



## MUNICIPIO DE GUARNE

APOYO TÉCNICO A LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA  
CIUDAD INTERMEDIA DE GUARNE POR TODO LO QUE NOS UNE 2024 -  
2027

ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA INFORMACIÓN DE CASOS ATENDIDOS EN  
LAS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD,  
ALMACENADOS EN EL SISTEMA SIVIGILA, DEL MUNICIPIO DE GUARNE,  
EN EL PERÍODO 2019 - 2024

Ricardo Ramírez - Especialista en ciencia de datos

Junio de 2024

Municipio de Guarne, Antioquia, Colombia. - NIT:890982055-7  
Carrera 50 No.50-02, Parque Principal - Código Postal: 054050 - Teléfono: (604)551 00 25  
gestiondocumental@guarne-antioquia.gov.co - www.guarne-antioquia.gov.co

@alcaldia guarne   

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

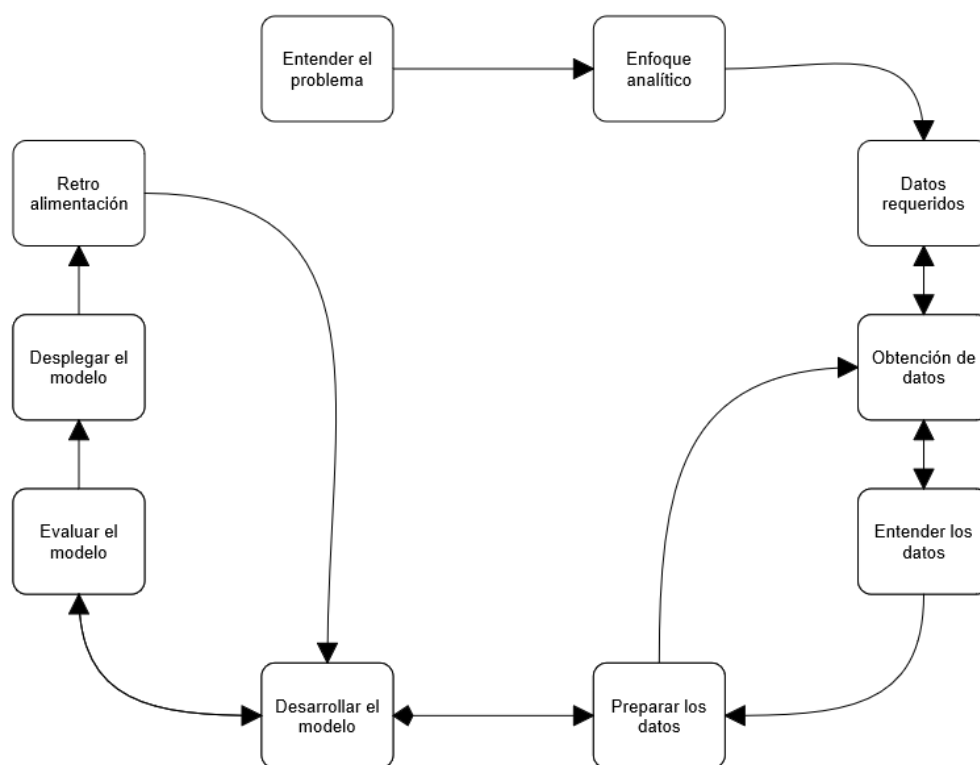
Mediante la ciencia de datos, utilizando el algoritmo de clusterización K-means, mediante una machine learning, analizando 15 variables asociadas a los casos de personas atendidas en instituciones prestadoras de servicios de salud en el municipio de Guarne, se identificaron y caracterizaron cinco segmentos o agrupaciones de personas. Con base en esto, se identificaron grupos de personas con características homogéneas, de acuerdo con las variables analizadas. Esta caracterización, que incluye los principales eventos diagnosticados, es un apoyo importante para enfocar la acción y los recursos del municipio y del sistema de salud, hacia los eventos y grupos humanos sobre los cuales se pueda generar los mayores y más amplios impactos.

Con base en los hallazgos, se hicieron recomendaciones estratégicas para la ejecución del Plan de Desarrollo 2024-2027 del municipio de Guarne.

## 2. INTRODUCCIÓN

El enfoque analítico utilizado en el presente estudio es el de la ciencia de datos. Esto implica que las respuestas a las preguntas de la investigación se obtendrán tomando como objeto de estudio los datos. La ciencia de datos es una disciplina que tiene su propia metodología de trabajo, y aplica tecnologías como lenguajes de programación, bases de datos, e inteligencia artificial.

### Ciclo de un proyecto de ciencia de datos



## 3. METODOLOGÍA

### 3.1. EL PROBLEMA

El problema al que este modelo analítico buscará contribuir en su solución es:

## **¿Cómo se debe enfocar el gasto y la inversión para hacer un uso eficiente y eficaz de los recursos de la salud en el municipio de Guarne?**

### **3.1.1. META.**

La meta del estudio es enfocar el uso de los recursos de la salud del municipio de Guarne en los grupos poblacionales que generen un mayor impacto sobre la morbilidad.

### **3.1.2. OBJETIVOS**

- 3.1.3. Identificar las principales morbilidades que afectan la población del municipio de Guarne
- 3.1.4. Segmentar y caracterizar grupos poblacionales en riesgo, de acuerdo con sus características sociales, económicas, geográficas y de salud.

