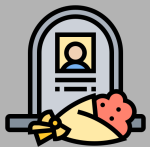
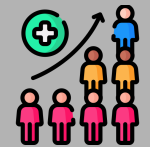
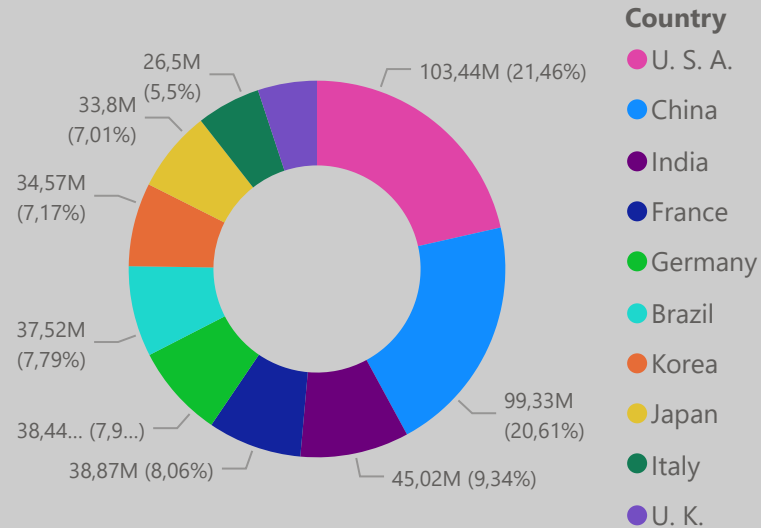


# ANALYSIS OF COVID 19 AND ITS PROGRESSION WORLDWIDE



Country	Total cases
U. S. A.	103436829
China	99326423
India	45023751
France	38866936
Germany	38437725
Brazil	37519960
Korea	34571873
Japan	33803572
Italy	26499482
U. K.	24464664
<b>Total</b>	<b>481951215</b>

WORLD WIDW CASE DISTRIBUTION



## ALEMANIA

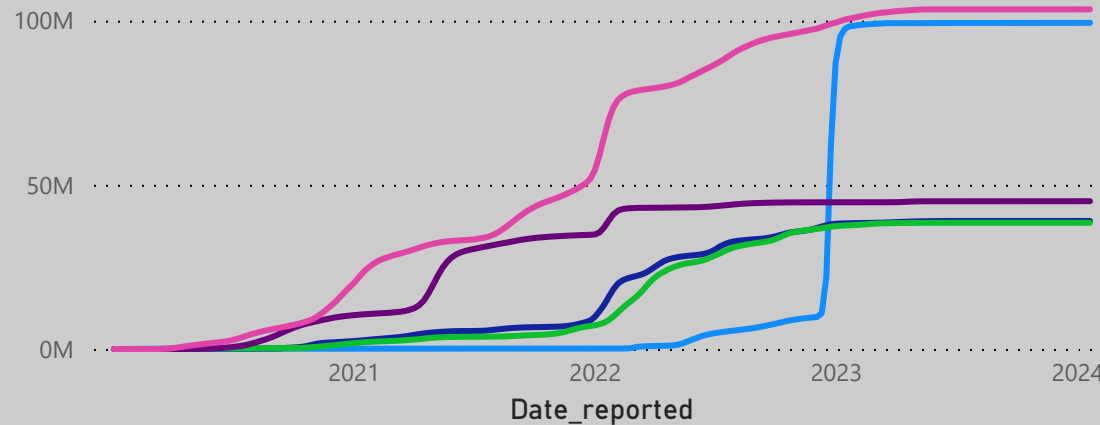
Su comportamiento fue **moderado** durante el inicio de la pandemia, en el **4 trimestre del 2021** se evidencia un aumento exponencial y progresivo, nivelando su incremento en hasta el 4 trimestre del **2022**.

