-CCSS: Hipertensión Arterial- Comparación del Control Presión Arterial Óptimo (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**




Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 36 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |

**Figura 13. Costa Rica-CCSS: Hipertensión Arterial- Comparación del % Sin Control Presión Arterial (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS)  | Área de Salud           | Tasa de Hospitalización | Sin Control HTA (%) | Número de Hospitalizaciones |
|------|------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|
| 2382 | Central Sur      | Mora-Palmichal          | 5106                    | 47.8                | 1757.0                      |
| 2760 | Brunca           | Pérez Zeledón           | 6458                    | 45.2                | 9366.3                      |
| 2315 | Central Sur      | Desamparados 1          | 6809                    | 45.1                | 3760.4                      |
| 2351 | Pacífico Central | Parrita                 | 6499                    | 44.8                | 1504.1                      |
| 2348 | Central Sur      | Turrialba-Jiménez       | 8529                    | 44.6                | 7917.4                      |
| 2217 | Central Sur      | Coronado                | 5630                    | 43.6                | 6243.9                      |
| 2272 | Central Norte    | Alfaro Ruíz (Zarcelero) | 6656                    | 41.9                | 1172.8                      |
| 2481 | Huetar Norte     | Florencia               | 5687                    | 40.7                | 1491.8                      |
| 2312 | Central Sur      | Hatillo                 | 7171                    | 40.2                | 4421.1                      |
| 2210 | Central Sur      | Carmen-Montes de Oca    | 5831                    | 39.1                | 4222.0                      |
| 2562 | Chorotega        | Nandayure               | 5872                    | 39.1                | 594.7                       |
| 2214 | Central Norte    | Heredia-Cubujuquí       | 5125                    | 39.0                | 4453.5                      |
| 2213 | Central Norte    | Tibás-Uruca-Merced      | 7253                    | 38.9                | 4443.4                      |
| 2761 | Brunca           | Golfito                 | 6805                    | 38.5                | 3017.9                      |
| 2535 | Chorotega        | Nicoya                  | 5724                    | 37.7                | 3265.2                      |
| 2253 | Central Norte    | Poás                    | 5510                    | 37.2                | 1507.5                      |
| 2483 | Huetar Norte     | Ciudad Quesada          | 7032                    | 37.0                | 3617.8                      |
| 2314 | Central Sur      | Zapote-Catedral         | 8300                    | 36.9                | 3031.2                      |
| 2471 | Huetar Norte     | La Fortuna              | 5176                    | 36.9                | 1567.7                      |

Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 37 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

## Mortalidad

Durante el periodo 2019–2023, las enfermedades crónicas no transmisibles representaron las principales causas de mortalidad en el país. El panel de la izquierda muestra los datos que incluyen muertes por COVID-19, mientras que el panel de la derecha excluye este diagnóstico.

Entre los grupos con mayor número de muertes destacan:


- Neoplasias malignas (C00–C97), con un total de 27.537 defunciones, constituyen la causa más frecuente de muerte en ambos paneles.
- Enfermedades cardiovasculares (I10–I69) registraron 24.146 muertes, ubicándose consistentemente como la segunda causa principal de mortalidad en el país durante el quinquenio.
- Diabetes mellitus (E10–E14) representó un total de 10.138 muertes, ocupando una posición relevante entre las principales causas crónicas de mortalidad.

En el panel izquierdo, se observa que COVID-19 (U071) aparece como causa específica con 9.497 muertes, desplazando parcialmente a otras condiciones en términos proporcionales. No obstante, al excluir los casos por COVID-19 (panel derecho), diabetes mellitus sube un lugar en orden relativo, superando a otros grupos como demencia, cirrosis hepática y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Otras causas destacadas, aunque con menor volumen, incluyen:

- Demencia (F00–F03) con 3.192 muertes
- Cirrosis hepática (K70, K74) con 2.103



|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 39 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

El análisis relaciona el porcentaje de personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) sin cobertura institucional durante 2024 con la tasa de mortalidad por esta causa entre 2019 y 2023, expresada por cada 100.000 habitantes. El tamaño de cada burbuja corresponde al número absoluto de muertes.


Las siguientes áreas de salud presentan las tasas de mortalidad más altas:

- Alajuela Central (337 por 100.000 hab., 57,3% sin cobertura, 188 muertes)
- La Cruz (243 por 100.000 hab., 56,0%, 67 muertes)
- Mata Redonda–Hospital (253 por 100.000 hab., 54,0%, 86 muertes)
- Liberia (206 por 100.000 hab., 54,1%, 161 muertes)
- Alajuela Norte (Marcial Rodríguez) (227 por 100.000 hab., 56,0%, 175 muertes)

En cuanto al número absoluto de muertes por DM2, se destacan:

- Heredia–Cubujuquí con 194 muertes y 53,7% sin cobertura
- Alajuela Central con 188 muertes
- Pavas (Coopesalud) con 177 muertes
- Grecia con 165 muertes
- Liberia con 161 muertes

La mayoría de las áreas se concentran por debajo del 60% de personas sin cobertura, con tasas de mortalidad que oscilan entre 200 y 300 por 100.000 habitantes. Varias áreas de salud, como Santo Domingo, Ciudad Quesada y Tibás–Coopesain, se ubican en posiciones

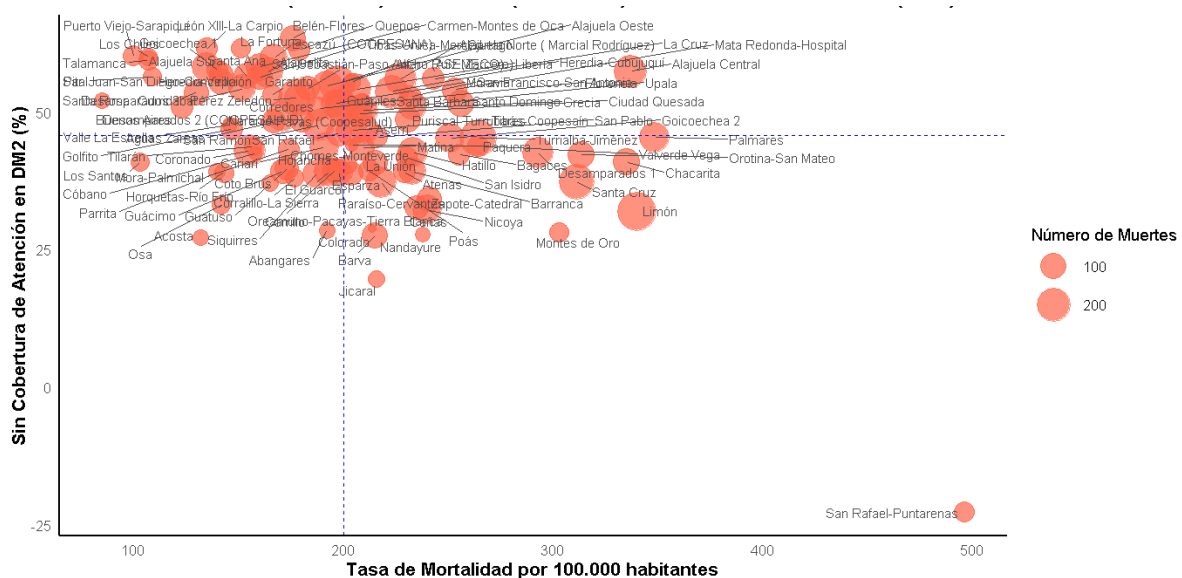
|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 40 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

intermedias en ambas dimensiones, con valores elevados tanto en cobertura deficiente como en mortalidad.


Un caso atípico lo representa San Rafael–Puntarenas, ubicado fuera del rango esperado, con una tasa de mortalidad superior a los 500 por 100.000 habitantes y una burbuja visible en el extremo inferior derecho del gráfico.

Este análisis permite identificar territorios con elevada mortalidad por DM2 y simultáneamente porcentajes significativos bajos sin cobertura, lo cual evidencia posibles brechas en el seguimiento y control de esta enfermedad crónica.