## **3.2. ENFOQUE ANALÍTICO**

### **3.2.1. DESCRIPTIVO**

- 3.2.1.1. Análisis de frecuencias
- 3.2.1.2. Segmentación de la población

## **3.3. DATOS REQUERIDOS**

- 3.3.1. Pacientes atendidos en las instituciones prestadoras de servicios de salud, con datos sobre el diagnóstico, proveedor del servicio, demografía y condiciones personales y socioeconómicas, durante cinco años.

## **3.4. OBTENCIÓN DE DATOS**

- 3.4.1. Los datos fueron suministrados por la Secretaría de Salud del municipio de Guarne. La fuente de los datos fue el sistema SIVIGILA, administrado por el Instituto Nacional de Salud de Colombia, el cual es alimentado

por las instituciones prestadoras de servicios de salud, en este caso, del municipio de Guarne.

## DATOS SUMINISTRADOS POR LA SECRETARÍA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE GUARNE

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 2723 entries, 0 to 2722
Data columns (total 36 columns):
#   Column                Non-Null Count  Dtype
---  -
0   cod_eve                2723 non-null   int64
1   año                   2723 non-null   int64
2   edad_                 2702 non-null   float64
3   nacionali_            2702 non-null   float64
4   nombre_nacionalidad   2702 non-null   object
5   sexo_                 2702 non-null   object
6   area_                 2720 non-null   float64
7   localidad_            567 non-null    object
8   cen_pobla_            377 non-null    object
9   vereda_               1415 non-null   object
10  bar_ver_              881 non-null    object
11  ocupacion_            2687 non-null   float64
12  tip_ss_               2722 non-null   object
13  cod_ase_              2564 non-null   object
14  per_etn_              2722 non-null   float64
15  estrato_              2515 non-null   float64
16  gp_discapa            2696 non-null   float64
17  gp_desplaz            2697 non-null   float64
18  gp_migrant            2695 non-null   float64
19  gp_carcela            2700 non-null   float64
20  gp_gestan             1789 non-null   float64
21  sem_ges               144 non-null    float64
22  gp_indigen            2697 non-null   float64
23  gp_pobicbf            2697 non-null   float64
24  gp_mad_com            1785 non-null   float64
25  gp_desmovi            2696 non-null   float64
26  gp_psiquia            2697 non-null   float64
27  gp_vic_vio            2697 non-null   float64
28  gp_otros              2702 non-null   float64
29  tip_cas_              2702 non-null   float64
30  pac_hos_              2702 non-null   float64
31  con_fin_              2702 non-null   float64
32  ajuste_               2723 non-null   object
33  nom_eve               2723 non-null   object
34  ndep_resi             2699 non-null   object
35  nmun_resi             2699 non-null   object
dtypes: float64(22), int64(2), object(12)
memory usage: 766.0+ KB
(2723, 36)
```

## 4. RESULTADOS

### 4.1. DISTRIBUCIÓN DE LAS VARIABLES

#### 4.1.1. EVENTOS

Frequency table for column: cod\_eve

	cod_eve	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0	300	945	34.704370	34.704370
1	875	431	15.828131	50.532501
2	348	238	8.740360	59.272861
3	342	201	7.381564	66.654425
4	356	149	5.471906	72.126331
5	155	108	3.966214	76.092545