Aunque fue un año muy intenso, **Alemania** logro contener las emergencias y mantuvo la situación bajo control. los números indican que contuvo la situación mejor que otros países de su mismo rango.

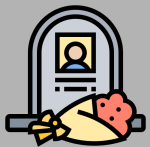
GLOBAL DISTRIBUTION



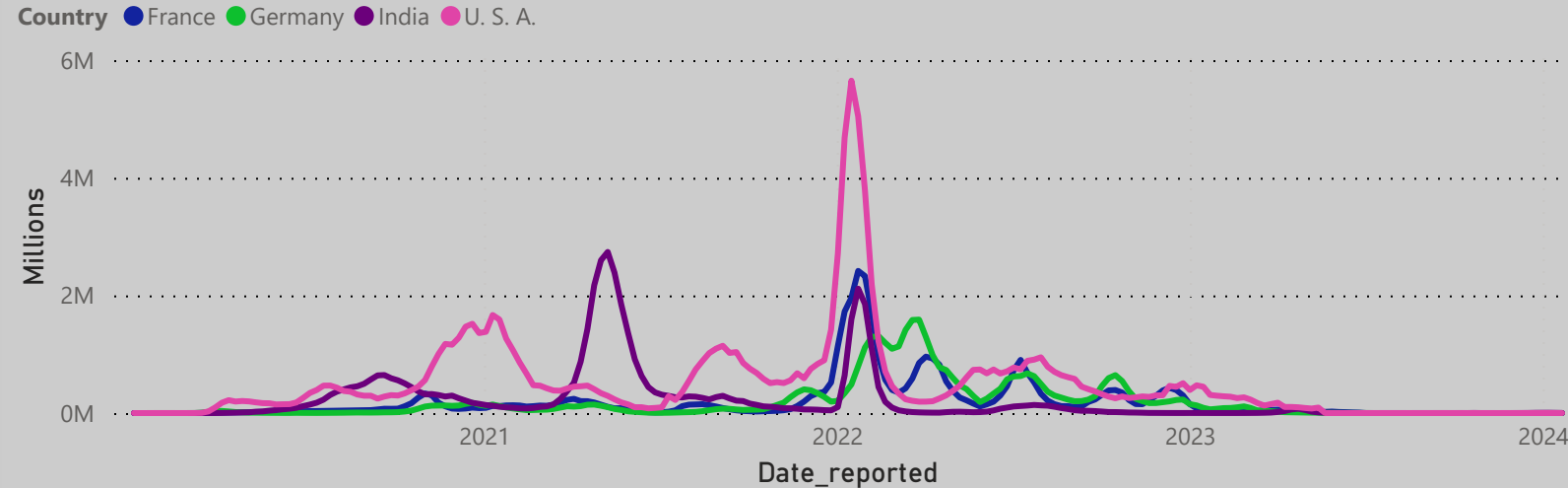
CASE PROGRESSION BY COUNTRY  
U. S. A.