**Figura 15. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Cobertura (2024), Tasas y Número de muertes (2019-2023), por área de salud**



Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 41 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |

**Figura 16. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Cobertura (2024), Tasas y Número de muertes (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS) | Área de Salud                       | Tasa de Mortalidad | Sin Cobertura DM2 (%) | Número de Muertes |
|------|-----------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
| 2281 | Central Norte   | Alajuela Central                    | 337                | 57.3                  | 187.7             |
| 2216 | Central Norte   | Alajuela Norte ( Marcial Rodríguez) | 227                | 56.0                  | 175.0             |
| 2559 | Chorotega       | La Cruz                             | 243                | 56.0                  | 67.0              |
| 2272 | Central Norte   | Alfaro Ruíz (Zarcero)               | 204                | 55.5                  | 35.9              |
| 2534 | Chorotega       | Libería                             | 206                | 54.1                  | 161.0             |
| 2311 | Central Sur     | Mata Redonda-Hospital               | 253                | 54.0                  | 86.0              |
| 2214 | Central Norte   | Heredia-Cubujuquí                   | 223                | 53.7                  | 193.8             |
| 2318 | Central Sur     | San Francisco-San Antonio           | 232                | 52.8                  | 66.6              |
| 2231 | Central Norte   | Santo Domingo                       | 256                | 51.6                  | 101.7             |
| 2481 | Huetar Norte    | Florencia                           | 209                | 51.4                  | 54.9              |
| 2536 | Chorotega       | Upala                               | 233                | 51.1                  | 127.9             |
| 2236 | Central Norte   | Grecia                              | 209                | 50.3                  | 165.0             |
| 2218 | Central Sur     | Pavas (Coopesalud)                  | 200                | 50.3                  | 177.0             |
| 2483 | Huetar Norte    | Ciudad Quesada                      | 207                | 49.7                  | 106.6             |
| 2331 | Central Sur     | Puriscal-Turubares                  | 231                | 48.6                  | 99.6              |
| 2219 | Central Norte   | Tibás-Coopesaín                     | 210                | 46.9                  | 121.0             |
| 2335 | Central Sur     | Aserrí                              | 204                | 46.6                  | 169.5             |

*Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025*

El gráfico muestra la relación entre el porcentaje de personas con diabetes mellitus que no alcanzaron el control glicémico óptimo en 2024 y la tasa de mortalidad por esta causa registrada en el periodo 2019–2023, expresada por cada 100.000 habitantes. El tamaño de las burbujas representa el número total de muertes en cada área.

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 42 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

Varias áreas de salud presentan simultáneamente valores elevados en ambas dimensiones, destacando:

- Alajuela Central, con un 71,1% de personas sin control glicémico y una tasa de mortalidad de 337 por 100.000 habitantes, acumulando 188 muertes.
- Valverde Vega, con 70,8% sin control glicémico y una tasa de mortalidad de 264, con 59 muertes.
- Matina, con 69,0% sin control y 209 de tasa, registrando 98 muertes.
- La Cruz, con 66,0% sin control y 243 por 100.000 habitantes, sumando 67 muertes.
- Upala, con 65,6% sin control glicémico y una tasa de 233, con 127 muertes.

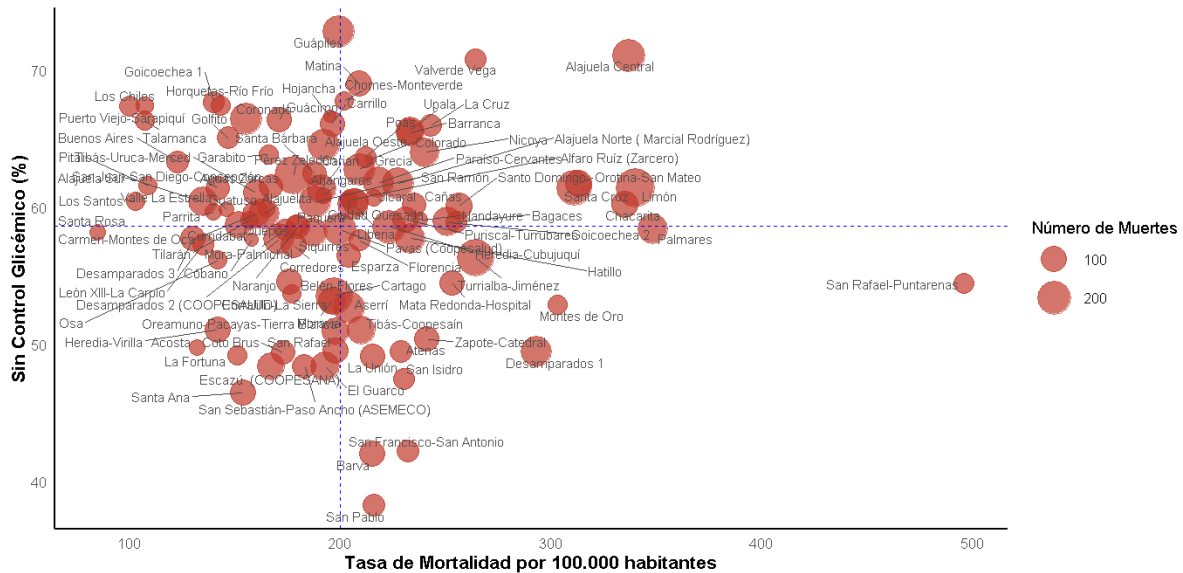
Entre las áreas con mayor número absoluto de muertes, sobresalen:

- Limón, con 273 muertes y 61,4% sin control
- Santa Cruz, con 220 muertes y 61,4%
- Heredia–Cubujuquí, con 194 muertes y 53,7%
- Grecia, con 165 muertes y 62,7%
- Paraíso–Cervantes, con 155 muertes y 61,8%


La mayoría de las áreas se ubican por encima del 60% de personas sin control glicémico y con tasas de mortalidad entre 200 y 300 por 100.000 habitantes. Algunas áreas como San Pablo, San Sebastián–Paso Ancho, Barva y Osa aparecen en cuadrantes inferiores, con menor mortalidad y mejores niveles de control.

Este análisis pone en evidencia una asociación territorial entre deficiente control glicémico y mayor carga de mortalidad por diabetes, lo que permite identificar áreas críticas que requieren un seguimiento más riguroso de la atención clínica y organizativa (Figura 17 y 18).

**Figura 17. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Control Glicémico Óptimo (2024), Tasas y Número de muertes (2019-2023), por área de salud**



Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 44 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |

**Figura 18. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Control Glicémico Óptimo (2024), Tasas y Número de muertes (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS)  | Área de Salud                       | Tasa de Mortalidad | Sin Control Glicémico (%) | Número de Muertes |
|------|------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------|
| 2281 | Central Norte    | Alajuela Central                    | 337                | 71.1                      | 187.7             |
| 2254 | Central Norte    | Valverde Vega                       | 264                | 70.8                      | 59.0              |
| 2654 | Huetar Atlántica | Matina                              | 209                | 69.0                      | 98.0              |
| 2554 | Pacífico Central | Chomes-Monteverde                   | 202                | 67.8                      | 42.6              |
| 2559 | Chorotega        | La Cruz                             | 243                | 66.0                      | 67.0              |
| 2536 | Chorotega        | Upala                               | 233                | 65.6                      | 127.9             |
| 2590 | Pacífico Central | Barranca                            | 233                | 65.4                      | 115.9             |
| 2535 | Chorotega        | Nicoya                              | 240                | 64.0                      | 136.7             |
| 2253 | Central Norte    | Poás                                | 212                | 63.7                      | 58.1              |
| 2582 | Chorotega        | Colorado                            | 214                | 63.5                      | 10.1              |
| 2236 | Central Norte    | Grecia                              | 209                | 62.7                      | 165.0             |
| 2332 | Central Sur      | Paraíso-Cervantes                   | 218                | 61.8                      | 154.7             |
| 2256 | Pacífico Central | Orotina-San Mateo                   | 313                | 61.8                      | 101.1             |
| 2216 | Central Norte    | Alajuela Norte ( Marcial Rodríguez) | 227                | 61.7                      | 175.0             |
| 2632 | Huetar Atlántica | Limón                               | 340                | 61.4                      | 273.3             |
| 2531 | Chorotega        | Santa Cruz                          | 311                | 61.4                      | 219.5             |
| 2564 | Chorotega        | Jicaral                             | 216                | 60.7                      | 32.1              |
| 2272 | Central Norte    | Alfaro Ruíz (Zarcero)               | 204                | 60.5                      | 35.9              |
| 2579 | Pacífico Central | Paquera                             | 204                | 60.5                      | 14.0              |
| 2483 | Huetar Norte     | Ciudad Quesada                      | 207                | 60.4                      | 106.6             |

*Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025*

El gráfico muestra la relación entre el porcentaje sin control óptimo de presión arterial en personas con diabetes mellitus tipo 2 y la tasa de mortalidad atribuida a esta condición,

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 45 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

expresada por cada 100.000 habitantes. El tamaño de cada burbuja representa el número absoluto de muertes registradas en el periodo 2019–2023.

