

## FICHA METODOLÓGICA DE INDICADOR

### A. ASPECTOS PARA IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INDICADOR

<b>A.1 Nombre del indicador:</b>	Tasa bruta de mortalidad en el servicio de hospitalización o internación.
<b>A.2 Definición:</b>	Mide el número de defunciones en el servicio de hospitalización o internación ocurridas en los hospitales, expresado como tasa por cada 1.000 egresos hospitalarios en un periodo determinado.

### B. ASPECTOS METODOLÓGICOS

#### B.1 Fórmula de cálculo:

$$TBMHI_t = \frac{EHD_t}{EH_t} * 1.000$$

#### Donde:

$TBMHI_t$	Tasa bruta de mortalidad en el servicio de hospitalización o internación, en un año t determinado.
$EHD_t$	Número de egresos hospitalarios por defunción, ocurridas en los hospitales, en un año t determinado.
$EH_t$	Número de egresos hospitalarios en un año t determinado.

#### B.2 Definiciones relacionadas con el indicador:

**Mortalidad hospitalaria:** Expresa la intensidad con la que la mortalidad actúa sobre una determinada población que accedió al servicio de salud en el establecimiento. La mortalidad se ve influenciada por la estructura de la población en relación a la edad y al sexo. Refleja la demanda hospitalaria, que por su vez está condicionada por la oferta de servicios.

**Egresos Hospitalarios:** El egreso implica la conclusión del periodo de hospitalización y la desocupación de una cama hospitalaria, ya sea por altas y defunciones ocurridas en el hospital durante un período.

(Manual de organización, normas, procedimientos y definiciones de las direcciones de estadística nacional, zonal, distrital y unidades de admisiones de los establecimientos de salud - MSP)

#### B.3 Metodología de cálculo:

El indicador se calcula a partir de la fuente de información:

1. Registro Estadístico de Egresos Hospitalarios

#### Para el numerador:

Se cuantifica el total de egresos hospitalarios por defunción, ocurridas en los hospitales, en un año t determinado, a través de la variable "con\_egrpa".

Posteriormente, se identifica y cuantifica la condición del egreso del paciente como "fallecido en menos de 48 horas (categoría 2)" y "fallecido en 48 horas y más (categoría 3)", siendo la sumatoria de las dos condiciones el total de egresos hospitalarios por defunción ocurridas en los hospitales, en un año t determinado.

<b>Para el denominador:</b>			
Se establece al cuantificar el total de egresos hospitalarios registrados en el año (t).			
<b>Para el resultado final:</b>			
Se divide el numerador para el denominador y se multiplica por 1.000.			
<b>B.4 Limitaciones técnicas:</b>			
El indicador está condicionado por las características de los pacientes atendidos y la severidad de las afecciones tratadas o lesiones tratadas y el nivel de atención del establecimiento de salud.			
<b>B.5 Interpretación del indicador:</b>		En el año (t) se registran (xx) egresos hospitalarios por defunción ocurridas en los hospitales por cada 1.000 egresos hospitalarios.	
<b>B.6 Unidad de medida:</b>	<b>B.7 Periodicidad del indicador:</b>	<b>B.8 Disponibilidad de los datos:</b>	<b>B.9 Información Geo referenciada:</b>
Tasa (por 1.000)	Anual	Desde 1997	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/>
<b>B.10 Niveles de desagregación:</b>			
<b>Geográfico</b>	<b>Socio demográfico/ económico</b>	<b>Otros ámbitos</b>	
1. Nacional	1. No aplica	2. No aplica	
2. Provincial	1. No aplica	2. No aplica	
3. Cantonal	1. No aplica	2. No aplica	
<b>B.11 Fuente/s de información:</b>			
<b>Institución generadora</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nombre</b>	
1. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	1. Estadística basada en registros administrativos	1. Registro Estadístico de Egresos Hospitalarios.	
<b>C. RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL</b>			
<b>C.1 Agendas y/o compromisos nacionales e internacionales a los que alimenta</b>			
<b>Instrumento</b>	<b>Descripción</b>		
1. Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025	Objetivo 6: Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.  Política 6.5: Modernizar el sistema de salud pública para garantizar servicios de calidad con eficiencia y transparencia.		
2. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.		