# ANALYSIS OF COVID 19 AND ITS PROGRESSION WORLDWIDE



## DAILY NEW CASES OTHER COUNTRYS

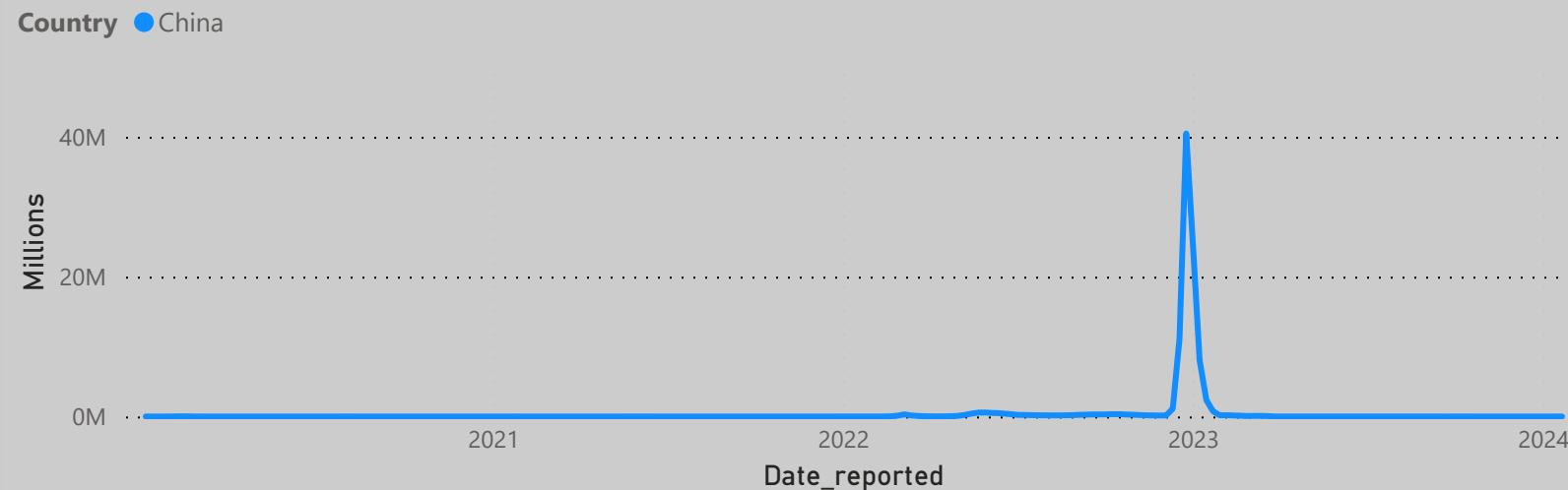


## FILTER BY COUNTRY

Select all	France	India
China	Germany	U. S. A.

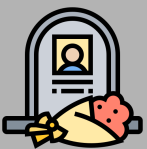
El análisis de los nuevos casos confirmados revela en nuestro país analizado, **Alemania** un aumento de casos vinculado a una tendencia marcada de la progresión de la pandemia, como nos confirma la gráfica superior dónde se analiza 4 de los **5 países** más afectados.

## DAILY NEW CASES CHINA



Por otro lado, en la gráfica inferior tenemos a **China** en análisis individual y se puede observar su tendencia a no informar sus datos como lo realizaron los demás países del **top 5**, en el caso de china sus reportes fueron realizados de forma acumulada desde noviembre del 2022 hasta enero del 2023, causando en el análisis exploratorio outliers.

