

# Un indicador de nivel socioeconómico para Extremadura.

(Trabajo vinculado al proyecto Atlas Sociosanitario de Extremadura)

**Año**

**2  
0  
1  
7**





# Un indicador de nivel socioeconómico para Extremadura

---

Trabajo vinculado al proyecto Atlas Sociosanitario de Extremadura.

**Autoría:**

Coordinado por Félix Fernández Bermejo,

Han colaborado en este trabajo:

Vicente Robles Díaz

María Teresa Lucas Babiano

Luis Lozano Mera

Francisco Javier Félix Redondo

**Edita:**

**JUNTA DE EXTREMADURA.**

Consejería de Sanidad y Políticas Sociales.

*Servicio Extremeño de Salud.*

*Dirección General de Salud Pública.*

Mérida a, julio de 2017.

**Depósito legal: BA-000361-2017**

## Resumen breve.

*En este trabajo se presenta una versión de un indicador de nivel socioeconómico de tres niveles (muy bajo, bajo y medio) deducido a partir de dos variables disponibles actualmente en la base de datos poblacional del Servicio Extremeño de Salud (CIVITAS): tipo de titular y tipo de aportación farmacéutica.*

*Buscando encontrar un gradiente social claro, como el observado en otros trabajos, que valide esta clasificación, se han calculado indicadores de mortalidad y morbilidad para cada nivel socioeconómico así definido. Se hace partiendo de datos que están disponibles a nivel individualizado y que incluyen el CIP, y por tanto tienen accesibles también estas dos variables de Civitas.*

*Para calcular la mortalidad hemos partido de las bajas por defunción en CIVITAS del periodo de un año entorno al corte poblacional de CIVITAS que se realizó a primeros de este año para el Atlas Socioeconómico de Extremadura.*

*Y como indicador de morbilidad hemos usado los crónicos agrupados por nivel de complejidad obtenidos en base a Jara por estratificación GMA (Grupos de Morbilidad Ajustados), de un corte también realizado a primeros de año.*

*Es por tanto el primer trabajo que analiza las desigualdades socioeconómicas ante la muerte y la enfermedad con datos individuales en Extremadura.*

*Los resultados muestran un claro gradiente al comparar la mortalidad entre los tres niveles socioeconómicos definidos. Tanto en tasa ajustada de mortalidad, donde el nivel inferior (muy bajo) casi duplica la tasa de mortalidad del nivel superior (medio) en los dos sexos, como en esperanza de vida al nacer, que en los hombres de nivel muy bajo es siete años más corta que los del nivel medio (5 años en mujeres). Lo que habla del buen comportamiento del indicador de nivel socioeconómico que hemos definido.*

*Sin embargo cuando se analizan las tasas de crónicos de cualquier nivel de complejidad, ese gradiente, aunque se observa en mujeres, no se observa en hombres. Pareciendo haber menos crónicos entre los de nivel muy bajo que entre los de nivel bajo.*

*Sin excluir totalmente artefactos debido a causas como la clasificación usada, pensamos que eso es debido más bien a que la metodología de estratificación (basada en la información que aportan los contactos con el Sistema Sanitario) está detectando mal a los hombres de muy bajo nivel socioeconómico en Extremadura. Problema que, de confirmarse, habría que resolver con otras medidas, dado el importante papel otorgado a la estratificación en la estrategia de abordaje a la cronicidad.*

## Introducción:

El enfoque en los determinantes sociales en el proceso salud-enfermedad pierde mucha de su utilidad si no se dispone de indicadores robustos de clase social a nivel de datos individuales. Los análisis a nivel de área pequeña, como los que se quieren propiciar con la elaboración del Atlas Sociosanitario de Extremadura que está acometiendo la Dirección General de Salud Pública, pueden paliar algo esta carencia en la medida que uno de los principales problemas inherentes al uso de datos agregados en el análisis de las relaciones entre la salud y sus determinantes, como es la falacia ecológica, tiende a ser menor conforme el ámbito geográfico de análisis se reduce. Aunque sea imposible evitarla mientras que los indicadores sociales y de salud no se dispongan asociados a nivel individual.

La reforma del copago farmacéutico de 2012 en España(1), ha implicado la inclusión en los registros de población atendida por el SNS en cada Comunidad (CIVITAS en el caso de Extremadura), de datos basados en la renta de los titulares asegurados con derecho a prestación farmacéutica, proveniente de la base de datos del INSS.

A pesar de lo grosero de los grupos según nivel de renta que se informan (<18.000€, entre 18.000 y 100.000€ y más de 100.000€), este dato, junto con el tipo de aseguramiento de cada usuario, que informa entre otras cosas de si está en el paro y/o percibe algún tipo de prestación, permiten ya cierta aproximación al nivel socioeconómico de la población atendida por el SNS.

Un indicador calculado a partir de estos datos sería el primero de carácter socioeconómico disponible en el SNS, y el único a nivel de microdatos poblacionales del que dispone el proyecto de Atlas sociosanitario de Extremadura para dar sentido al enfoque en los determinantes sociales que pretende tener éste.

Son muy escasos los trabajos que han abordado una clasificación por nivel socioeconómico a través de estos nuevos datos disponibles(2), estando por establecerse el consenso necesario para su obtención uniforme y su validación.

En este trabajo presentamos nuestra versión de indicador socioeconómico basado en estas fuentes. Y para aproximar su utilidad como predictor de mortalidad y morbilidad, lo usamos con datos de mortalidad y morbilidad disponibles a nivel individual.

Es el primer trabajo que analiza las desigualdades socioeconómicas que existen ante la muerte y la enfermedad con datos individuales en Extremadura.

## Hipótesis de trabajo.

Una primera aproximación a su validación sería ver cómo se comporta tal clasificación al utilizarse para desglosar indicadores que sabemos que tienen un fuerte gradiente social. En realidad prácticamente todos los indicadores de salud (en los de uso del sistema sanitario no está tan claro) tienen un fuerte gradiente socioeconómico. Así, el riesgo de morir y/o de enfermar es siempre claramente mayor conforme se desciende por los estratos habitualmente definidos según nivel de educación o renta en todos los trabajos que lo abordan; también en España(3). Por tanto es de esperar que, si de verdad la nueva clasificación que hagamos mide el concepto de nivel socioeconómico, los resultados de calcular los indicadores de mortalidad o

morbilidad para cada categoría definida deberían ser más altos en los de nivel socioeconómico más bajo, y con un claro gradiente entre los sucesivos niveles socioeconómicos definidos.

Para tal validación hemos buscado indicadores que podamos trabajar a nivel de datos individuales y cruzarse con CIVITAS:

## **Fuentes de datos disponibles.**

### **Poblacionales.**

Civitas no permite cortes poblacionales retrospectivos con facilidad. Sin embargo a principios de Enero de 2017 se realizó un corte específico para el Atlas Sociosanitario que además de los clásicos desgloses por edad y sexo, incluía como criterios de desglose también a estas dos variables, tipo de titular y tipo de aportación farmacéutica, que son necesarias para la clasificación por niveles socioeconómicos. Esta será la población que usaremos como denominador en nuestros indicadores.