<b>C.2 Comparabilidad internacional:</b>	<input type="radio"/> Marco internacional <input type="radio"/> Proxy <input type="radio"/> Complementario <input checked="" type="radio"/> No aplica		
<b>C.3 Organismo internacional custodio:</b>	No aplica		
<b>D. OTRAS CONSIDERACIONES</b>			
<b>D.1 Clasificador Temático estadístico:</b>	1.4 Salud		
<b>D.2 Institución responsable del cálculo del indicador:</b>	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	Área Técnica	Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES)
<b>D.3 Fecha de transferencia de la información:</b>	Transferencia del año (t): Hasta el 30 de junio del siguiente año.		
<b>D.4 URL/ Link de publicación de serie de datos:</b>	<a href="https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/">https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/</a>		
<b>D.5 Referencias bibliográficas:</b>	<p>Instituto Nacional de Estadística y Censos (1997-2022). Registro Estadístico de Egresos y Camas Hospitalarias.</p> <p>Manual de organización, normas, procedimientos y definiciones de las direcciones de Estadística Nacional, zonal, distrital y unidades de admisiones de los establecimientos de salud.</p> <p>Indicadores básicos para la salud en Brasil: conceptos y aplicaciones; Brasilia, 2008 Mar/2009.</p> <p>Secretaría Nacional de Planificación (2021). Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, Quito – Ecuador.</p>		
<b>D.6 Cronología del indicador:</b>	El xx de octubre de 2023, la Comisión Especial de Estadística de Salud homologó y aprobó la ficha metodológica del indicador “Tasa bruta de mortalidad en el servicio de hospitalización o internación”.		
<b>D.7 Fecha de aprobación de la ficha:</b>	14 de marzo de 2017		
<b>D.8 Fecha de la última actualización:</b>	13 de octubre de 2023		
<b>D.9 Ficha elaborada por:</b>	Comisión Especial de Estadística de Salud: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Instituto Nacional de Estadística y Censos</li> <li>– Ministerio de Salud Pública</li> <li>– Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social</li> </ul>		
<b>D10. Sintaxis del Indicador:</b>			
#####			
# * OPERACIÓN ESTADÍSTICA:			
# * REGISTRO ESTADÍSTICO DE EGRESOS HOSPITALARIOS 2022			
# * UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE:			
# * Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES)			

```

# * Gestión de Estadísticas Sociodemográficas en Base a Registros Administrativos
(GESRA)

# * ENTIDAD EJECUTORA:

# * Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
#####

# Fecha de elaboración:      11 de Abril del 2023

#####

# * Elaborado por: Patricia Brito
# * Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES)

# * Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
# * Patricia_Brito@inec.gob.ec

#####

# * Correr la programación en R.

#####

install.packages("tidyverse")
install.packages("haven")
install.packages("expss")
install.packages("openxlsx")

library(haven)
library(expss)
library(tidyverse)
library(openxlsx)

# * Carga de la base

dat<-
haven::read_sav(file="C:/Egresos/fichas/data/egresos_hospitalarios_2022.sav")

# * Información que debe estar en la tabla provincial

dat1t  <-  values2labels(dat  %>%  mutate(prov_ubi="Nacional")  %>%
group_by(prov_ubi)  %>%  summarise(total=n()),

men48=count_if(2,con_egrpa),

mas48=count_if(3,con_egrpa),

fallecidos=count_if(2:3,con_egrpa),

tbmhi=round((fallecidos/total)*1000,2))

dat1  <-  values2labels(dat  %>%  group_by(prov_ubi)  %>%  summarise(total=n()),

men48=count_if(2,con_egrpa),

mas48=count_if(3,con_egrpa),

fallecidos=count_if(2:3,con_egrpa),

tbmhi=round((fallecidos/total)*1000,2))  %>%

```

```

set_caption("Tabla 1: Tasa bruta de mortalidad en el servicio de
hospitalización o internación según provincia") %>%
  apply_labels(total="Total",
              men48="Menos de 48 horas",
              mas48="Más de 48 horas",
              fallecidos="Fallecidos",
              tbmhi="Tasa bruta")

resumen_1 <- add_rows(dat1,dat1t)

View(resumen_1)

write.xlsx(resumen_1,"tbmhi_provincial.xlsx")

# * Información que debe estar en la tabla cantonal

dat2t <- values2labels(dat %>% mutate(prov_ubi="Nacional",cant_ubi="") %>%
                      group_by(prov_ubi,cant_ubi) %>% summarise(total=n(),
men48=count_if(2,con_egrpa),
mas48=count_if(3,con_egrpa),
fallecidos=count_if(2:3,con_egrpa),
tbmhi=round((fallecidos/total)*1000,2)))

dat2 <- values2labels(dat %>% group_by(prov_ubi,cant_ubi) %>%
summarise(total=n(),
men48=count_if(2,con_egrpa),
mas48=count_if(3,con_egrpa),
fallecidos=count_if(2:3,con_egrpa),
tbmhi=round((fallecidos/total)*1000,2)))%>%
  set_caption("Tabla 1: Tasa bruta de mortalidad en el servicio de
hospitalización o internación según provincia y cantón") %>%
  apply_labels(total="Total",
              men48="Menos de 48 horas",
              mas48="Más de 48 horas",
              fallecidos="Fallecidos",
              tbmhi="Tasa bruta")

resumen_2 <- add_rows(dat2,dat2t)

View(resumen_2)

write.xlsx(resumen_2,"tbmhi_cantonal.xlsx")

```