Varias áreas se destacan con valores altos en ambas dimensiones:


- La Cruz, con 57,0% sin control y una tasa de mortalidad de 243, acumulando 67 muertes
- Desamparados 1, con 54,7% sin control y una tasa de 293, sumando 162 muertes
- Aserri, con 54,5% sin control y tasa de 204, con 169 muertes
- Alfaro Ruiz (Zarcero), con 53,7% sin control y 204 por 100.000 hab.
- Paraíso–Cervantes, con 53,5% sin control y 218 de tasa, acumulando 155 muertes

En términos de número absoluto de muertes, resaltan:

- Turrialba–Jiménez con 245 muertes, 51,8% sin control y tasa de 264
- Santa Cruz con 220 muertes, 49,5% sin control
- Pavas (Coopesalud) con 177 muertes, 48,1% sin control
- Liberia con 161 muertes, 47,1% sin control
- Ciudad Quesada con 107 muertes, 48,1% sin control

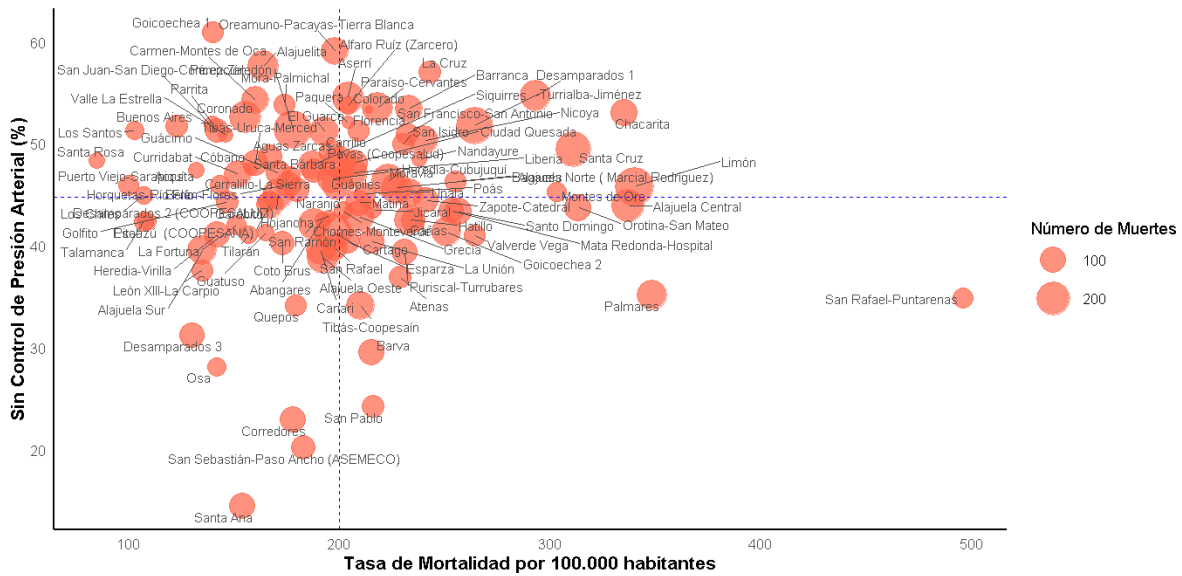
En contraste, algunas áreas como Corredores, Santa Ana y San Sebastián–Paso Ancho (ASEMECO) muestran valores bajos en ambas dimensiones, con menor mortalidad y mejores niveles de control.

Este análisis refleja la existencia de varias áreas de salud con un alto número de muertes por diabetes mellitus en las que también se reportan porcentajes significativos de personas sin


|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 46 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

control óptimo de la presión arterial, lo que sugiere posibles brechas en el seguimiento clínico y control de riesgos cardiovasculares en personas con DM2 (Figura 19 y 20).

**Figura 19. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Control Presión Arterial Óptimo (2024), Tasas y Número de muertes (2019-2023), por área de salud**



Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 47 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |

**Figura 20. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Control Presión Arterial (2024), Tasas y Número de muertes (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS)  | Área de Salud             | Tasa de Mortalidad | Sin Control de Presión (%) | Número de Muertes |
|------|------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------|
| 2559 | Chorotega        | La Cruz                   | 243                | 57.0                       | 67.0              |
| 2315 | Central Sur      | Desamparados 1            | 293                | 54.7                       | 162.1             |
| 2335 | Central Sur      | Aserrí                    | 204                | 54.5                       | 169.5             |
| 2272 | Central Norte    | Alfaro Ruíz (Zarcero)     | 204                | 53.7                       | 35.9              |
| 2332 | Central Sur      | Paraíso-Cervantes         | 218                | 53.5                       | 154.7             |
| 2590 | Pacífico Central | Barranca                  | 233                | 53.4                       | 115.9             |
| 2582 | Chorotega        | Colorado                  | 214                | 53.4                       | 10.1              |
| 2586 | Pacífico Central | Chacarita                 | 335                | 53.0                       | 102.5             |
| 2579 | Pacífico Central | Paquera                   | 204                | 52.1                       | 14.0              |
| 2348 | Central Sur      | Turrialba-Jiménez         | 264                | 51.8                       | 245.1             |
| 2481 | Huetar Norte     | Florencia                 | 209                | 51.3                       | 54.9              |
| 2318 | Central Sur      | San Francisco-San Antonio | 232                | 50.9                       | 66.6              |
| 2535 | Chorotega        | Nicoya                    | 240                | 50.3                       | 136.7             |
| 2273 | Central Norte    | San Isidro                | 230                | 50.0                       | 56.2              |
| 2531 | Chorotega        | Santa Cruz                | 311                | 49.5                       | 219.5             |
| 2562 | Chorotega        | Nandayure                 | 238                | 48.5                       | 24.1              |
| 2483 | Huetar Norte     | Ciudad Quesada            | 207                | 48.1                       | 106.6             |
| 2218 | Central Sur      | Pavas (Coopesalud)        | 200                | 48.1                       | 177.0             |
| 2534 | Chorotega        | Liberia                   | 206                | 47.1                       | 161.0             |

*Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025*

El gráfico compara el porcentaje sin control lipídico óptimo con la tasa de mortalidad por diabetes mellitus, expresada por cada 100.000 habitantes. El tamaño de las burbujas representa el número absoluto de muertes.

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 48 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

Varias áreas de salud se sitúan con porcentajes superiores al 70% de personas sin control de perfil lipídico, entre ellas:

- Alajuela Central (73,6%; tasa de mortalidad: 337; muertes: 188)
- Liberia (72,5%; tasa: 206; muertes: 161)
- Santo Domingo (70,8%; tasa: 256; muertes: 102)
- Alfaro Ruiz (Zarcero) (70,7%; tasa: 204)
- Orotina–San Mateo (70,1%; tasa: 313; muertes: 101)

Las áreas con los mayores números absolutos de muertes incluyen:

- Limón, con 273 muertes, 68,1% sin control y tasa de mortalidad de 340
- Santa Cruz, con 220 muertes, 67,6% sin control
- Alajuela Norte (Marcial Rodríguez), con 175 muertes, 63,9% sin control
- Nicoya, con 137 muertes, 64,9% sin control
- Barranca, con 116 muertes, 67,1% sin control

Varias áreas se ubican en el cuadrante superior derecho del gráfico, con niveles altos tanto de mortalidad como de descontrol lipídico. En contraste, algunas áreas como San Sebastián–Paso Ancho (ASEMECO), San Pablo y Santa Ana muestran valores reducidos en ambas dimensiones.

Este análisis permite identificar territorios con riesgo aumentado por mal control del perfil lipídico en personas con DM2, asociado a una mayor mortalidad, lo que puede reflejar fallas acumuladas en el manejo preventivo y terapéutico de la enfermedad (Figura 21 y 22).