### **De mortalidad.**

En Extremadura, los datos de mortalidad aún no podemos cruzarlos con nuestra base de datos poblacional, como si están empezando a hacer ya otras Comunidades. Sin embargo CIVITAS mantiene permanentemente actualizada su base de datos mediante múltiples mecanismos que han ido siendo validados con el tiempo. Así por ejemplo, diariamente se recibe por mensajería información de los fallecimientos de residentes en Extremadura que han sido notificados al SNS por diferentes vías (Ministerio de justicia principalmente), información que se completa en días sucesivos con información recabada o procedente de médicos y familiares según el caso. Tras el proceso de validación, son dados de baja por fallecimiento en el sistema en el mismo día o con no más de una semana de retraso. Así, las bajas por fallecimiento de nuestro registro poblacional apenas difieren de los fallecidos que constan en el registro de defunciones. En este trabajo usaremos estas bajas como fuente para estimar la tasa de mortalidad y esperanza de vida por niveles socioeconómicos.

### **De morbilidad.**

Son varios los registros sanitarios que informan sobre morbilidad a nivel de paciente y que incluyen su CIP, como ocurre con el CMBD al alta hospitalaria. Así podríamos cruzarlo con CIVITAS para su análisis por clases sociales. Pero dicho cruce actualmente se escapa a las posibilidades para este trabajo.

Dentro del marco de la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud(4), en Extremadura también se está implantando la herramienta de estratificación GMA (Grupos de Morbilidad Ajustados), desarrollada por un equipo de profesionales del Servicio Catalán de Salud y que está siendo facilitada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad a las comunidades autónomas que quieren adoptarla. La información que empieza a aportar esta línea de trabajo promete ser muy útil desde el punto de vista asistencial y de gestión, pero también es muy atractiva desde el punto de vista epidemiológico. Era por tanto lógico que se incluyese entre las fuentes de información que nutrirán el Atlas socio-sanitario que estamos elaborando en Extremadura.

Como los resultados de esta estratificación poblacional están orientados primordialmente a la gestión asistencial, en principio solo se informan a nivel de médico y de Equipo de AP al que está adscrito el paciente; para lo que los microdatos que genera la herramienta de estratificación GMA incluyen el identificador del paciente (CIP), el CIAS de su médico y otra información relativa al Equipo (Zona) de adscripción. Pero no aportan información relativa a su Zona y/o municipio de residencia.

Para poder elaborar indicadores relativos a municipios y zonas de residencia, que es uno de los objetivos del Atlas, se hizo necesario volver a cruzar los microdatos, mediante el CIP, con CIVITAS. Aprovechando esta circunstancia, además del municipio y zona de residencia, se pidió el tipo de aseguramiento y nivel de aportación farmacéutica, que tampoco se recogió al crear la base de datos para el agrupador. Convirtiendo así al indicador de complejidad asistencial en el primer indicador del Atlas que ya podemos categorizar por nivel socioeconómico a nivel de microdatos.

Sin querer sustituir al más exhaustivo informe que Asistencia Sanitaria realice de lo que están siendo los primeros resultados de estratificación poblacional como paso obligado de la estrategia de abordaje a la cronicidad, en este trabajo nos limitamos a ver cómo se comportan los GMA según clase social en Extremadura, a fin de validar los niveles sociales obtenidos.

## Material y métodos.

### Las variables de CIVITAS.

Las dos variables que usamos para definir el nivel socioeconómico son:

1. **Tipo de aseguramiento:** Indica el título por el que accede al derecho a la asistencia sanitaria cada usuario de la asistencia sanitaria pública. Se actualiza cada vez que el usuario de ese derecho o el titular al que está adscrito cambia su relación con el INSS (Porque comienza relación laboral, entra en paro, pasa a jubilación u otros motivos). En el Anexo 1º se presenta todos los tipos de aseguramientos existentes y su relación según están definidos en el INSS, en el SNS y los casos especiales definidos en CIVITAS.
2. **Tipo de aportación a farmacia:** Indica la modalidad de la prestación farmacéutica a la que tiene derecho. Está condicionado al tipo de aseguramiento y al nivel de renta del titular del derecho. Los tipos posibles son
  - a. TSI0001.- Usuarios exentos de aportación: Síndrome tóxico, determinadas discapacidades, perceptores de rentas de integración social, parados que han agotado el subsidio de desempleo en tanto subsista su situación.
  - b. TSI0002.- Usuarios con aportación reducida de un 10%
    - i. TSI0002.01.- Usuarios pensionistas con aportación reducida de un 10% (IRPF < 18.000€). (Límite máximo mensual 8,26€)
    - ii. TSI0002.02.- Usuarios pensionistas con aportación reducida de un 10% (IRPF entre 18.000 y 100.000€). (Límite máximo mensual 18,59€)
  - c. TSI0003.- Usuarios activos con aportación 40% (IRPF < 18.000€)
  - d. TSI0004.- Usuarios activos con aportación 50% (IRPF entre 18.000 y 100.000€)
  - e. TSI0005.- Usuarios activos con aportación 60% (IRPF > 100.000€)
    - i. TSI0005.03.- Usuarios pensionistas con aportación reducida (IRPF > 100.000€) (Aportación 60%, Límite máximo 62,00€)
  - f. TSI0006.- MUFACE, MUEGEJU, ISFAS. Aportación 30%
  - g. ATEP.- Recetas de accidentes de trabajo o enfermedad profesional (Sin Aportación 0%)
  - h. NO FAR.- Sin derecho a farmacia.

Un usuario puede tener derecho a asistencia por diferentes vías (por ejemplo un activo que a la vez recibe una pensión contributiva) Para la aportación por farmacia se tiene en cuenta la situación más ventajosa, por lo que el tipo de aportación no tiene por qué corresponder con el tipo de usuario que constan en CIVITAS.

### Categorización por niveles socioeconómicos de la población de CIVITAS.

La primera Comunidad que ha hecho uso de la información añadida para cumplir con la reforma del copago farmacéutico a los registros de población atendida por el SNS ha sido Cataluña. Y ha sido lógicamente para el estudio de las desigualdades sociales en la salud y atención prestada(2). Y por tanto es un referente que hemos intentado tener en cuenta en este trabajo. Para el análisis de dicho trabajo, que es a nivel regional, se ha utilizado una agrupación en 11 categorías. Pero dado su excesivo número para el análisis al final han necesitado reagruparlas en 5. Son las siguientes:



**A).- Población activa y su población beneficiaria.** Se agrupan en 7 categorías de menos a más nivel socioeconómico. Agregadas posteriormente en tres niveles para su análisis:

**1. No trabaja.**

- a. Con renta mínima de inserción, renta activa de inserción o ha agotado el subsidio de paro.
- b. Con subsidio de paro.
- c. Ha agotado prestación por paro sin subsidio.
- d. Recibe prestación por paro.

**2. Trabaja con renta < 18.000Euros.**

**3. Trabaja con renta > 18.000Euros.**

- a. Trabaja con renta >18.000 y <100.000 Euros o del régimen mutualista de la administración.
- b. Renta >100.000 Euros

**B).- Población Pensionistas y su población beneficiaria.** Se agrupan en cuatro categorías también de menos a más nivel socioeconómico. Agregadas posteriormente para el análisis en dos niveles:

**4. Pensionistas con renta < 18.000€.**

- a. Con pensión no contributiva.
- b. Con pensión contributiva y renta < 18.000€.