6	549	103	3.782593	79.875138
7	850	57	2.093279	81.968417
8	813	54	1.983107	83.951524
9	215	47	1.726037	85.677562
10	365	44	1.615865	87.293426
11	831	39	1.432244	88.725670
12	110	32	1.175174	89.900845
13	113	29	1.065002	90.965846





Alcaldía de  
**Guarne**

Frequency table for column: nom\_eve

	nom_eve	Frequency	Percentage
0	AGRESIONES POR ANIMALES POTENCIALMENTE TRANSMI...	945	34.704370
1	VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LA VIOLENCIA DE...	431	15.828131
2	INFECCION RESPIRATORIA AGUDA GRAVE IRAG INUSIT...	238	8.740360
3	ENFERMEDADES HUERFANAS - RARAS	201	7.381564
4	INTENTO DE SUICIDIO	149	5.471906
5	CÁNCER DE LA MAMA Y CUELLO UTERINO	108	3.966214
6	MORBILIDAD MATERNA EXTREMA	103	3.782593
7	VIH/SIDA/MORTALIDAD POR SIDA	57	2.093279
8	TUBERCULOSIS	54	1.983107
9	DEFECTOS CONGENITOS	47	1.726037
10	INTOXICACIONES	44	1.615865
11	VARICELA INDIVIDUAL	39	1.432244
12	BAJO PESO AL NACER	32	1.175174
13	DESNUTRICIÓN AGUDA EN MENORES DE 5 AÑOS	29	1.065002
14	ESI - IRAG (VIGILANCIA CENTINELA)	26	0.954829
15	SIFILIS GESTACIONAL	21	0.771208
16	NOTIFICACION NEGATIVA	21	0.771208
17	ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR ALIMENTOS O AGUA (ETA)	21	0.771208
18	PAROTIDITIS	17	0.624311
19	DENGUE ...	17	0.624311
20	MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA	16	0.587587
21	LEPTOSPIROSIS	13	0.477415
22	CÁNCER EN MENORES DE 18 AÑOS	12	0.440690
23	VIRUELA SÍMICA (MONKEYPOX)	12	0.440690
24	TOS FERINA	11	0.403966
25	HEPATITIS B, C Y COINFECCIÓN HEPATITIS B Y DELTA	11	0.403966
26	LESIONES POR ARTEFACTOS EXPLOSIVOS (POLVORA Y ...	9	0.330518
27	MALARIA ...	9	0.330518
28	MENINGITIS BACTERIANA Y ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA	6	0.220345
29	IAD - INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS - I...	4	0.146897
30	INFECCIONES DE SITIO QUIRÚRGICO ASOCIADAS A PR...	4	0.146897
31	MORTALIDAD MATERNA - DATOS BÁSICOS	3	0.110173
32	EVENTO INDIVIDUAL SIN ESTABLECER	2	0.073448
33	SIFILIS CONGENITA	2	0.073448
34	HEPATITIS A	2	0.073448
35	LESIONES DE CAUSA EXTERNA	1	0.036724
36	SÍNDROME INFLAMATORIO MULTISISTÉMICO EN NIÑOS ...	1	0.036724
37	EVENTO ADVERSO GRAVE POSTERIOR A LA VACUNACIÓN\...	1	0.036724
38	SARAMPION	1	0.036724
39	VIGILANCIA INTEGRADA DE MUERTES EN MENORES DE ...	1	0.036724
40	ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	1	0.036724
41	MORTALIDAD MATERNA	1	0.036724

Los siete (7) eventos más frecuentes corresponden al 79,8 % de los casos atendidos en el municipio, durante el período de análisis. Esto significa que, **si la Secretaría de Salud del municipio de Guarne enfoca sus recursos en la prevención y/o atención de estos siete tipos de patologías, de un total de 41 patologías, estaría atendiendo a cerca del 80 % de la demanda de atención.**

Estas patologías son, en su orden:

1. Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia
2. Violencia intrafamiliar
3. Infección respiratoria aguda grave IRAG
4. Enfermedades huérfanas raras
5. Intento de suicidio
6. Cáncer de la mama y cuello uterino
7. Morbilidad materna extrema
8. VIH/SIDA/Mortalidad por SIDA

#### 4.1.2. AÑO

Frequency table for column: año

	año	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0	2022	1106	40.616967	40.616967