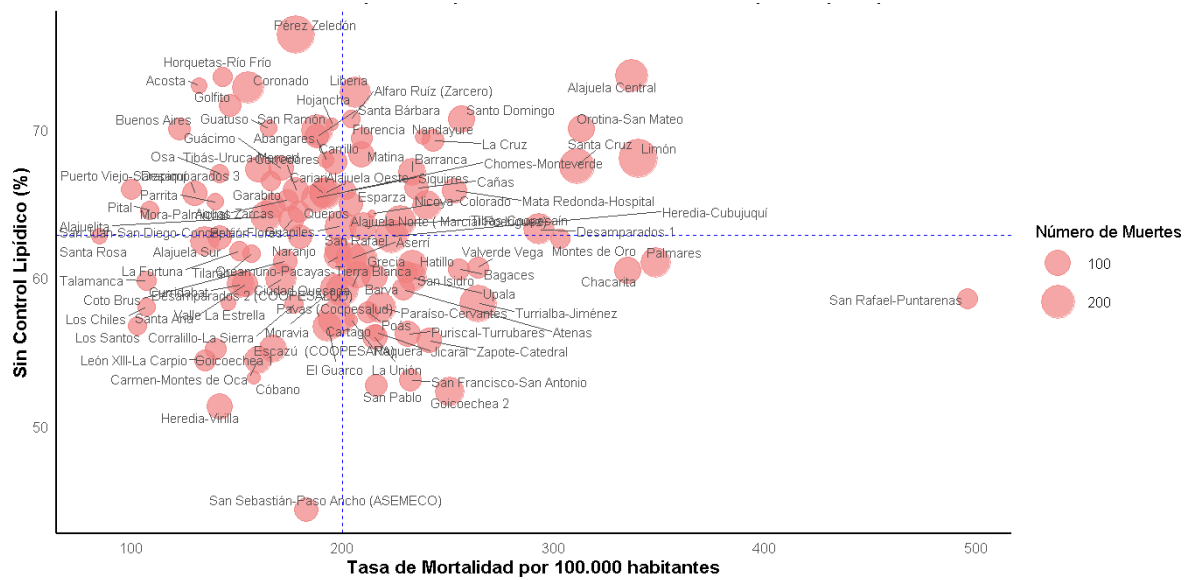

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 49 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

Figura 21. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del % Sin Control Lipídico Óptimo (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud



Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 50 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |

**Figura 22. Costa Rica-CCSS: Diabetes Mellitus - Comparación del Control Lipídico Óptimo (2024), Tasas y Número de muertes (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS)  | Área de Salud                      | Tasa de Mortalidad | Sin Control Lipídico (%) | Número de Muertes |
|------|------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|
| 2281 | Central Norte    | Alajuela Central                   | 337                | 73.6                     | 187.7             |
| 2534 | Chorotega        | Liberia                            | 206                | 72.5                     | 161.0             |
| 2231 | Central Norte    | Santo Domingo                      | 256                | 70.8                     | 101.7             |
| 2272 | Central Norte    | Alfaro Ruíz (Zarcero)              | 204                | 70.7                     | 35.9              |
| 2256 | Pacífico Central | Orotina-San Mateo                  | 313                | 70.1                     | 101.1             |
| 2562 | Chorotega        | Nandayure                          | 238                | 69.5                     | 24.1              |
| 2481 | Huetar Norte     | Florencia                          | 209                | 69.4                     | 54.9              |
| 2559 | Chorotega        | La Cruz                            | 243                | 69.3                     | 67.0              |
| 2654 | Huetar Atlántica | Matina                             | 209                | 68.3                     | 98.0              |
| 2632 | Huetar Atlántica | Limón                              | 340                | 68.1                     | 273.3             |
| 2531 | Chorotega        | Santa Cruz                         | 311                | 67.6                     | 219.5             |
| 2590 | Pacífico Central | Barranca                           | 233                | 67.1                     | 115.9             |
| 2555 | Chorotega        | Cañas                              | 235                | 66.1                     | 80.6              |
| 2311 | Central Sur      | Mata Redonda-Hospital              | 253                | 65.9                     | 86.0              |
| 2554 | Pacífico Central | Chomes-Monteverde                  | 202                | 65.9                     | 42.6              |
| 2552 | Pacífico Central | Esparza                            | 204                | 65.0                     | 79.5              |
| 2535 | Chorotega        | Nicoya                             | 240                | 64.9                     | 136.7             |
| 2582 | Chorotega        | Colorado                           | 214                | 64.3                     | 10.1              |
| 2216 | Central Norte    | Alajuela Norte (Marcial Rodríguez) | 227                | 63.9                     | 175.0             |

*Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025*

El gráfico presenta la relación entre la tasa de mortalidad por hipertensión arterial (HTA) por cada 100.000 habitantes y el porcentaje de personas sin cobertura institucional para esta condición en 2024, con cada burbuja representando el número absoluto de muertes.

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 51 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |


Varias áreas de salud se destacan por registrar tanto altas tasas de mortalidad como elevados porcentajes de personas sin cobertura, ubicándose en el cuadrante superior derecho del gráfico:

- Alajuela Central presenta la tasa de mortalidad más alta del país (901 por 100.000 habitantes) con 59,2% de personas sin cobertura y un total de 502 muertes.
- Escazú (COOPESANA) registra una tasa de 567, 59,0% sin cobertura y 403 muertes.
- San Sebastián–Paso Ancho (ASEMECO) y Alajuela Oeste presentan tasas de mortalidad de 528 y 472 respectivamente, con porcentajes sin cobertura cercanos al 58,6%, y más de 400 muertes cada una.

Otras áreas con números absolutos elevados de muertes incluyen:

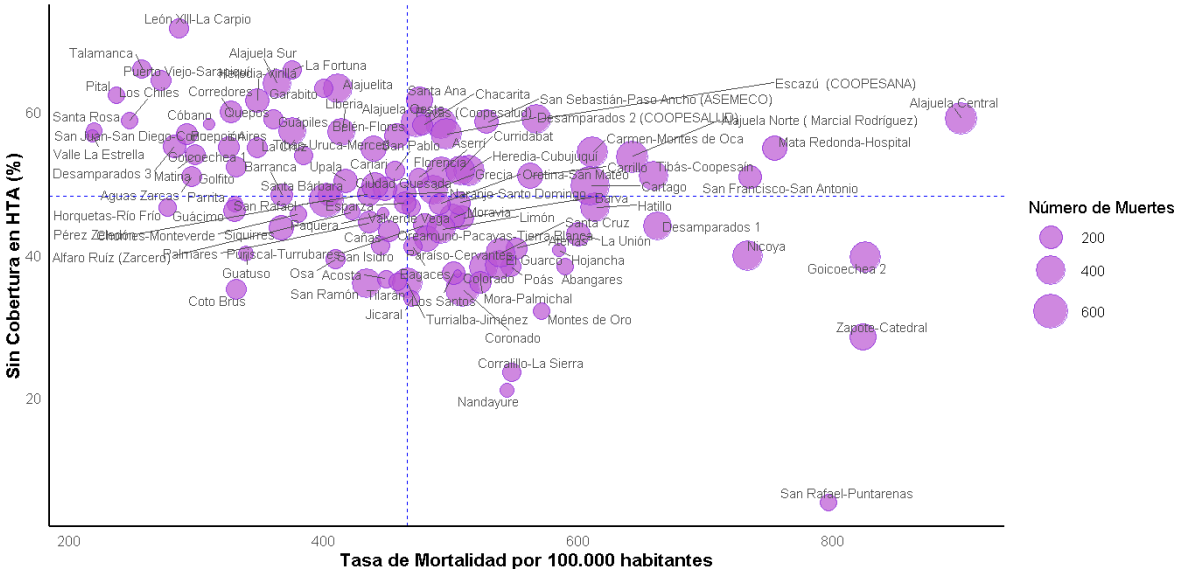
- Cartago, con 787 muertes y 49,7% sin cobertura
- Grecia, con 383 muertes y 49,1%
- Pavas (Coopesalud), con 436 muertes y 58,4%
- Heredia–Cubujuquí, con 447 muertes y 51,8%
- Desamparados 2 (COOPESALUD), con 456 muertes y 56,9%

La mayoría de las áreas se agrupan entre 50% y 60% de personas sin cobertura, con tasas de mortalidad entre 400 y 600 por 100.000 habitantes. Algunas áreas como San Rafael–Puntarenas se sitúan fuera de los límites superiores del gráfico con tasas cercanas a los 1.000 por 100.000 habitantes.


|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 52 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

Este análisis evidencia la coexistencia de una carga elevada de mortalidad por HTA en áreas que también presentan deficiencias en la cobertura institucional, lo que sugiere posibles fallas en el acceso, seguimiento clínico y continuidad de la atención en estas zonas (Figura 23 y 24).