**5. Pensionistas con renta > 18.000€.**

- c. Con pensión contributiva y renta >18.000 y <100.000€.
- d. Con pensión contributiva y renta >100.000€.

Y se excluyen los casos no clasificados aquí (síndromes tóxicos, menores tutelados, extranjeros irregulares, etc.) de escasa cuantía poblacional y difícil agrupación. (Observar que los mutualistas para los que no se informa el nivel de renta en la mayoría de los caso, los incluyen en el grupo 3-a).

Independientemente de que en el futuro y para análisis similares a los realizados en Cataluña, sobre todo para permitir cierta comparabilidad de los resultados, se usen esta u otras agrupaciones que se vayan imponiendo, pensamos que esta agrupación no se adecua del todo a nuestros propósitos. Sobre todo por seguir siendo demasiadas categorías para nuestro menor tamaño poblacional, aún tras la reagrupación que hicieron. Además de lo complicado de reproducirla fielmente con los datos aportados en el informe.

Nosotros hemos optado por una agrupación mucho más reducida, de solo tres categorías (cuatro contando los que excluimos del análisis, que en nuestro caso son muchos menos), que integra activos y pensionistas, manteniendo un desglose de los más vulnerables y entendemos que consiguiendo también un claro gradiente económico entre las tres categorías. Tentativamente proponemos nombrar los tres niveles como Muy bajo, Bajo y Medio (para hacer notar que aunque engloba también los escasísimos casos de nivel alto detectados (con rentas > 100.000€), agrupa claramente a una clase que como mucho se puede considerar media).

Cada nivel incluye:

1. **Nivel muy bajo**: Titulares y sus beneficiarios con renta < 18.000€ y en situaciones de especial vulnerabilidad:
  - a. Que reciben determinadas prestaciones, independientemente de que conste el nivel de renta.
    - i. Con renta mínima de inserción.
    - ii. Con renta activa de inserción.
    - iii. Con renta básica.
    - iv. Pensionistas con pensión no contributiva.
  - b. Otros colectivos especialmente vulnerables, aunque se desconozca su nivel de renta:
    - i. Embarazadas extranjeras.
    - ii. Discapacitados LISMI RD383/1984.
    - iii. PASCAEX (Extranjeros sin derecho a asistencia, asistidos por el SES).
    - iv. Menores tutelados.
    - v. Víctimas de trata de seres humanos.
  - c. Que no trabajan hace tiempo y su nivel de renta es < 18.000€.
    - i. ha agotado el subsidio de paro y renta < 18.000€.
    - ii. Ha agotado prestación por paro sin subsidio con rentas < 18.000€.
2. **Nivel bajo**: Resto de Titulares y sus beneficiarios con renta < 18.000€.
  - a. Recibe prestación por paro con renta < 18.000€.
  - b. Trabaja con renta < 18.000€.
  - c. Con pensión contributiva y renta < 18.000€.
  - d. Mutualistas con renta < 18.000€.
  - e. Otros con renta < 18.000€.
  - f. Menor irregular con renta < 18.000€ o no consta.
3. **Nivel Medio**: Titulares y sus beneficiarios con Rentas > 18.000€ o mutualistas de la Administración para los que no consta el nivel de renta.
  - a. Con subsidio de paro y renta > 18.000€.
  - b. Ha agotado prestación por paro sin subsidio con rentas > 18.000€.
  - c. Recibe prestación por paro con renta > 18.000€.
  - d. Trabajan con Rentas > 18.000€.
  - e. Con pensión contributiva y renta >18.000€.
  - f. Trabajadores del régimen mutualista de la administración con nivel de renta >18.000€.
  - g. Trabajadores del régimen mutualista de la administración para los que se desconoce su nivel de renta.
4. **Excluidos**: Resto en los que no consta nivel de renta y se excluyen del cálculo del indicadores:
  - a. Titulares activos en paro y sus beneficiarios pero en los que no consta nivel de renta:
    - i. Agotado subsidio de desempleo sin nivel de renta.
    - ii. Agotada prestación por desempleo sin nivel de renta.
    - iii. Perceptor de prestación por desempleo sin nivel de renta.

- b. Titulares y sus beneficiarios trabajando o pensionistas pero en los que no consta nivel de renta:
  - i. Formularios Seguridad Social sin nivel de renta.
  - ii. Trabajador General agrario o normal sin nivel de renta.
  - iii. Pensionista normal o agrario sin nivel de renta.
  - iv. Pensionista internacional sin nivel de renta.
- c. Mal clasificables:
  - i. Seguro escolar.
  - ii. Convenio instituciones penitenciarias.
  - iii. Síndrome toxico sin nivel de renta.
  - iv. Perceptor de otras prestaciones sin nivel de renta.
  - v. Residente en España sin nivel de renta.
  - vi. No Asegurados solicitantes de asilo sin nivel de renta.
  - vii. No Asegurados (Urgencias).
  - viii. Privados y otros.

Está claro que una agrupación como esta debe consensuarse con otros actores. En Extremadura cuanto antes; y tarde o temprano con otras CCAA. Ya que la importancia y uso de estas nuevas variables poblacionales, que siguen siendo comunes para todo el SNS, se hará evidente enseguida.

Y lógicamente habrá que validarla, lo que constituye el objetivo de este trabajo.

### **Las Bajas por fallecimiento que constan en CIVITAS.**

Se han pedido mediante una consulta específica a CIVITAS las bajas por fallecimiento desglosadas por edad, sexo, Zona de salud y Municipio de Residencia, tipo de titular y tipo de aportación farmacéutica y fecha del fallecimiento. Se han seleccionado las bajas por fallecimiento ocurridas del 01/05/2016 al 30/04/2017.

Aunque las defunciones no coincidirán con las del INE, entre otras cosas por incluir desplazados no residentes y no incluir todos los fallecidos fuera, entre otros defectos; y a pesar de que el corte poblacional, que adrede también incluye desplazados, no es exactamente la población a mitad del periodo, consideramos que es la mejor aproximación que se puede conseguir aquí y ahora.

### **Microdatos que aporta la estratificación poblacional para la estrategia de abordaje de la cronicidad.**

Los trabajos están iniciándose y la información disponible en el momento actual, que es de la que partimos, es un fichero con los registros de la población extremeña clasificada por el estratificador como crónica.

La herramienta de estratificación GNA, partiendo de la población que constaban como activa en a 31/12/2016, consulta en JARA todos los diagnósticos codificados disponibles para esa población, tanto hospitalarios como de AP; y mediante algoritmos y reclasificaciones diagnósticas propias, clasifica los pacientes que han tenido contacto con nuestro sistema sanitario Público en distintos grupos: sanos, agudos, partos, crónicos, cáncer. Y a los crónicos,

según el número de patologías crónicas que padecen y su gravedad, les asigna un índice y un nivel de complejidad clínica. Para una descripción más detallada de la metodológica utilizada por el estratificador pueden consultar (5,6)

El fichero facilitado incluye solo los pacientes clasificados como crónicos (enfermedad crónica leve, moderada y alta o compleja). Para cada uno, además de los datos de identificación (CIP), sexo y edad, el CIAS del médico y el Equipo de Salud al que está adscrito, informa del grado y nivel de complejidad asignado por el estratificador. Aún no están disponibles otras variables generadas por la aplicación. Para completar los datos requeridos ha sido necesario un nuevo cruce de datos con Cívitas.