1	2023	1008	37.017995	77.634961
2	2024	421	15.460889	93.095850
3	2021	94	3.452075	96.547925
4	2020	93	3.415351	99.963276
5	2019	1	0.036724	100.000000

La mayoría de los casos analizados (93 %) corresponden a los años 2022, 2023 y 2024.

#### 4.1.3. NACIONALIDAD

Frequency table for column: nacionali\_

	nacionali_	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0	170.0	2567	94.271025	94.271025
1	862.0	147	5.398458	99.669482
2	840.0	3	0.110173	99.779655
3	380.0	1	0.036724	99.816379
4	214.0	1	0.036724	99.853103
5	320.0	1	0.036724	99.889827
6	156.0	1	0.036724	99.926552
7	826.0	1	0.036724	99.963276
8	276.0	1	0.036724	100.000000

La mayoría de los casos en análisis corresponden al código 170: personas de nacionalidad colombiana (94,27 %), y código 862: venezolanas (5,4 %).



#### 4.1.4. SEXO

Frequency table for column: sexo\_

sexo_	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0 F	1595	58.575101	58.575101
1 M	1128	41.424899	100.000000

El 59 % de los casos corresponden a mujeres (F) y el 41 % a hombres (M).

#### 4.1.5. ÁREA

Frequency table for column: area\_

area_	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0 3.0	1419	52.111642	52.111642
1 1.0	925	33.969886	86.081528
2 2.0	379	13.918472	100.000000

La mayoría de los casos atendidos corresponden a personas que viven en el área 3.0 denominada "Rural Disperso" (52 %); seguido de personas del área 1.0 "Cabecera Municipal" (34%); y de 2.0 un "Centro Poblado" (14 %).

#### 4.1.6. OCUPACIÓN

Frequency table for column: ocupacion\_

ocupacion_	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0 96220.00	527	19.353654	19.353654
1 99999.04	416	15.277268	34.630922
2 99999.07	376	13.808300	48.439221
3 99999.05	376	13.808300	62.247521
4 9999.00	314	11.531399	73.778920
.. ...	...	...	...
170 54199.00	1	0.036724	99.853103
171 32571.00	1	0.036724	99.889827
172 25140.00	1	0.036724	99.926552
173 32130.00	1	0.036724	99.963276
174 33134.00	1	0.036724	100.000000

#### 4.1.7. TIPO DE SEGURIDAD SOCIAL

Frequency table for column: tip\_ss\_

tip_ss_	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0 C	1887	69.298568	69.298568
1 S	640	23.503489	92.802057
2 N	109	4.002938	96.804994
3 I	49	1.799486	98.604480
4 P	36	1.322071	99.926552
5 E	2	0.073448	100.000000

La mayoría de los casos atendidos corresponden a personas del régimen contributivo “C” (69,3 %); Subsidiado “S” (23,5 %); “N” No Asegurado (4 %).

#### 4.1.8. ASEGURADORA

Frequency table for column: cod\_ase\_

cod_ase_	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0 EPS010	1338	49.136981	49.136981
1 EPSS40	448	16.452442	65.589423
2 EPS037	290	10.650018	76.239442
3 EPS002	160	5.875872	82.115314
4 EPS005	71	2.607418	84.722732
5 EPSS10	65	2.387073	87.109805
6 EPS040	62	2.276900	89.386706
7 EPS041	55	2.019831	91.406537
8 EPSS37	44	1.615865	93.022402
9 EPSS02	18	0.661036	93.683437
10 EPSS41	18	0.661036	94.344473
11 EMP021	17	0.624311	94.968784
12 RES004	16	0.587587	95.556372
13 EPS016	15	0.550863	96.107235
14 ESS024	13	0.477415	96.584649
15 RES001	11	0.403966	96.988615
16 EMP028	11	0.403966	97.392582

Más del 80 % de las personas atendidas están afiliadas a cuatro aseguradoras (EPS): EPS010 (49 %); EPSS40 (16 %); EPS037 (10,6 %); EPS002 (5,8 %)