**Figura 23. Costa Rica-CCSS: Hipertensión Arterial- Comparación del % Sin Cobertura (2024), Tasas y Número de muertes (2019-2023), por área de salud**



Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 53 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |

**Figura 24. Costa Rica-CCSS: Hipertensión Arterial- Comparación del Cobertura (2024), Tasas y Número de muertes (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS)  | Área de Salud                       | Tasa de Mortalidad | Sin Cobertura HTA (%) | Número de Muertes |
|------|------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
| 2387 | Central Sur      | Santa Ana                           | 475                | 61.7                  | 288.2             |
| 2281 | Central Norte    | Alajuela Central                    | 901                | 59.2                  | 501.9             |
| 2345 | Central Sur      | Escazú (COOPESANA)                  | 567                | 59.0                  | 402.8             |
| 2277 | Central Norte    | Alajuela Oeste                      | 472                | 58.6                  | 422.5             |
| 2347 | Central Sur      | San Sebastián-Paso Ancho (ASEMECO)  | 528                | 58.6                  | 230.1             |
| 2218 | Central Sur      | Pavas (Coopesalud)                  | 492                | 58.4                  | 436.0             |
| 2586 | Pacífico Central | Chacarita                           | 478                | 58.1                  | 146.5             |
| 2317 | Central Sur      | Desamparados 2 (COOPESALUD)         | 496                | 56.9                  | 455.6             |
| 2311 | Central Sur      | Mata Redonda-Hospital               | 754                | 54.9                  | 256.0             |
| 2210 | Central Sur      | Carmen-Montes de Oca                | 611                | 54.3                  | 442.5             |
| 2216 | Central Norte    | Alajuela Norte ( Marcial Rodríguez) | 642                | 53.8                  | 494.6             |
| 2214 | Central Norte    | Heredia-Cubujuquí                   | 514                | 51.8                  | 446.7             |
| 2356 | Central Sur      | Curridabat                          | 507                | 51.7                  | 391.8             |
| 2335 | Central Sur      | Aserrí                              | 492                | 51.6                  | 408.6             |
| 2219 | Central Norte    | Tibás-Coopesaín                     | 659                | 51.1                  | 379.4             |
| 2560 | Chorotega        | Carrillo                            | 562                | 51.0                  | 262.5             |
| 2318 | Central Sur      | San Francisco-San Antonio           | 735                | 50.9                  | 211.1             |
| 2481 | Huetar Norte     | Florencia                           | 474                | 50.8                  | 124.4             |
| 2342 | Central Sur      | Cartago                             | 609                | 49.7                  | 787.3             |
| 2236 | Central Norte    | Grecia                              | 486                | 49.1                  | 383.0             |

*Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025*

El gráfico muestra la distribución de áreas de salud según el porcentaje de personas con HTA sin control de presión arterial óptimo y la tasa de mortalidad por esta condición, expresada

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 54 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

por cada 100.000 habitantes. El tamaño de las burbujas representa el número total de muertes registradas.

Varias áreas se destacan por presentar altas tasas de mortalidad acompañadas de niveles moderados o bajos de descontrol clínico. Entre ellas:


- Desamparados 1, con una tasa de 662 y 45,1% sin control, acumulando 366 muertes
- Hatillo, con una tasa de 613 y 40,2% sin control, con 378 muertes
- Carmen–Montes de Oca, con tasa de 611, 39,1% sin control y 443 muertes
- Coronado, con tasa de 509, 43,6% sin control y 564 muertes
- Aserrí, con tasa de 492, 40,6% sin control y 409 muertes

En cuanto al número absoluto de muertes, también sobresalen:

- Heredia–Cubujuquí, con 447 muertes, 39,0% sin control y tasa de 514
- Limón, con 395 muertes, 38,8% sin control y tasa de 492
- Santa Cruz, con 381 muertes, 43,9% sin control y tasa de 539

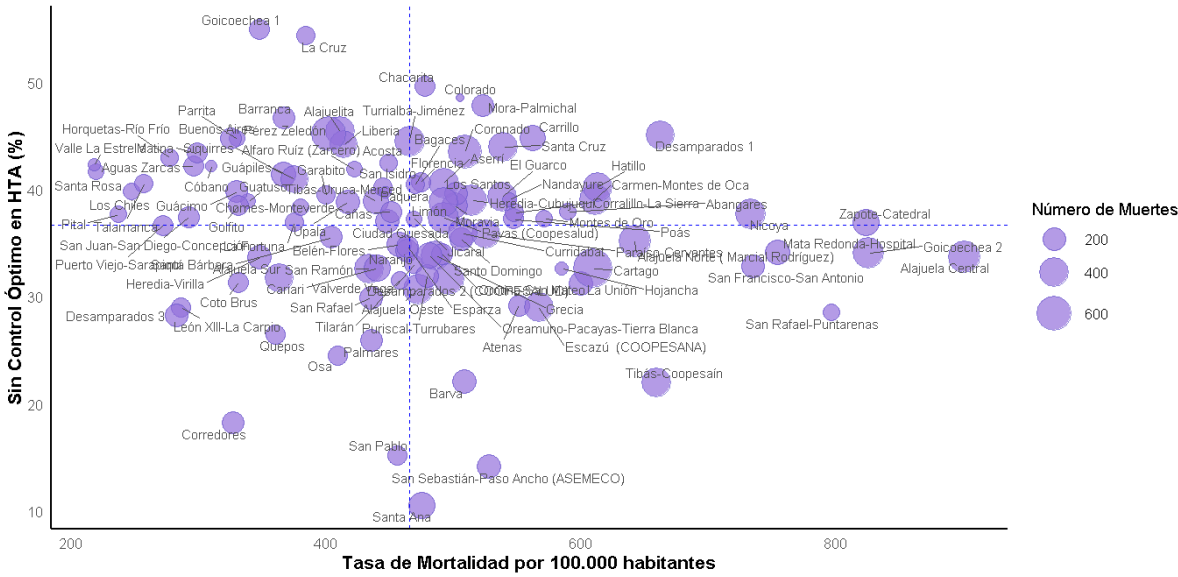
En el cuadrante superior derecho del gráfico se ubican varias áreas que combinan tasas de mortalidad elevadas con porcentajes mayores al punto de corte en control óptimo, entre ellas Chacarita (49,6%; 478 de tasa; 147 muertes) y Mora–Palmichal (47,8%; 523 de tasa; 180 muertes).

En contraste, áreas como San Pablo, Corredores, Santa Ana, San Sebastián–Paso Ancho (ASEMECO) y Barva presentan valores bajos en ambas dimensiones.


|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 55 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

Este análisis permite identificar áreas prioritarias donde las deficiencias en el control de la presión arterial podrían estar contribuyendo a una mayor mortalidad por HTA, especialmente en territorios con alta carga de enfermedad (Figura 25 y 26).

**Figura 25. Costa Rica-CCSS: Hipertensión Arterial- Comparación del % Sin Control Presión Arterial Óptimo (2024), Tasas y Número de hospitalizaciones (2019-2023), por área de salud**




Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>               | Página 56 de 70  |
|   | DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> |

**Figura 26. Costa Rica-CCSS: Hipertensión Arterial- Comparación del % Sin Control Presión Arterial (2024), Tasas y Número de muertes (2019-2023), por área de salud**

| UP   | Región (DRIPSS)  | Área de Salud        | Tasa de Mortalidad | Sin Control HTA (%) | Número de Muertes |
|------|------------------|----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| 2586 | Pacífico Central | Chacarita            | 478                | 49.6                | 146.5             |
| 2582 | Chorotega        | Colorado             | 505                | 48.5                | 23.9              |
| 2382 | Central Sur      | Mora-Palmichal       | 523                | 47.8                | 180.0             |
| 2315 | Central Sur      | Desamparados 1       | 662                | 45.1                | 365.6             |
| 2560 | Chorotega        | Carrillo             | 562                | 44.8                | 262.5             |
| 2531 | Chorotega        | Santa Cruz           | 539                | 43.9                | 381.3             |
| 2217 | Central Sur      | Coronado             | 509                | 43.6                | 564.3             |
| 2481 | Huetar Norte     | Florencia            | 474                | 40.7                | 124.4             |
| 2335 | Central Sur      | Aserrí               | 492                | 40.6                | 408.6             |
| 2557 | Chorotega        | Bagaces              | 470                | 40.4                | 110.3             |
| 2312 | Central Sur      | Hatillo              | 613                | 40.2                | 377.9             |
| 2352 | Central Sur      | Los Santos           | 502                | 39.6                | 203.6             |
| 2392 | Central Sur      | El Guarco            | 538                | 39.4                | 376.0             |
| 2210 | Central Sur      | Carmen-Montes de Oca | 611                | 39.1                | 442.5             |
| 2562 | Chorotega        | Nandayure            | 544                | 39.1                | 55.1              |
| 2214 | Central Norte    | Heredia-Cubuququí    | 514                | 39.0                | 446.7             |
| 2632 | Huetar Atlántica | Limón                | 492                | 38.8                | 395.0             |
| 2215 | Central Sur      | Moravia              | 501                | 38.5                | 283.4             |
| 2556 | Chorotega        | Abangares            | 590                | 37.9                | 87.0              |