### **El nuevo cruce de datos con CIVITAS.**

Es muy difícil obtener de CIVITAS una foto retrospectiva. Pero para el Atlas Sociosanitario se había pedido a CIVITAS a primeros de Enero de 2017 (solo unos días de diferencia) unos desgloses poblacionales por grupos de edad, sexo, población de residencia, EAP de adscripción, tipo de titular y tipo de aportación farmacéutica que nos permite disponer del denominador poblacional adecuado en este caso.

Un nuevo cruce de la tabla de crónicos con CIVITAS por CIA nos ha permitido añadir las variables relativas a la población de residencia, tipo de titular y de prestación farmacéutica que no estaban incluidas en el fichero facilitado.

Aunque el momento de corte poblacional para nutrir la estratificación GMA y para disponer del denominador poblacional en el Atlas son casi idénticos, ya han pasado varios meses y por tanto la base de datos de CIVITAS actual ha cambiado. Aun así los resultados son bastante razonables.

De los 471.348 Crónicos seleccionados como crónicos facilitados en el fichero, no se han podido cruzar con CIVITAS 1093 casos (el 0,23%); Y además no se ha podido asignar nivel socioeconómico a otros 322 casos más (el 0,07%). Por lo que trabajaremos con 469.933 crónicos, el 99,70% de los casos seleccionados. Entre los que no hemos podido asignar nivel solo hay 4 bajas por cambio de comunidad y ningún fallecido.

### **Método de cálculo de las tasas y su intervalo de confianza.**

Dado la diferente presentación de la cronicidad por edad y sexo, se opta al calcular todas las tasas mediante un ajuste directo usando como estándar la población Europea 2013(7).

Para el cálculo de los intervalos de confianza de las tasas, se usa la metodología recomendada por la APHO(8) aprovechando las plantillas en Excel que en su día ofertó para facilitar su implementación(9)

### **Método de cálculo de la esperanza de vida y sus intervalos de confianza.**

Las estimaciones de indicadores que resumen la mortalidad, sobre todo los más elaborados como los de esperanza de vida, pueden ser imprecisas en poblaciones no muy grandes como la de Extremadura y más si se pretende desglosar por sexo y otros criterios más. Por lo que conviene medir la probable magnitud del error aleatorio de esos estimadores.

La probabilidad de muerte de cada grupo de edad sigue una distribución binomial, que si las defunciones y población son mayores de 15-20 unidades se puede asumir que se aproxima a una distribución normal y usar formulaciones clásicas. Pero estas soluciones no se pueden aplicar cuando las defunciones o la población restante del grupo etario son menores de 5. Tampoco está claro cómo tratar los grupos de edad para los que hay cero defunciones.

Como todos estos inconvenientes se dan al intentar hacer dichos cálculos a partir de nuestros datos, hemos optado por seguir la solución propuesta por Andreev y Shkolnikov del Max Planck Institute for Demographic Research(10) para el cálculo de las esperanzas de vida y sus intervalos de confianza. Y hemos utilizado la plantilla en Excel que ellos ofertan como anexo al informe, adaptándola a nuestras necesidades.

Dicha solución realiza una simulación de Montecarlo para estimar los intervalos de confianza del indicador seleccionado. A la hoja de Excel se le facilitan las muertes observadas y la población a riesgo en cada grupo etario y tras ejecutar una macro, devuelve los intervalos de confianza para el indicador seleccionado. Su funcionamiento es el siguiente: En una primera tabla de vida, clásica, se realiza el cálculo de la Esperanza de vida a las diferentes edades por el método de Sullivan. Una segunda tabla de vida reproduce estos mismos cálculos con idénticos datos salvo las muertes observadas de cada grupo de edad que son sustituidos por números aleatorio generado por funciones binomiales de probabilidad de muerte en cada grupo de edad, probabilidades que son las tasas específicas de defunción calculadas en la primera tabla. Una macro repite el proceso de cálculo las veces que se determine; y en cada pasada se vuelven a generar todos los números aleatorios, se actualizan los cálculos de la segunda tabla y añade los resultados de los cálculos del indicador seleccionado de esa segunda tabla en una lista. Al final del proceso, los percentil 5 y 95 de los valores en la lista son los intervalos de confianza del indicador calculado en la primera tabla. Nosotros utilizamos 1000 iteraciones como estos autores aconsejan.

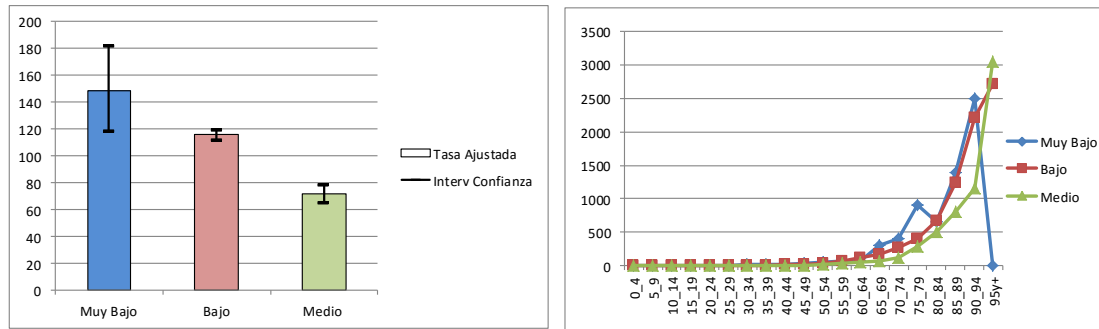
Nuestra adaptación ha consistido simplemente en adecuar la estructura etaria de la plantilla a la disponible para nuestros datos y ampliar la lista de consolidación para que retenga los resultados de las iteraciones para dos indicadores: EV al nacer y EV a los 65 años.

## Resultados.

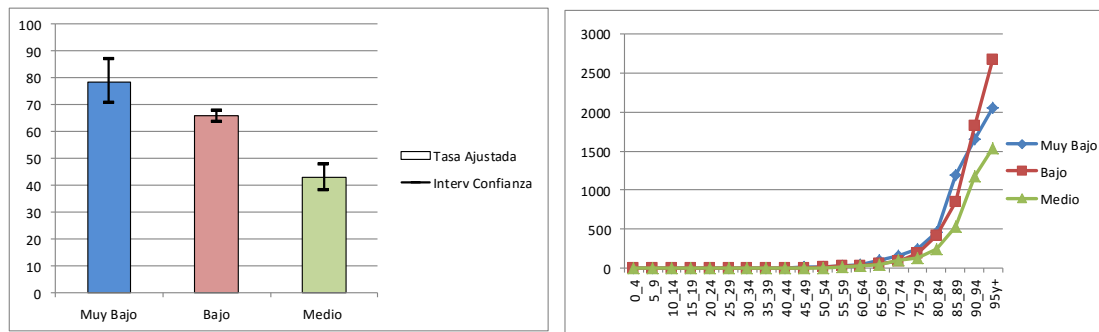
En el Anexo 2º se tabulan todos los datos que a continuación se muestran de forma gráfica.