#### 4.1.9. ESTRATO

Frequency table for column: estrato\_

	estrato_	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0	3.0	1508	55.380095	55.380095
1	2.0	962	35.328682	90.708777
2	1.0	192	7.051047	97.759824
3	4.0	45	1.652589	99.412413
4	5.0	9	0.330518	99.742931
5	6.0	7	0.257069	100.000000

La mayoría de las personas atendidas corresponden al estrato socioeconómico 3 (55,4 %); seguido del estrato 2 (35,3 %); y el estrato 1 (7 %).

#### 4.1.10. GRUPO GESTANTE

Frequency table for column: gp\_gestan

	gp_gestan	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0	2.0	2579	94.711715	94.711715
1	1.0	144	5.288285	100.000000

El 5,2 % de personas atendidas pertenecen al grupo de gestantes 1.0

#### 4.1.11. TIPO DE CASO

Frequency table for column: tip\_cas\_

	tip_cas_	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0	4.0	1595	58.575101	58.575101
1	1.0	466	17.113478	75.688579
2	3.0	379	13.918472	89.607051
3	2.0	278	10.209328	99.816379
4	5.0	5	0.183621	100.000000

El 58 % de los casos corresponden a "4" Confirmado por clínica; seguidos por "1" Sospechoso (17 %); "3" Confirmado por laboratorio (14 %); "2" Probable (10,2 %)

#### 4.1.12. PACIENTE HOSPITALIZADO

Frequency table for column: pac\_hos\_

	pac_hos_	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0	2.0	1905	69.959603	69.959603
1	1.0	818	30.040397	100.000000

El 70 % de los casos no requirió la hospitalización del paciente (código 2.0), mientras que en el 30 % de los casos se hospitalizó al paciente (código 1.0).

#### 4.1.13. CONDICIÓN FINAL

Frequency table for column: con\_fin\_

	con_fin_	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0	1.0	2685	98.604480	98.604480
1	2.0	36	1.322071	99.926552
2	0.0	2	0.073448	100.000000

En el 98,6 % de los casos, la condición final del paciente fue “Vivo” (Código 1.0); mientras que en el 1,32 % de los casos, la condición final del paciente fue “Muerto (código 2)”

#### 4.1.14. AJUSTE

Frequency table for column: ajuste\_

	ajuste_	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0	0	1929	70.840984	70.840984
1	7	401	14.726405	85.567389
2	6	244	8.960705	94.528094
3	3	75	2.754315	97.282409
4	D	35	1.285347	98.567756
5	R	25	0.918105	99.485861
6	4	14	0.514139	100.000000

La mayoría de los casos corresponde a “0” = No aplica, no ajusta, la vez; a “7” = Otro ajuste; y “6” = descartado.

#### 4.1.15. DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA

Frequency table for column: ndep\_resi

	ndep_resi	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
0	ANTIOQUIA	2717	99.779655	99.779655
1	CALDAS	3	0.110173	99.889827
2	BOGOTA	2	0.073448	99.963276
3	NARIÑO	1	0.036724	100.000000

En el 99,8 % de los casos, la persona atendida vive en el departamento de Antioquia.

#### 4.1.16. MUNICIPIO DE RESIDENCIA

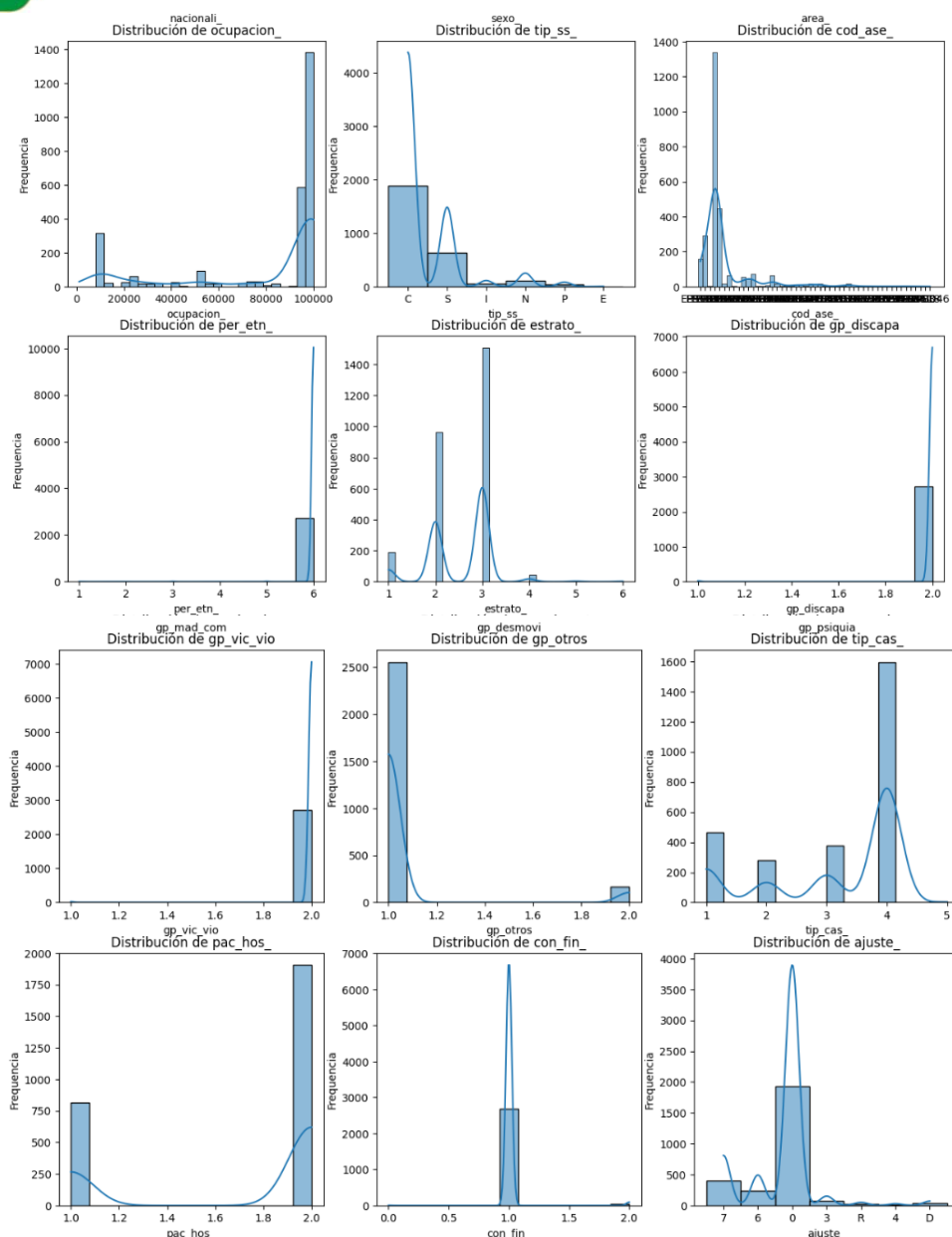
Frequency table for column: nmun\_resi

	nmun_resi	Frequency	Percentage	Cumulative	Percentage
0	GUARNE	2517	92.434815		92.434815
1	MEDELLIN	80	2.937936		95.372751
2	RIONEGRO	27	0.991553		96.364304
3	BELLO	15	0.550863		96.915167
4	COPACABANA	15	0.550863		97.466030
5	MARINILLA	9	0.330518		97.796548
6	ENVIGADO	8	0.293794		98.090342
7	SABANETA	6	0.220345		98.310687
8	CARMEN DE VIBORAL	6	0.220345		98.531032
9	ITAGUI	5	0.183621		98.714653