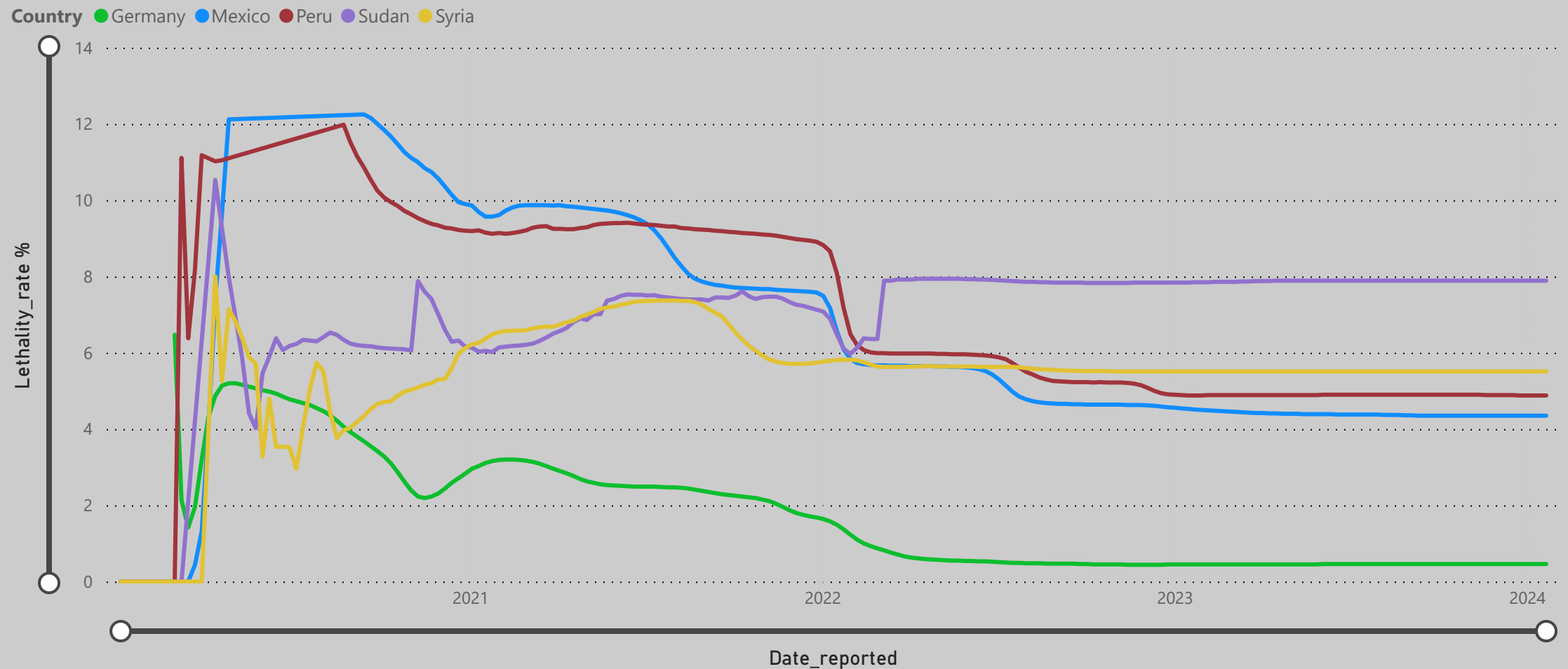
# ANALYSIS OF COVID 19 AND ITS PROGRESSION WORLDWIDE



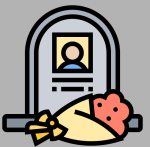
Aunque el primero de marzo del 2020 se observa el **6.47 %** en **Alemania**, era un dato muy precoz aun, al realizar el análisis completo y realizando un top 5 de los países más afectados y Alemania, se puede observar que su pico más alto es consistente con la evolución de la pandemia y no fue mayor al **5.20 %**.

Posteriormente y con las medidas aplicadas, se logra corregir la cifra y ajustar su indicador en promedio **0.4 %**, un resultado bastante manejable y dicho