*Fuente: CCSS-GM-DDSS-DCSS-2024. Elaborado por: CCSS-GM-DDSS-DCSS 2025*

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 57 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

## *Análisis multivariado*

### **Componentes Principales Diabetes Mellitus**


El análisis de componentes principales resume la variabilidad entre áreas de salud en función de seis indicadores relacionados con la atención en diabetes mellitus tipo 2: cobertura institucional, control glicémico, control de presión arterial, control lipídico, tasa de hospitalización y tasa de mortalidad. Las dos primeras dimensiones explican en conjunto un 57,7% de la variabilidad total: Dim1 (31%) y Dim2 (26,7%).

Los vectores se agrupan en dos patrones principales:

- Por un lado, los indicadores de cobertura efectiva y control clínico (control glicémico, presión arterial y perfil lipídico) se orientan hacia el cuadrante inferior-derecho, con cargas negativas en Dim1. Las áreas más cercanas a esta dirección presentan un perfil de mejor desempeño institucional y menor carga de enfermedad.
- Por otro lado, las variables de tasa de hospitalización y tasa de mortalidad se proyectan hacia el cuadrante superior izquierdo que combinan alta carga de enfermedad.

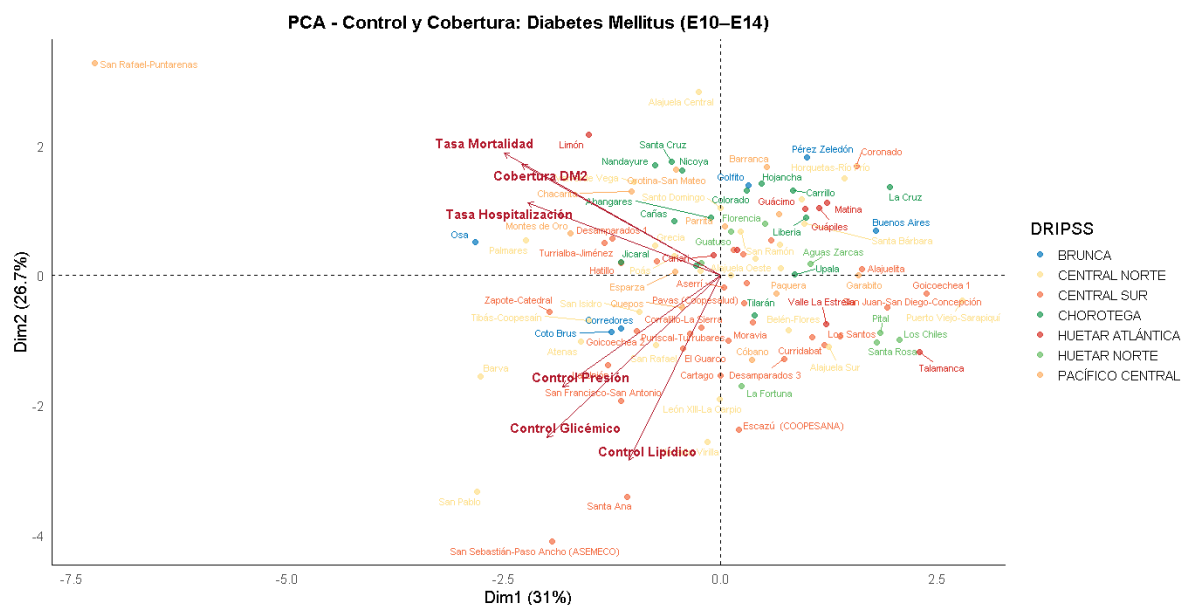
La distribución de regiones muestra agrupamientos relevantes:

- Áreas de la región Central Sur tienden a concentrarse en el cuadrante derecho (bajo riesgo).
- Áreas de Chorotega, Huetar Norte y Central Norte se dispersan en todos los cuadrantes, con ejemplos tanto de alto como de bajo desempeño.


|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 58 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

- Áreas de Brunca y Pacífico Central presentan mayor dispersión pero también algunas con desempeño intermedio o crítico.
- Este análisis multivariado permite visualizar patrones de desempeño combinando simultáneamente resultados clínicos y desenlaces en salud, facilitando la priorización territorial diferenciada para el abordaje de la diabetes mellitus (Figura 27).

Figura 27.



El gráfico representa el resultado del análisis de componentes principales (PCA) aplicado a los indicadores de atención y desenlaces en diabetes mellitus tipo 2, en combinación con una clasificación por clústeres. En este plano, se visualiza la distribución de las áreas de salud en función de dos componentes principales, que resumen la mayor parte de la variabilidad en los datos.

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 59 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

Las áreas han sido agrupadas en tres clústeres diferenciados:

Clúster 1 – Crítico (color rojo):

Agrupación de áreas que se encuentran en el cuadrante izquierdo superior del gráfico:

- Alta mortalidad y hospitalización por DM2
- Elevada ausencia de control glicémico, lipídico o de presión

Clúster 2 – Intermedio (color azul):

Agrupación de la mayoría de las áreas, concentradas en la parte derecha del plano factorial. Estas áreas se caracterizan por:


- Niveles medios de cobertura y control
- Desenlaces moderados
- Desempeño institucional y resultados clínicos heterogéneos

Este clúster representa territorios con desempeño promedio, pero que podrían beneficiarse de mejoras puntuales en ciertas dimensiones de control o acceso.

Clúster 3 – Favorable (color verde):

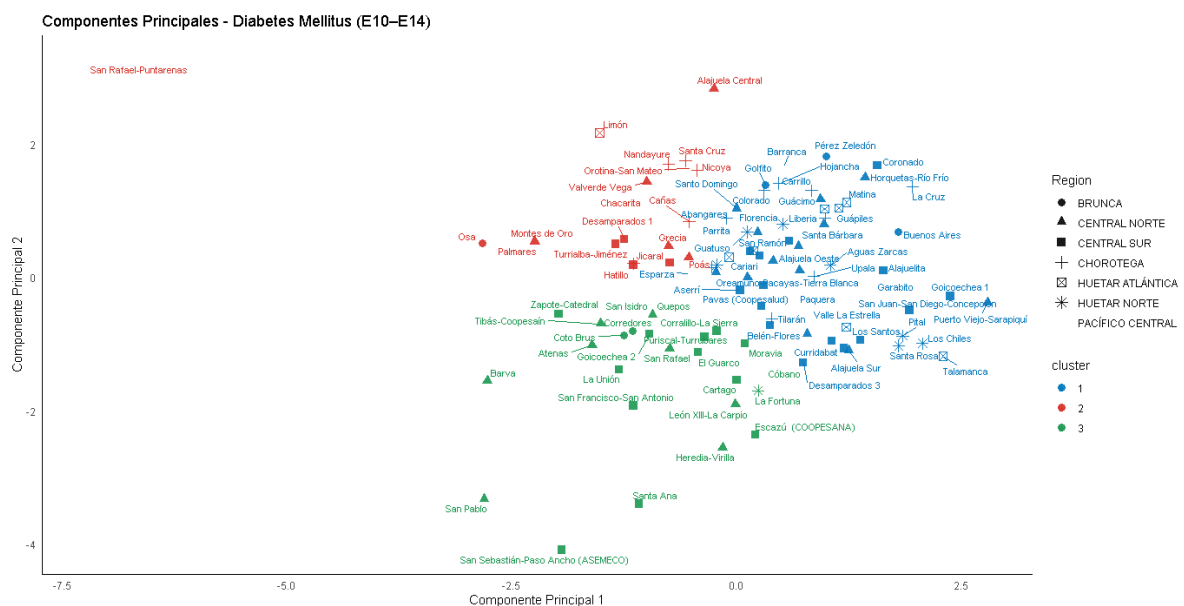
Ubicado en el cuadrante inferior izquierdo, agrupa áreas con mejor desempeño relativo, caracterizado por:

- Buen control clínico
- Bajas tasas de hospitalización y mortalidad por DM2

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 60 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

Estas áreas muestran un perfil institucional consolidado en la atención a personas con diabetes (Figura 28).