10	AMALFI	4	0.146897		98.861550
11	SAN VICENTE	4	0.146897		99.008447
12	RETIRO	3	0.110173		99.118619
13	LA ESTRELLA	3	0.110173		99.228792
14	LA CEJA	3	0.110173		99.338964
15	BOGOTA	2	0.073448		99.412413

En el 92 % de los casos, la persona atendida vive en el municipio de Guarne.

#### 4.2. HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS DE LAS VARIABLES

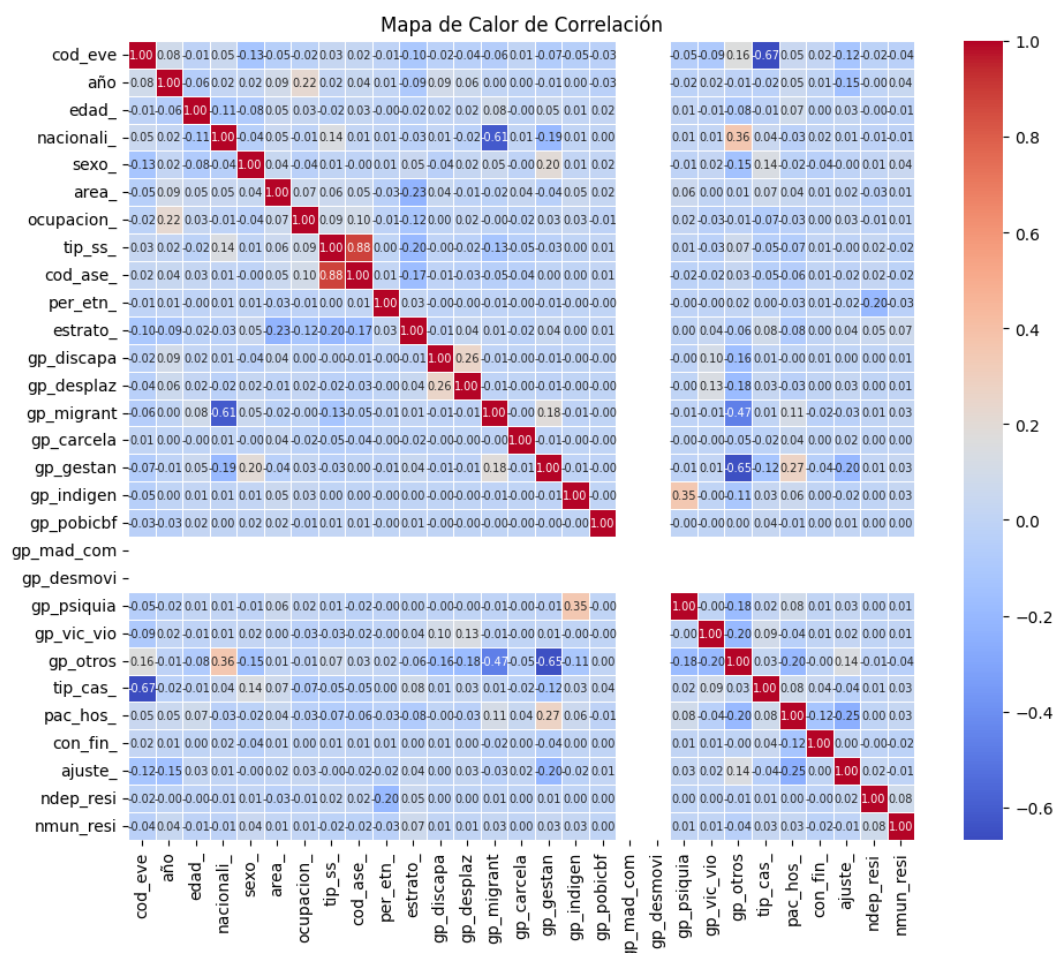
La información analizada en las tablas de frecuencias, arriba, se ilustra mediante los siguientes histogramas de frecuencia de las variables.



Con base en el análisis univariado de las frecuencias, se seleccionan las variables con capacidad de aportar información al análisis. Se descartan aquellas que tienen una muy alta concentración de frecuencias en un solo valor.



### 4.3. MAPA DE CALOR DE LA MATRIZ DE CORRELACIÓN DE LAS VARIABLES



Con base en este mapa de calor, se identifican los pares o grupos de variables con alta correlación, y se selecciona solamente una de ellas para el análisis, teniendo en cuenta que las variables altamente correlacionadas no aportan más información que una de ellas, mientras que, si se selecciona solamente una, se disminuye el esfuerzo de computación del modelo analítico.

### VARIABLES SELECCIONADAS PARA APLICAR EL MODELO ANALÍTICO

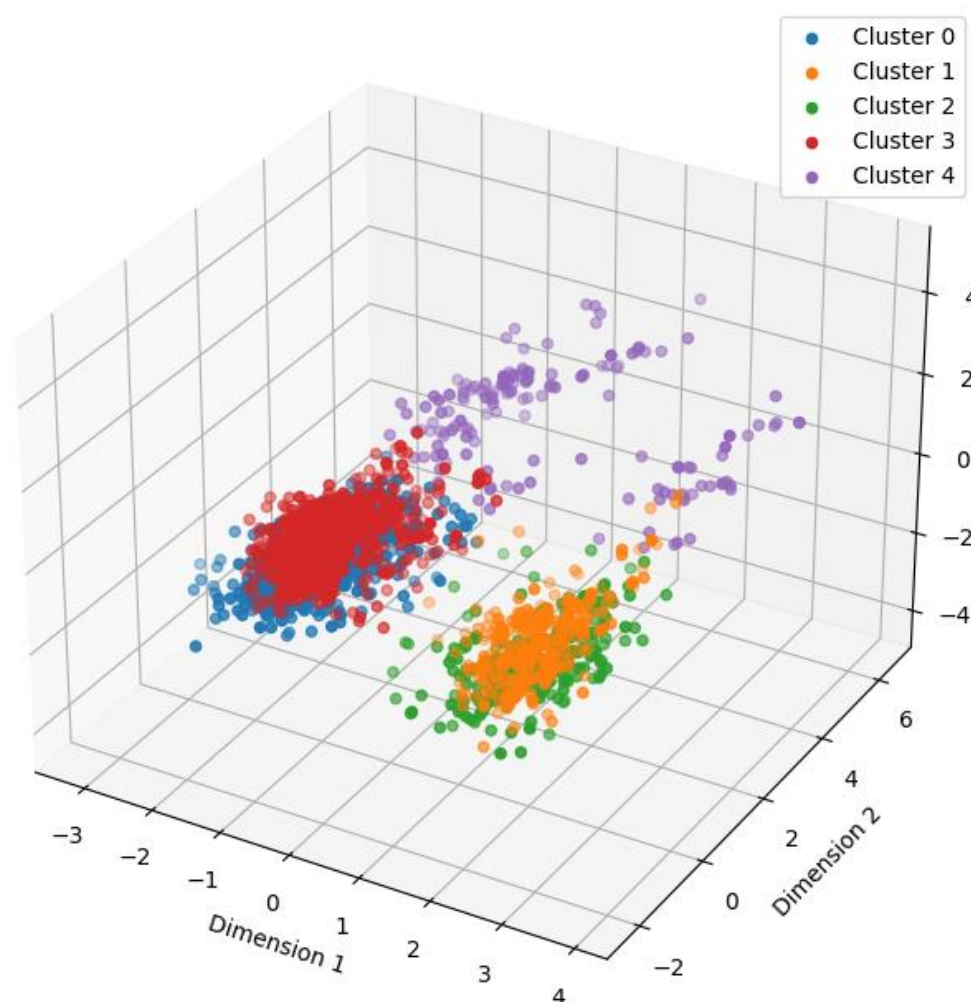
cod\_eve, año, edad, nacionali, sexo, area, ocupacion, tip\_ss, cod\_ase, estrato, gp\_gestan, pac\_hos, con\_fin, ajuste, nmun\_resi

#### 4.4. SEGMENTACIÓN DE LOS CASOS Y HALLAZGOS

Con base en las variables seleccionadas, utilizando una Machine Learning de clusterización, aplicando el algoritmo K-means, se identifican cinco segmentos correspondientes a agrupaciones de casos. En cada segmento o grupo, sus integrantes tienen características semejantes, que los diferencian de los demás casos contenidos en otros grupos.

#### CLUSTERS O GRUPOS IDENTIFICADOS

K-Means Clusters



En esta gráfica, cada punto corresponde a un caso del set de datos, y cada color representa un clúster o grupo. Con esta gráfica se evidencia que existen grupos poblacionales con

características semejantes, en relación con las variables analizadas.

A continuación, se presentan los grupos y sus características.

GRUPO 0: Atendido principalmente por:

- AGRESIONES POR ANIMALES POTENCIALMENTE TRANSMISORES DE RABIA
- ENFERMEDADES HUÉRFANAS – RARAS
- INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE IRAG INUSITADA
- INTENTO DE SUICIDIO
- CÁNCER DE LA MAMA Y CUELLO UTERINO
- VIH/SIDA/MORTALIDAD POR SIDA

Conformado por:

- 984 personas
- Distribuidos en todas las edades
- 47 % mujeres
- 44 % viven en la cabecera municipal; 33 % en área rural dispersa; 21 % en centro poblado.
- **El 93 % pertenecen al régimen contributivo**
- **El 38 % fue hospitalizado**

GRUPO 1: Atendido principalmente por:

- AGRESIONES POR ANIMALES POTENCIALMENTE TRANSMISORES DE RABIA
- CÁNCER DE LA MAMA Y CUELLO UTERINO
- **VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO E INTRAFAMILIAR**
- VIH/SIDA/MORTALIDAD POR SIDA

Conformado por:

- 359 personas

- Distribuidos en todas las edades, con una leve concentración en el segmento de **5 a 29 años, y más de 60 años**
- **65 % mujeres**