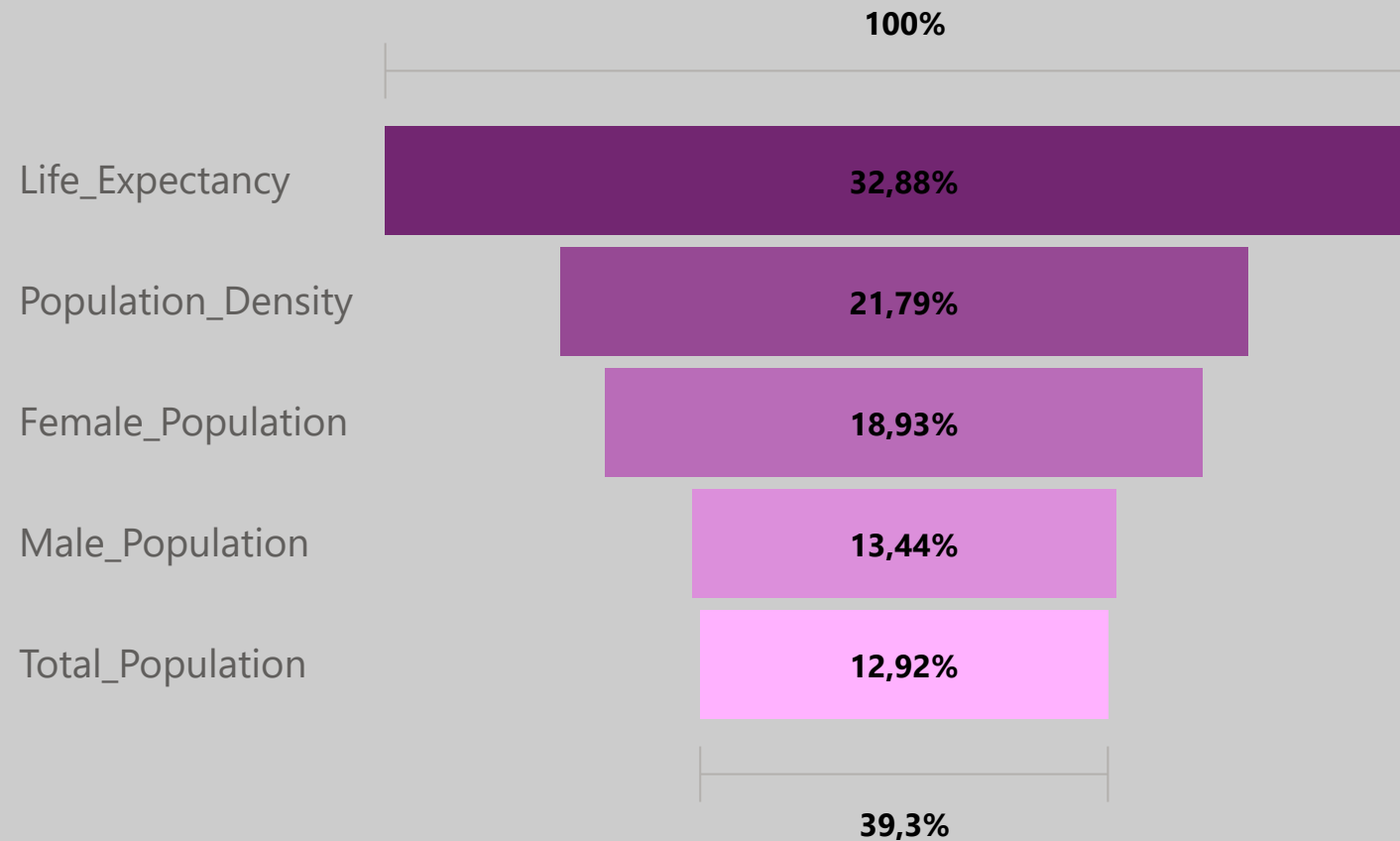
LETHALITY\_RATE % BY COUNTRY



# ANALYSIS OF COVID 19 AND ITS PROGRESSION WORLDWIDE



## RELEVANT DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS

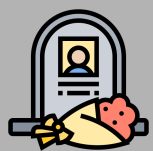
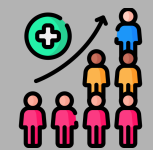


Para el siguiente análisis utilizamos un modelo de ML para llegar a nuestra conclusión, en este caso se utilizó el RandomForestRegressor.

Según nuestro análisis de importancia, la expectativa de vida destaca como la más influyente con el **32.88 %** seguida de la densidad de población con el **21.79 %**.

Esto sugiere que la expectativa de vida y la concentración de población son relevantes en la incidencia de la letalidad del COVID 19.