**Figura 28.**



### Componentes Principales Hipertensión

El análisis de componentes principales explora la variabilidad entre áreas de salud considerando los indicadores de cobertura y control institucional en hipertensión arterial, así como los desenlaces en salud asociados (hospitalización y mortalidad). Las dos primeras dimensiones explican en conjunto un 74,1% de la variabilidad total: la Dim1 explica el 46,6% y la Dim2 el 27,5%.

Relación entre indicadores

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 61 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

- El vector de “Cobertura HTA” se proyecta hacia el cuadrante superior derecho, indicando que las áreas cercanas a esta dirección tienen mejor cobertura institucional para personas con hipertensión.
- Los vectores de Tasa de hospitalización y Tasa de mortalidad también se proyectan en la misma dirección, aunque más alineados con Dim1. Esto sugiere que en algunas áreas de alta cobertura también se presentan desenlaces adversos, lo que podría implicar problemas de calidad, continuidad o severidad clínica.
- El vector Control HTA aparece aislado en el cuadrante inferior derecho, lo que indica que las áreas cercanas a esta dirección presentan mejor desempeño clínico en control de presión arterial, y en general, baja carga de hospitalización y mortalidad.

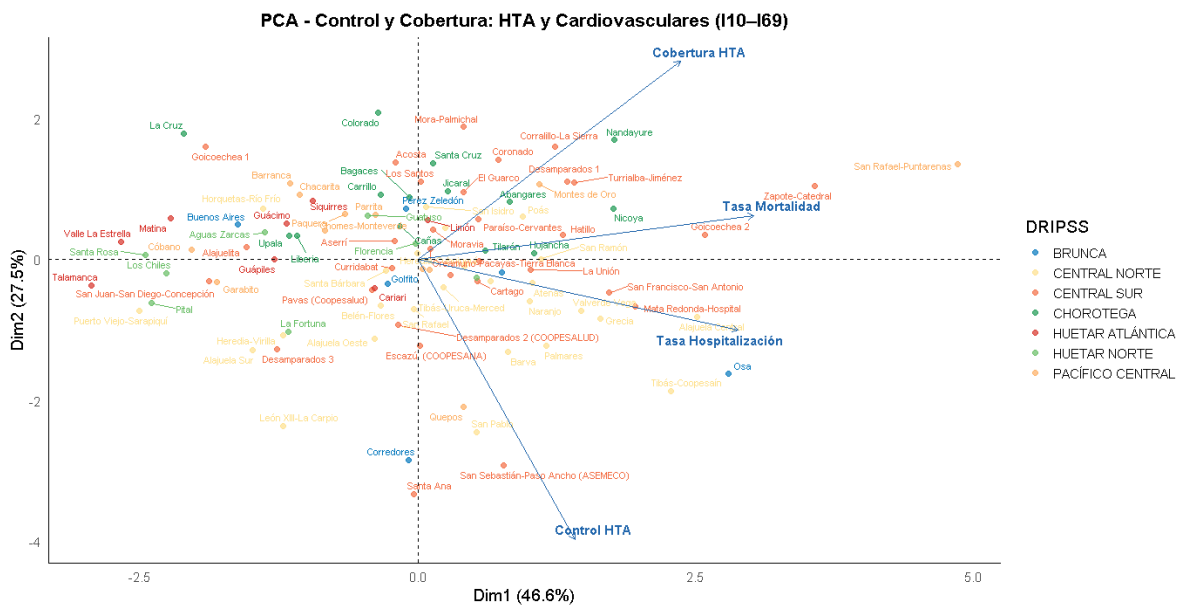
#### Distribución de áreas

- En el cuadrante superior derecho se agrupan muchas áreas de salud con alta cobertura, pero algunas combinan también alta mortalidad.
- En el cuadrante inferior derecho muestran buen control clínico y baja carga de enfermedad, conformando un perfil institucional favorable.
- En el cuadrante izquierdo, especialmente el superior, con baja cobertura y menor desempeño general, lo que refleja una situación institucional crítica.
- Algunas áreas aparecen distantes del centro, indicando perfiles extremos en uno o más indicadores.

#### Distribución regional


- Las áreas de Brunca, Central Norte y Chorotega están representadas en todo el espacio, lo que indica heterogeneidad interna significativa en su desempeño.
- Las regiones Pacífico Central y Central Sur presentan mayor concentración en los cuadrantes con mejor control.
- Huetar Atlántica y Huetar Norte muestran áreas distribuidas entre extremos, incluyendo algunas con alta carga de mortalidad y baja cobertura (Figura 29).

Figura 29.



El gráfico muestra el resultado del análisis de componentes principales (PCA), acompañado por un análisis de clústeres que clasifica a las áreas de salud del país en tres grupos según su comportamiento combinado en:

- Tasa de hospitalización por HTA

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 63 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

- Tasa de mortalidad por HTA
- Cobertura institucional en HTA
- Control óptimo de presión arterial

Las **dos primeras dimensiones** explican la mayor parte de la variabilidad en los datos: el **Componente 1** refleja el eje de desempeño general en desenlaces (hospitalización y mortalidad), y el **Componente 2** distingue según el nivel de control y cobertura clínica.

#### Clúster 1 – Crítico (color rojo):

Agrupar áreas con **menor desempeño**, ubicadas hacia la derecha del gráfico. Estas áreas combinan:

- Alta mortalidad y hospitalización por enfermedades cardiovasculares

Estas áreas requieren **intervenciones urgentes** tanto en acceso como en seguimiento clínico.

#### Clúster 2 – Intermedio (color azul):


Incluye la mayor parte de las áreas, ubicadas principalmente en la parte izquierda del plano.

Se caracterizan por:

- Desempeño mixto
- Cobertura y control clínico variables
- Hospitalización y mortalidad moderadas o dispersas

Este grupo representa áreas con **desempeño promedio**, susceptibles de mejoras focalizadas.

#### Clúster 3 – Favorable (color verde):

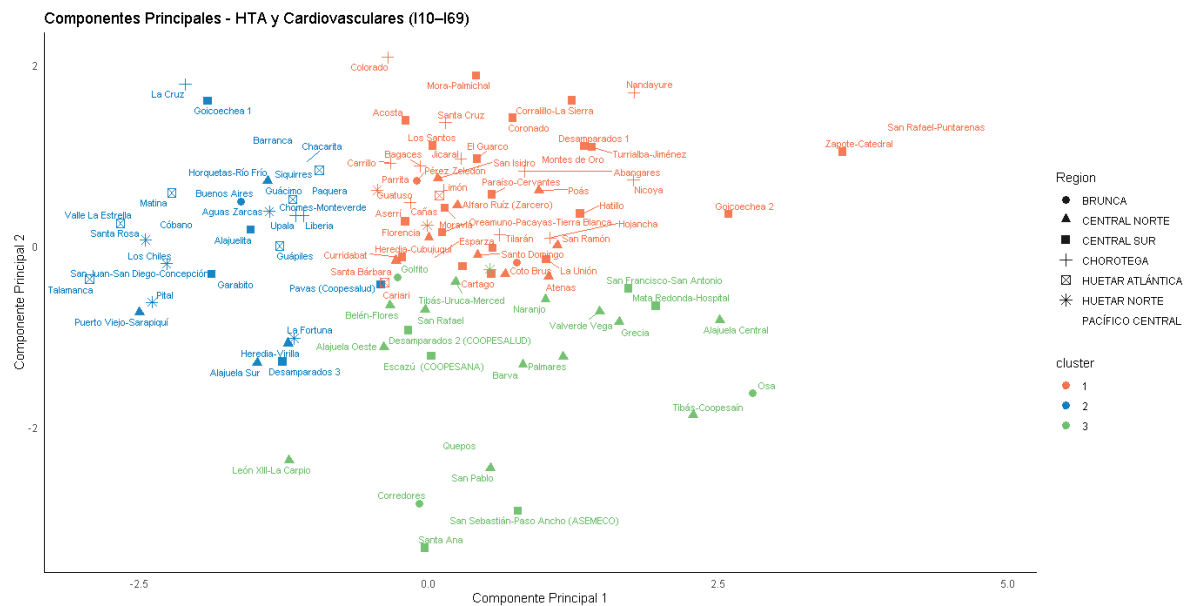
|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 64 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |


Corresponde a áreas con **mejor perfil general**. Se ubican en la parte inferior del plano y se caracterizan por:

- Bajo nivel de mortalidad y hospitalización
- Mayor cobertura y mejor control clínico

Estas áreas pueden ser consideradas **referencias positivas** o puntos de comparación para otras con menor desempeño (Figura 30).