- **72 % viven en área rural dispersa**; 23 % en la cabecera municipal; 4 % en centro poblado
- **El 94 % pertenece al régimen subsidiado**
- El 13 % fue hospitalizado

GRUPO 2: Atendido principalmente por:

- AGRESIONES POR ANIMALES POTENCIALMENTE TRANSMISORES DE RABIA
- CÁNCER DE LA MAMA Y CUELLO UTERINO
- **DESNUTRICIÓN AGUDA EN MENORES DE 5 AÑOS**
- ENFERMEDADES HUÉRFANAS – RARAS
- **INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE IRAG INUSITADA**
- INTENTO DE SUICIDIO

Conformado por:

- 287 personas
- Distribuido en todas las edades, con una leve concentración entre **0 y 29 años, y más de 60 años**
- 41 % mujeres
- 44 % viven en área rural dispersa; 41 % en la cabecera municipal; 14 % en centro poblado
- **91 % pertenecen al régimen subsidiado**
- **El 57 % fue hospitalizado**

GRUPO 3: Atendido principalmente por:

- AGRESIONES POR ANIMALES POTENCIALMENTE TRANSMISORES DE RABIA
- ENFERMEDADES HUÉRFANAS – RARAS
- INTENTO DE SUICIDIO
- **VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO E INTRAFAMILIAR**

- VIH/SIDA/MORTALIDAD POR SIDA

Conformado por

- 926 personas
- Distribuido en todas las edades
- 65 % mujeres
- **67 % viven área rural dispersa; 27 % en la cabecera municipal; 6 % en centros poblado**
- **93 % pertenecen al régimen subsidiado**
- El 8 % fue hospitalizado

GRUPO 4: Atendido principalmente por:

- **BAJO PESO AL NACER**
- **CÁNCER DE LA MAMA Y CUELLO UTERINO**
- **DEFECTOS CONGÉNITOS**
- **MORBILIDAD MATERNA EXTREMA**
- **MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA**

Conformado por:

- 167 personas
- **Concentrado en personas de 16 a 39 años**
- **100 % mujeres**
- 51 % viven en área rural dispersa; 30 % en centro poblado; 19 % en la cabecera municipal
- 60 % pertenecen al régimen contributivo; 21 % al régimen subsidiado; 16 % al régimen NO asegurado.
- **El 84 % pertenece al grupo de gestantes**
- **El 86% fue hospitalizado**
- **El 11 % murió**

## 5. RECOMENDACIONES

Con base en los hallazgos encontrados en el análisis estadístico y en la primera parte del modelo analítico, se recomiendan estos lineamientos estratégicos para la ejecución del plan de desarrollo POR TODO LO QUE NOS UNE 2024-2027:

Municipio de Guarne, Antioquia, Colombia. - NIT:890982055-7  
Carrera 50 No.50-02, Parque Principal - Código Postal: 054050 - Teléfono: (604)551 00 25  
gestiondocumental@guarne-antioquia.gov.co - www.guarne-antioquia.gov.co



- 5.1. Enfocar los recursos y la acción del municipio en los siete (7) eventos o patologías identificadas, que representan el 81 % de las patologías diagnosticadas en los casos analizados. Estos eventos son, en su orden:
  - 5.1.1. Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia
  - 5.1.2. Vigilancia en salud pública de la violencia de género e intrafamiliar
  - 5.1.3. Infección respiratoria aguda grave IRAG
  - 5.1.4. Enfermedades huérfanas raras
  - 5.1.5. Intento de suicidio
  - 5.1.6. Cáncer de la mama y cuello uterino
  - 5.1.7. Morbilidad materna extrema
  - 5.1.8. VIH/SIDA/Mortalidad por SIDA

Estos eventos se pueden intervenir desde enfoques predictivos, preventivos o de atención oportuna, de acuerdo con el conocimiento y experiencia de la Secretaría de Salud municipal.