### Tasas de mortalidad según nivel socioeconómico.

Tasa ajustada de mortalidad en Hombres

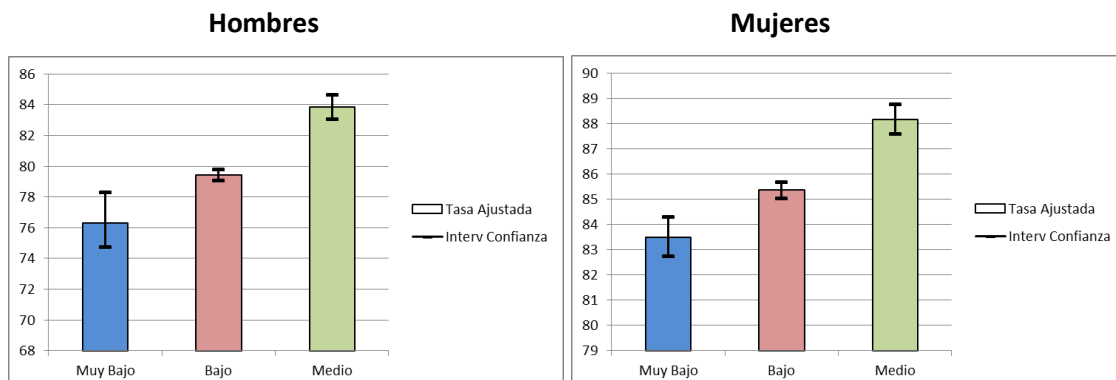


Tasa ajustada de mortalidad en Mujeres



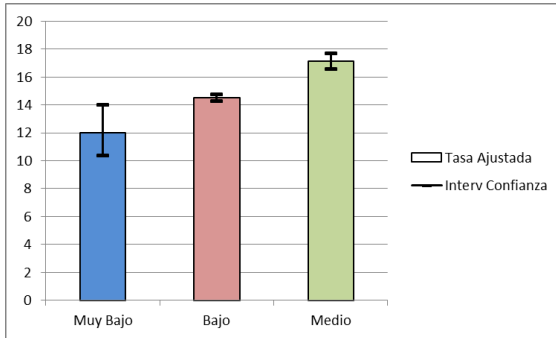
### Esperanza de vida según niveles socioeconómicos.

Esperanza de vida al nacer

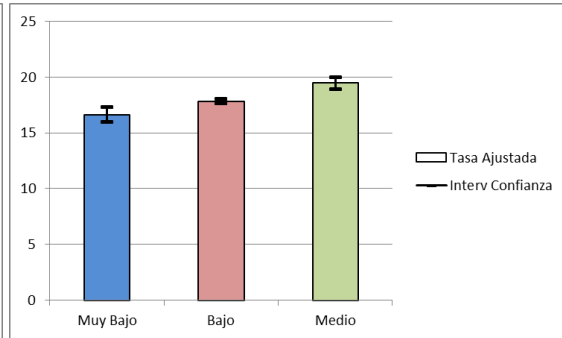


**Esperanza de vida a los 65 años**

**Hombres**

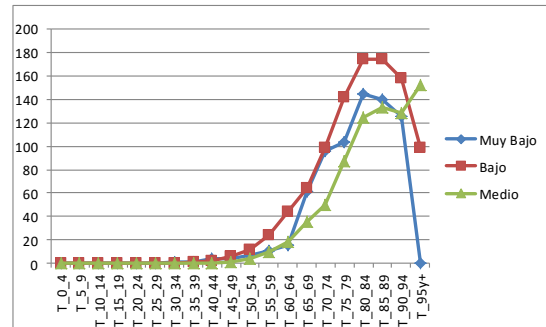
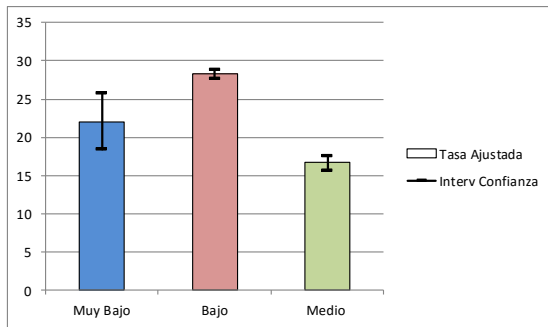


**Mujeres**

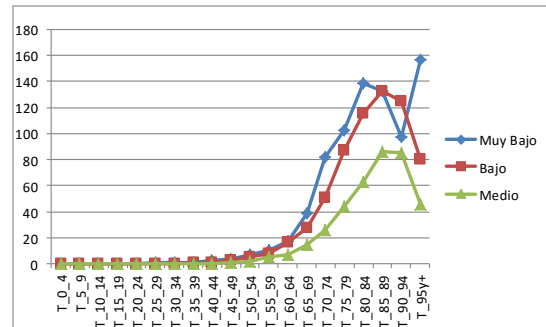
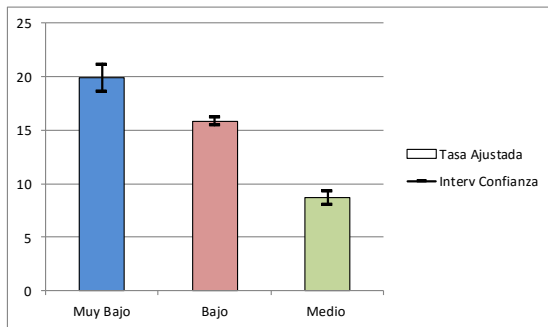


**Tasas de cronicidad según nivel socioeconómico.**

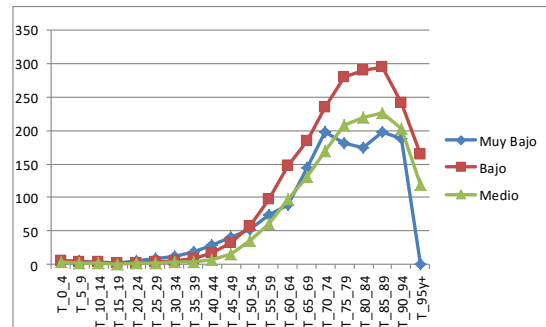
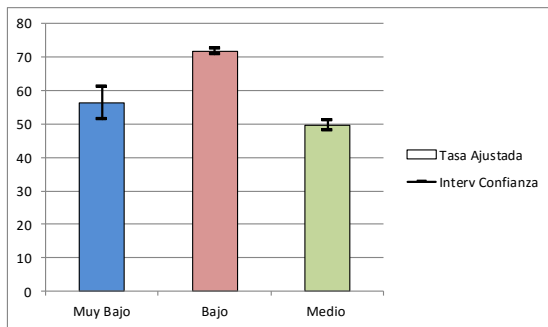
**Tasa ajustada de casos Complejidad Alta en Hombres**