**Figura 30.**



|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 65 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

---

## Conclusiones

---

- **Persistencia de la carga de enfermedad por condiciones crónicas prevenibles**

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y la hipertensión arterial (HTA) continúan siendo causas relevantes de hospitalización y mortalidad en el país, con un impacto considerable en todas las regiones y un comportamiento persistente durante el periodo 2019–2023. Estas condiciones concentran una alta proporción de desenlaces adversos, incluso en áreas con cobertura institucional elevada.


- **Brechas significativas entre cobertura y resultados en salud**

A pesar de los esfuerzos institucionales por ampliar la cobertura de atención para personas con DM2 e HTA, persisten diferencias marcadas entre el acceso nominal y los desenlaces clínicos. Varias áreas de salud presentan simultáneamente porcentajes elevados de personas sin control clínico y tasas altas de hospitalización o mortalidad, lo cual evidencia limitaciones en la calidad, oportunidad y continuidad del seguimiento.

- **Heterogeneidad territorial en el desempeño institucional**

Los análisis por área de salud y región muestran un comportamiento territorial heterogéneo. Algunas regiones como Central Sur y Pacífico Central concentran áreas con mejores indicadores combinados de cobertura, control clínico y menor carga de enfermedad. Por el contrario, regiones como Chorotega, Huetar Norte y Central Norte albergan áreas críticas con alta morbilidad y mortalidad, baja cobertura y control.

- **Identificación de áreas prioritarias para intervención**

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;">CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</p> <p style="text-align: center;">GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</p>  | <p style="text-align: right;">Página 66 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

A través del uso de análisis de componentes principales y agrupamiento por clústeres, fue posible identificar áreas de salud con perfiles diferenciados de riesgo. Se destacan como áreas prioritarias por su combinación crítica de baja cobertura, bajo control y alta carga de enfermedad: **San Rafael–Puntarenas, Alajuela Central, Zapote–Catedral, Desamparados 1, Limón, Montes de Oro, Osa, Turrialba–Jiménez**, entre otras.

- **Áreas de buen desempeño institucional como referencia**


También se identificaron territorios con desempeño favorable y resultados clínicos positivos, que podrían servir como referencia para la implementación de buenas prácticas: **San Sebastián–Paso Ancho (ASEMECO), Escazú (COOPESANA), San Pablo, Barva, El Guarco, La Unión Tibás–Coopesain**, entre otros.

- **Importancia del abordaje integral y diferenciado**

La evidencia recopilada refuerza la necesidad de implementar **estrategias diferenciadas por territorio**, que no solo aborden el acceso, sino que también fortalezcan la adherencia clínica, el seguimiento estructurado y la calidad del control de factores de riesgo. Las herramientas multivariadas utilizadas permiten orientar la planificación territorial y priorización de intervenciones basadas en evidencia.

- **Recomendación para la integración en procesos de gestión y compra de servicios**

Finalmente, se recomienda utilizar los hallazgos de este informe como insumo clave para la toma de decisiones estratégicas en los procesos de evaluación, contratación y monitoreo de servicios de salud en el primer nivel de atención, incorporando **indicadores de efectividad clínica y equidad territorial** como criterios para el ajuste de intervenciones y recursos.

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|            | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 67 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

---

## Contacto para consultas

---

Dr. Roy Wong McClure- [rwong@ccss.sa.cr](mailto:rwong@ccss.sa.cr)


Dra. Diana Paniagua Hidalgo- [dmpaniag@ccss.sa.cr](mailto:dmpaniag@ccss.sa.cr)

Dra. Daniela Zamora Portuguez [dzamorap@ccss.sa.cr](mailto:dzamorap@ccss.sa.cr)

Dra. Cindy Vega Palavicini [cvegapa@ccss.sa.cr](mailto:cvegapa@ccss.sa.cr)


Dra. Andrea Marín Madrigal - [aimarin@ccss.sa.cr](mailto:aimarin@ccss.sa.cr)

Dr. Paúl Araya Vega- [paraya@ccss.sa.cr](mailto:paraya@ccss.sa.cr)

|   |  |   |
|---|--|---|
|                    | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>   | <p style="text-align: right;">Página 68 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br/>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:<br/><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |


## Referencias

1. Caja Costarricense de Seguro Social. *Plan Estratégico Institucional 2023-2033*. CCSS. San José, Costa Rica; 2023. p. 47.
2. Roy Wong-McClure, Diana Paniagua Hidalgo. *Perfil Epidemiológico: Enfoque en Morbilidad y Mortalidad según Áreas y Regiones de Salud- CCSS-2019-2023* [Internet]. Caja Costarricense de Seguro Social, editor. San José, Costa Rica; 2025 [citado 2025 Jun 15]. 143 p. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/perfil.pdf>
3. Ministerio de Salud- Gobierno de Costa Rica. *Plan de Acción - Política Nacional de Salud (Anexos)* [Internet]. Español. San José, Costa Rica; 2023 [citado 2024 Oct 15]. p. 342. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/ministerio-de-salud/planes-y-politicas-institucionales/politica-nacional-de-salud-2023-2033/7511-anexos-tecnicos-politica-nacional-de-salud-2023-2033/file>
4. Gobierno de Costa Rica. Fernández R. *Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2023-2026* [Internet]. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, editor. 2022 [citado 2024 Nov 5]. 344 p. Disponible en: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/PNDIP%202023-2026%20Main.pdf>
5. Ministerio de Salud. *Política Nacional de Salud 2023-2033 y su Plan de Acción* [Internet]. MS. San José, Costa Rica: MS; 2023 [citado 2024 Jul 22]. p. 152. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/ministerio-de-salud/planes-y-politicas->

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|                | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>  | Página 69 de 70                    |
| DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD<br><br>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD | ETADE-DDSS:<br><br><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>         EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>         HIPERTENSIÓN</b> | CÓDIGO:<br>M.GM.DDSS.DCSS.20122025 |

institucionales/politica-nacional-de-salud-2023-2033/7508-politica-nacional-de-salud-2023-2033/file

6. Organización de las Naciones Unidas. *Objetivos de Desarrollo Sostenible* [Internet]. ONU. 2015 [citado 2024 Aug 24]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
7. Naciones Unidas. *Objetivos y metas de desarrollo sostenible* [Internet]. ONU. 2024 [citado 2024 Nov 4]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
8. Marsh AD, Muzigaba M, Diaz T, Requejo J, Jackson D, Chou D, et al. *Effective coverage measurement in maternal, newborn, child, and adolescent health and nutrition: progress, future prospects, and implications for quality health systems*. Vol. 8, The Lancet Global Health. Elsevier Ltd; 2020. p. e730–6.
9. Kruk ME, Gage AD, Arsenault C, Jordan K, Leslie HH, Roder-DeWan S, et al. *High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution*. Lancet Glob Health [Internet]. 2018 Nov [citado 2025 Jul 3];6(11):e1196–252. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(18\)30386-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(18)30386-3/fulltext)
10. World Health Organization. *Operational Framework for Primary Health Care: Transforming Vision Into Action* [Internet]. 2020 [citado 2025 Jul 3]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337641/9789240017832-eng.pdf?sequence=1>

|  |   |   |
|--|---|---|
|                       | <p style="text-align: center;"><b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b></p>  | <p style="text-align: right;">Página 70 de 70</p>                     |
| <p>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>DIRECCIÓN DE COMPRAS DE SERVICIOS DE SALUD</p> | <p style="text-align: center;">ETADE-DDSS:</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPARACIÓN DE INDICADORES DE EVALUACIÓN (2024) Y<br/>EPIDEMIOLÓGICOS (2019-2023): ENFOQUE EN DIABETES MELLITUS E<br/>HIPERTENSIÓN</b></p> | <p style="text-align: right;">CÓDIGO:<br/>M.GM.DDSS.DCSS.20122025</p> |

11. Wagner EH, Austin BT, Korff M Von. *Organizing Care for Patients with Chronic Illness*. Milbank Q [Internet]. 1996 [citado 2025 Jul 3];74(4):511. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/3350391>