- 5.2. De las anteriores patologías o eventos, algunas se presentan de manera general en todos los segmentos o grupos identificados, o en la mayoría de los segmentos, lo que significa que afectan a toda la población o a una porción mayoritaria; estos eventos o patologías son:
  - 5.2.1. AGRESIONES POR ANIMALES POTENCIALMENTE TRANSMISORES DE RABIA
  - 5.2.2. ENFERMEDADES HUÉRFANAS – RARAS
  - 5.2.3. INTENTO DE SUICIDIO
  - 5.2.4. CÁNCER DE LA MAMA Y CUELLO UTERINO
  - 5.2.5. VIH/SIDA/MORTALIDAD POR SIDA

Lo anterior significa que las acciones del municipio y del sistema de salud con respecto de estos eventos o patologías deben estar enfocados hacia la mayoría de la población del municipio.



5.3. Existen, por otra parte, eventos o patologías, asociados a segmentos o grupos específicos, así:

5.3.1. INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE IRAG  
INUSITADA

Esta patología afecta, principalmente, a los grupos 0 y 2: hombres y mujeres, de los regímenes contributivo y subsidiado, entre 0 y 29 años y más de 60, que viven en zonas urbanas y rurales, y, en su mayoría terminan hospitalizados. Por consiguiente, las acciones del municipio y del sistema de salud, con relación a esta patología, deben enfocarse hacia esos grupos de población, de manera prioritaria.

5.3.2. VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LA VIOLENCIA DE  
GÉNERO E INTRAFAMILIAR

Esta patología afecta, principalmente, a los grupos 1 y 3: la mayoría mujeres, que viven en área rural dispersa, del régimen subsidiado, más del 10 % terminan hospitalizadas. Por consiguiente, las acciones del municipio y del sistema de salud, en relación con esta patología, deben enfocarse, de manera prioritaria, hacia este grupo de población.

5.3.3. DESNUTRICIÓN AGUDA EN MENORES DE 5 AÑOS

Esta patología afecta, principalmente al grupo 2: menores de 5 años, la mayoría del régimen subsidiado, el 47 % hospitalizado. Por consiguiente, las acciones del municipio y del sistema de salud, con respecto de esta patología, deben enfocarse hacia este grupo de población.

5.3.4. BAJO PESO AL NACER

5.3.5. DEFECTOS CONGÉNITOS

5.3.6. MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

5.3.7. MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA

Estas patologías afectan, principalmente al grupo 4: personas entre 16 y 39 años, 100 % mujeres, - 60 % pertenecen al

régimen contributivo; 21 % al régimen subsidiado; 16 % al régimen NO asegurado, el 84 % pertenece al grupo de gestantes, el 86% fue hospitalizado, y el 11 % murió. Por consiguiente, las acciones del municipio y del sistema de salud, con relación a esta patología, deben enfocarse hacia este grupo de población.

Para enfocar la acción del municipio y del sistema de salud en grupos específicos, debe tenerse en cuenta su caracterización, descrita en este informe. En especial, debe fijarse la atención en su rango de edad, su localización geográfica, el régimen de aseguramiento, su asegurador y la institución que los atiende. Teniendo en cuenta esta información se puede planear y ejecutar una atención de precisión, enfocando los recursos del municipio y del sistema de salud, en los grupos poblacionales sobre los cuales se puedan generar los mayores y más amplios impactos.