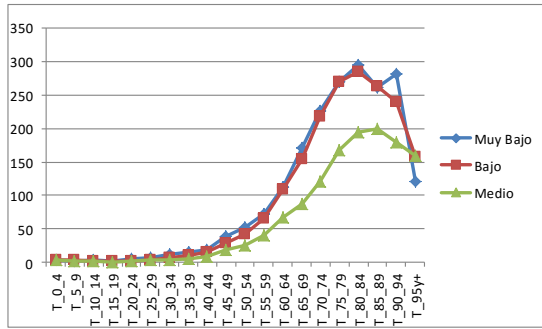
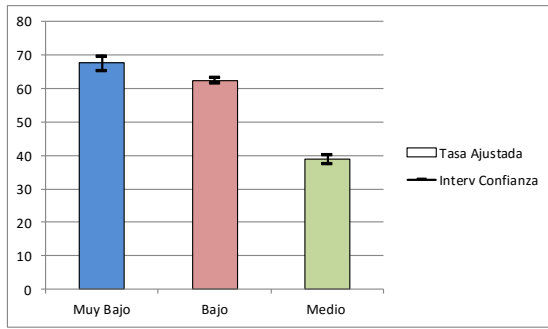
**Tasa ajustada de casos Complejidad Alta en Mujeres**



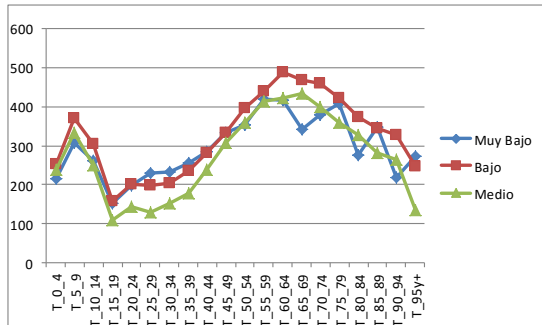
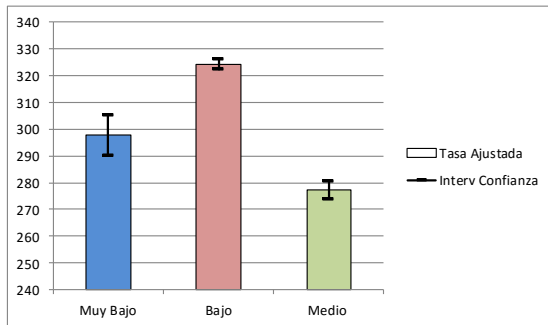
**Tasa ajustada de casos Complejidad moderada en Hombres**



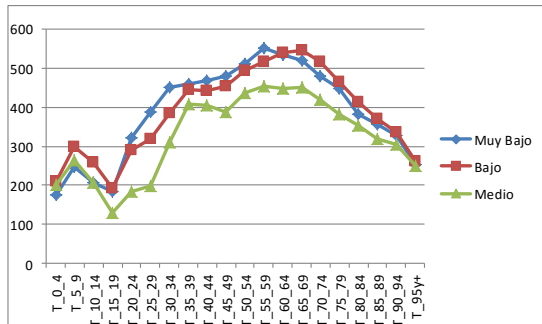
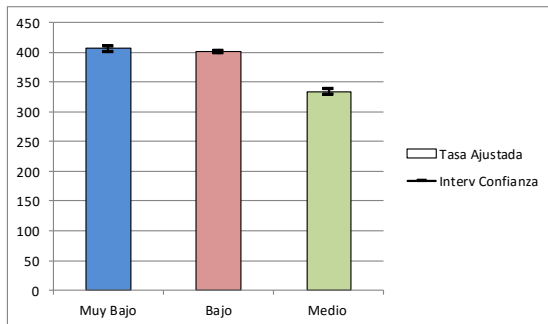
**Tasa ajustada de casos Complejidad moderada en Mujeres**



**Tasa ajustada de casos Complejidad leve en Hombres**



**Tasa ajustada de casos Complejidad leve en Mujeres**





## Discusión y conclusiones.

Los resultados de este trabajo (a pesar de sus limitaciones) evidencian que en Extremadura también existen desigualdades (diferencias injustas) en la mortalidad y en la cronicidad de la población según niveles socioeconómicos. Y que estas desigualdades son notorias, sobretudo en hombres, donde la tasa de mortalidad del nivel socioeconómico más bajo se duplica y la esperanza de vida de los de este nivel se reduce en 7 años respecto al nivel más alto de los tres que hemos definido.

La única fuente de comparación de nuestros resultados en el momento actual es el estudio Catalán(2) antes mencionado. De los 20 indicadores que analizan en él, dos son relevantes para nuestro trabajo:

- La tasa de mortalidad (usan también método directo por grupos quinquenales, pero aquí fue estandarizada por la población catalana del 2015)
- El porcentaje de población incluida en el grupo de mayor complejidad según GMA.

**En mortalidad el gradiente entre los niveles socioeconómicos definidos es el esperado y de similar magnitud que en el estudio catalán.**

Aunque la diferente clasificación usada no permite una comparación directa, en Cataluña la probabilidad de morir es tres veces mayor en su nivel inferior en los menores de 5 años (4 veces los hombres y 2 veces las mujeres) que en su nivel superior; y en los mayores de 65 aunque el gradiente es claramente menor, sigue existiendo (1.5 en mujeres y 2 en hombres). Nosotros (tenemos solo tres niveles, por lo que el gradiente entre el inferior y superior previsiblemente debería ser algo menor) solo hemos analizado la tasa global (las específicas por edades son muy inestables por nuestra menor población) y muestra un gradiente de entorno a dos veces mayor en el nivel inferior que en el superior; tanto en hombres como en mujeres. Sin tanta diferencia entre hombres y mujeres, aunque sí algo mayor en hombres.

A pesar de que es imposible la comparación directa, parece que los gradientes hablan de magnitudes similares. Aventurar si es mayor o menor, no procede con los datos actuales.

Sería interesante realizar un análisis por grupos de edades, aunque dada nuestra menor población, al bajar a este nivel de detalle crece tanto el intervalo de confianza que invalida cualquier conclusión; sobre todo en menores de 15 años.

**Sin embargo en cronicidad el gradiente en hombres no es el esperable y difiere ampliamente del observado en el estudio catalán.**

En Cataluña, el gradiente en la proporción (tasa suponemos que ajustada por 100) con complejidad elevada es evidente en todos los niveles y edades; de hecho es 8 veces mayor en el nivel inferior que el superior en población de 15 a 64, aunque se reduce conforme avanza la edad.

En Extremadura el gradiente se observa claramente solo en mujeres, donde este descenso del gradiente en las mayores parece insinuarse también. Aunque el mayor gradiente en la población de 15 a 64 que en la de > 65 años solo se aprecia claramente en los casos de baja complejidad, que el trabajo catalán no informa.

Sin embargo choca que el gradiente se invierta claramente en hombres entre el nivel muy bajo y el bajo. Tanto por edades como en el total tienen claramente menos casos de crónicos (de cualquier nivel de complejidad) los del nivel socioeconómico muy bajo que los de nivel bajo.