# ANALYSIS OF COVID 19 AND ITS PROGRESSION WORLDWIDE

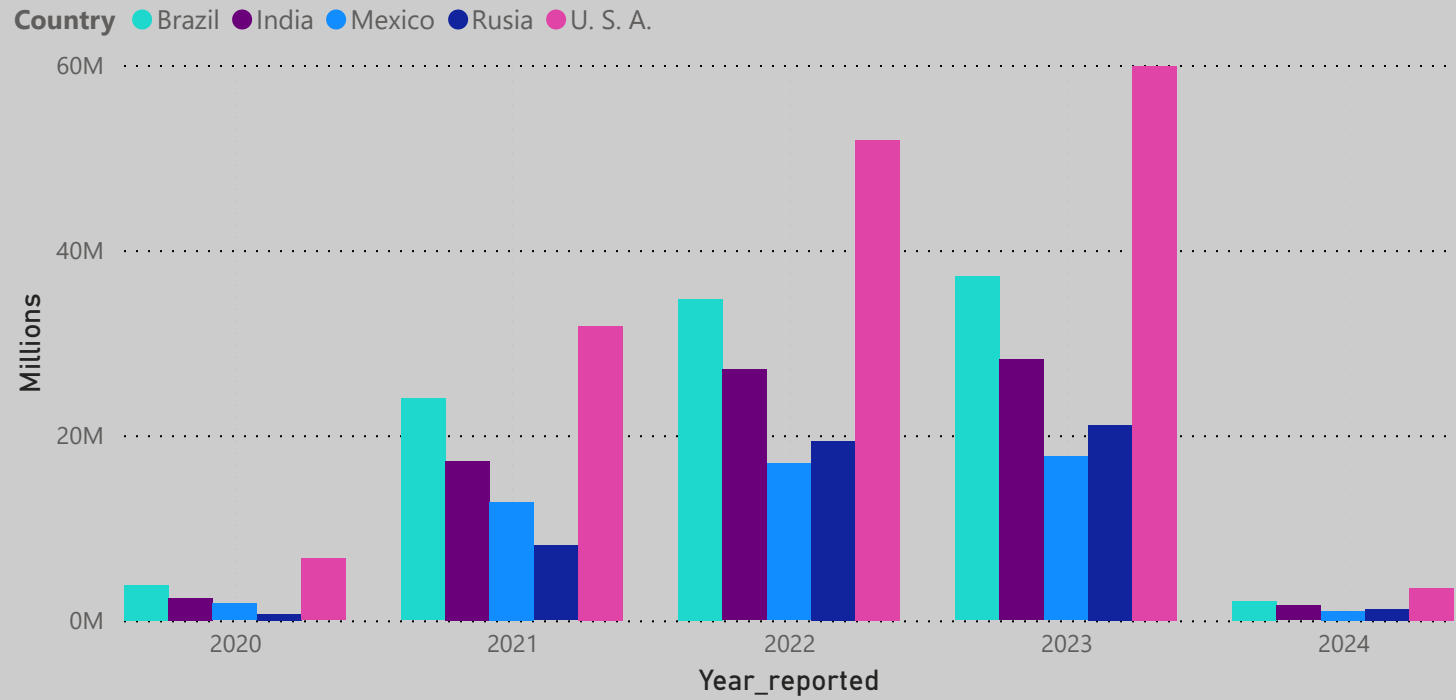


En cuanto al índice de letalidad, si bien el análisis en nuestro país de muestra, **Alemania** fue moderado, al realizar el análisis a nivel mundial se puede observar la magnitud en solo el total de los **5 países** con más muertos acumulados.

Mostrando los años **2022 y 2023** como los años con más afectación por este indicador.

Year_reported	Brazil	India	Mexico	Rusia	U. S. A.	Total
2020	3793474	2411487	1813611	704381	6688443	15411396
2021	23959067	17181544	12812919	8086167	31836013	93875710
2022	34729168	27086905	16936613	19390563	51932692	150075941
2023	37145009	28188228	17707318	21127615	59871712	164039882
2024	2106348	1600240	1004874	1204887	3496385	9412734
Total	101733066	76468404	50275335	50513613	153825245	432815663

CUMULATIVE DEATHS BY TOP 5 COUNTRY



CUMULATIVE DEATHS BY YEAR