No vemos razones relativas al diseño de este trabajo que lo expliquen; aunque quizás merezca la pena ver cómo se comporta este nivel excluyendo del análisis a determinados subgrupos. En concreto, el que hemos definido como 1- b. “Otros colectivos especialmente vulnerables, aunque se desconozca su nivel de renta” (que incluye: i. Embarazadas extranjeras, ii. Discapacitados LISMI RD383/1984, iii. PASCAEX (Extranjeros sin derecho a asistencia, asistidos por el SES), iv. Menores tutelados, v. Víctimas de trata de seres humanos.) que en la clasificación del trabajo catalán fueron excluidos del análisis. Su inclusión en el nivel muy bajo en nuestro caso pudiera contribuir a desdibujar los resultados (aunque su peso en el grupo es pequeño). O quizás si otras indagaciones no son concluyentes, merezca la pena intentar reproducir la clasificación catalana para una mejor comparación.

Aunque habría que indagar más otras posibles razones, nos parece que la posible causa esté relacionada más con una captación de crónicos del nivel socioeconómico inferior claramente menor en Extremadura que en Cataluña, y cuyas razones se nos escapan. Problema que, de confirmarse, habría que resolver con otras medidas, dado el importante papel otorgado a la estratificación en la estrategia de abordaje a la cronicidad. Uno de los elementos a considerar es el posible impacto de la no utilización hasta la fecha de la historia clínica JARA en las residencias de mayores del SEPAD por lo que la morbilidad de esta población de varones pueda estar infraestimada.

### **Pasos adelante:**

A parte de las dudas que sugieren la anomalía evidente en la frecuencia de crónicos entre los hombres de muy bajo nivel socioeconómico, en la que se deberíamos indagar con más detalle, estos resultados suscitan muchas cuestiones en las que merecería la pena profundizar más. Por citar alguna:

- ¿Por qué bajan las tasas de crónicos tanto a partir de 75 años? ¿Y por qué se invierte el gradiente social, también observado en Cataluña?.
- ¿Por qué hay tantos casos de complejidad leve entre los niños? ¿Y más entre los de nivel medio y bajo que entre los de nivel muy bajo?.

Pero responder a cualquiera de ellas requerirá un esfuerzo que se escape al planeado para esta primera aproximación al tema.

Esperemos que el acicate de estos datos y los muchos más que irá aportando el proyecto de Atlas sociosanitario cristalice en más trabajos que aborden estos temas con más profundidad.

El mero análisis descriptivo de la mortalidad y morbilidad por clases sociales en Extremadura está solamente esbozado y merece la pena seguir profundizando en él.

A resaltar:

- Un análisis más detallado de los resultados, principalmente por edades.

- Bajar el análisis a grupos sociales concretos y/o probar algunas modificaciones en la categorización usadas.
- Y por supuesto, abordar su distribución geográfica en Extremadura, que solo se esbozara en el Atlas.

Además este trabajo, como todos los que abordan análisis de los datos según estos se van generando, por superficial que haya sido, sugiere mejoras en los proceso que se están realizado en líneas de trabajo relacionadas con los mismos. Como ejemplos las siguientes relativas al trabajo con los GMA:

- Conveniencia de incluir variables de interés epidemiológico y no solo gerencial o clínico en las entradas y salidas del estratificador, para facilitar después el análisis de resultados sin necesidad de cruces secundarios.
- Conveniencia de incluir determinadas mejoras en el control de calidad. Como planificar un nuevo cruce con CIVITAS pasado un lapso de tiempo mayor que el actual (Un año), que aportando un volumen mayor de fallecidos entre los crónicos, nos permita indagar mejor la calidad del estratificador:
  - Si la herramienta funciona, es de suponer que la tasa de mortalidad en el grupo de crónico será claramente mayor que en la población general y habrá un fuerte gradiente en la mortalidad según nivel de complejidad. La intensidad de ese gradiente confirmará el poder discriminante que está teniendo la herramienta en Extremadura.
  - Podríamos estimar el peso del nivel de complejidad y del nivel socioeconómico en el riesgo de mortalidad observada en el grupo de crónicos. Y valorar si, como parece sugerir los datos, el nivel socioeconómico tiene suficiente influencia en el riesgo de mortalidad como para que merezca el esfuerzo de su integración con la herramienta.

## Bibliografía.

1. Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. [Internet]. «BOE» núm. 98, de 24 de abril de 2012, páginas 31278 a 31312; Recuperado a partir de: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-5403](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-5403)
2. Observatori del Sistema de salut de catalunya. Desigualtats socioeconòmiques en la salut i la utilització de serveis sanitaris públics en la població de Catalunya. Observatori sobre els efectes de la crisi en la salut de la població Tercer informe, març 2017 [Internet]. 2017. Recuperado a partir de: [http://observatorisalut.gencat.cat/web/resources/fwkResponsives/common/img/NG\\_ico\\_.pdf.png](http://observatorisalut.gencat.cat/web/resources/fwkResponsives/common/img/NG_ico_.pdf.png)
3. Requena M, UNED, Grupo de Estudios 'Población y Sociedad'. La desigualdad ante la muerte: educación y esperanza de vida en España . Perspect Demogràfiques [Internet]. 2017;(006). Recuperado a partir de: [http://ced.uab.es/PD/PerspectivesDemografiques006\\_ESP\\_EXTRA.pdf](http://ced.uab.es/PD/PerspectivesDemografiques006_ESP_EXTRA.pdf)
4. Sanidad MDE, Igualdad SSE. Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. 2012. Recuperado a partir de: [http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA\\_ABORDAJE\\_CRONICIDAD.pdf](http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf)
5. Serra-Sutton V, Espallargues M, Escarrabill J. Propuesta de indicadores para evaluar la atención a la cronicidad en el marco de la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Barcelona; 2016. Recuperado a partir de: [http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/Informe\\_indicadores\\_Cronicidad\\_120516.pdf](http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/Informe_indicadores_Cronicidad_120516.pdf)
6. Monterde D, Vela E, Clèries M, Grupo colaborativo GMA. Los grupos de morbilidad ajustados: nuevo agrupador de morbilidad poblacional de utilidad en el ámbito de la atención primaria. Atención Primaria [Internet]. 2016;48(10):674-82. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656716302104>
7. Eurostat. Revision of the European Standard Population Report of Eurostat's task force- 2013 edition [Internet]. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2013. p. 121. Recuperado a partir de: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926869/KS-RA-13-028-EN-COV.JPG/b9bd8e38-7a53-4126-bfcd-37437ed57a24?t=1414782768492>
8. Eayres D. Commonly used public health statistics and their confidence intervals. APHO Technical Briefing 3 [Internet]. 2008. Recuperado a partir de: [http://fingertips.phe.org.uk/documents/APHO\\_Tech\\_Briefing\\_3\\_Common\\_PH\\_Stats\\_and\\_Cls.pdf](http://fingertips.phe.org.uk/documents/APHO_Tech_Briefing_3_Common_PH_Stats_and_Cls.pdf)
9. Analytical Tools for Public Health: Commonly used public health statistics and their confidence intervals (Dataset) [Internet]. APHO, Association of Public Health Observator; 2008. Recuperado a partir de: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20170106081009/http://www.apho.org.uk/resource/view.aspx?RID=48617>
10. Andreev EM, Shkolnikov VM. Spreadsheet for calculation of confidence limits for any life table or healthy-life table quantity. MPIDR TECHNICAL REPORT 2010-005 [Internet]. Rostock · GERMANY; 2010. Recuperado a partir de: <http://www.demogr.mpg.de/papers/technicalreports/tr-2010-005.pdf>

## Anexo 1º: Relación de tipos de aseguramientos INSS-SNS-CIVITAS.

ESQUEMA I. -RELACIÓN TIPOS DE ASEGURAMIENTO INSS-SNS-CIVITAS (POBLACIÓN ALTA EN INSS Y SNS)   Asistencia Sanitaria todo el Territorio Nacional									
S.N.S.									
Actualizado a fecha 04/04/2017									
INSS					CIVITAS				
Descripción	Grupo	Subgrupo	Título	TSI	Sub- indicador	Descripción	Código	Descripción	
Trabajadores en alta o situación asimilada al alta	01	01	60	TSI 003		Trabajador alta/ asimilada alta	GTN / GBN	General Titular Normal General Beneficiario Normal	
				TSI 004					
				TSI 005					
Pensionistas de la Seguridad Social	02	01	61	TSI 002	01	Pensionista SS contributivas	PTN / PBN	Pensionista Titular Normal Pensionista Beneficiario Normal	
				TSI 005	02				
				TSI 006	03				
		02	62	TSI 001		Pensionista SS NO contributiva	PTX / PBX	Pensionista No contributiva Titular Pensionista No contributiva beneficiario	
				TSI 003					
				TSI 004					
		01	63	TSI 005		Perceptor prestación desempleo	DTS / DBS	Perceptor Prestación Desempleo Titular Perceptor Prestación Desempleo Beneficiario	
				TSI 003					
				TSI 004					
		02	64	TSI 005		Perceptor subsidio por desempleo	PTS / PBS	Perceptores Subsidio por Desempleo Titular Perceptores Subsidio por Desempleo Beneficiario	
				TSI 003					
				TSI 004					
Perceptores de prestaciones periódicas de la Seguridad Social	03	03	65	TSI 001		Perceptor renta inserción social SEPE	RTS / RBS	Perceptor Renta Inserción Social SEPE Titular Perceptor Renta Inserción Social SEPE Beneficiario	
				TSI 003					
				TSI 004					
		04	66	TSI 001		Afectados síndrome tóxico	STN / SBN	Síndrome Tóxico Titular Normal Síndrome Tóxico Beneficiario Normal	
				TSI 003					
				TSI 004					
		05	67	TSI 001		Discapacitado LISMI RD 383/1984	ZTP / ZBP	Síndrome Tóxico Titular Pensionista Síndrome Tóxico Beneficiario Pensionista	
				TSI 003					
				TSI 004					
		06	68	TSI 005		Perceptor otras prestaciones ((Incapacidad Temporal, Maternidad... otras prestaciones con derecho a asistencia sanitaria)	FTM	Discapacitado LISMI RD 383/1984	
				TSI 003					
				TSI 004					
		07	77	TSI 005		Perceptor renta inserción social CCAA	OBP	Perceptores de otras Prestaciones Titular Perceptor otras Prestaciones Beneficiario	
				TSI 001					
				TSI 003					
Trabajadores que agotaron la prestación o el subsidio por desempleo y se encuentran en situación de desempleo	04	01	69	TSI 001		Agotada prestación desempleo	ATD	Perceptor Renta Básica Titular Perceptor Renta Básica Beneficiario	
				TSI 003					
				TSI 004					
		02	70	TSI 005		Agotado subsidio desempleo	ABD	Agotada Prestación Desempleo Titular Agotada Prestación Desempleo Beneficiario.	
				TSI 001					
				TSI 003					
Residente en España	05	01	71	TSI 002	00	Residente en España	ATS ABS	Agotado Subsidio de Desempleo Titular Agotado Subsidio de Desempleo Beneficiario	
				TSI 004	01				
				TSI 005					
							LTR	Residente en España Titular	
							LBR	Residente en España Beneficiario	

Concierto Asistencia Sanitaria con Seguridad Social	06	01	72	TSI 008		Concierto MUFACE	MTN MBN	MUFACE Público Titular MUFACE Público Beneficiario
		02	73	TSI 006		Concierto ISFAS	ITN IBN	ISFAS Público Titular ISFAS Público Beneficiario
		03	74	TSI 006		Concierto MUGEJU	KTN KBN	MUGEJU Público Titular MUGEJU Público Beneficiario
Menores de edad	07	01	75	TSI 003		Menores tutelados administración	TTM TBM	Menor Tutelado Administración Titular Menor Tutelado Administración Beneficiario
		02	76	TSI 003		Situaciones Especiales de Menores.	SEM / SEB	Situación Especial Menor Titular Situación Especial Menor Beneficiario
				TSI 004				
TSI 005								
Residentes en el Extranjero	08	01	93	TSI 005		Retornados definitivamente a España	RDT / RDB	Retornados Definitivos Titular Retornados Definitivos Beneficiario
		02	94	TSI 003		Desplazados temporalmente a España	DTT DTB	Desplazados Temporal Titular Desplazados Temporal Beneficiarios
				TSI 004				
TSI 005								
UE / Convenio Bilateral	09	03	95	TSI 003		Dirección General de las Migraciones	DGT DGB	Dirección General Migración Titular Dirección General Migración Beneficiario
		01	90	TSI 004		Internacional Beneficiario de Trabajador	BTI	Internacional Beneficiario de Trabajador
				TSI 005				
TSI 003								
		02	91	TSI 002	01	Internacional Pensionista	IPT IPB	Internacional Pensionista Internacional Pensionista B.
				TSI 005	02			
		TSI 003	03					
		03	92	TSI 002	01	Internacional Beneficiario de Pensionista	IBP	Internacional Beneficiario de Pensionista
				TSI 005	02			
		TSI 003	03					

ESQUEMA II. -POBLACIÓN ALTA SOLO EN SNS Y CIVITAS (TIPO DE POBLACIÓN SNS SITUACIONES ESPECIALES). Asistencia Sanitaria todo el territorio nacional. Actualizado a fecha 04/04/2017		CIVITAS	
Título	TSI	Descripción	Código
79	F 003 (40%)	<b>NA MENOR TITULAR EXTRANJERO IRREGULAR</b>	<b>NTE</b>
<p><b>NA Menor Titular Extranjero Irregular</b> Al dar de alta este tipo de ciudadano, el programa genera un NAF (N. Afiliación) ficticio que empieza por 79/ XXXX) Menores que se encuentran de forma irregular en nuestro país y no pueden tener asistencia sanitaria por vía de aseguramiento, por no poderse regularizar su situación (ej. Padres irregulares) Validez: Hasta cumplir la mayoría de edad y 4 meses de prórroga, se genera baja automática.</p>			
80	F 004 (60%)	<b>NA SOLICITANTE PROTECCIÓN INTERNACIONAL</b>	<b>STI</b>
<p><b>NA Solicitante titular de protección internacional</b> (Al darlos de alta el programa genera un NAF ficticio que empieza por 80/xxxx). Para poder tramitar su alta, es necesario la presentación por parte del interesado de documento acreditativo expedido por el Ministerio del Interior, donde especifique la fecha de expiración del mismo, fecha en la que expira el derecho a la asistencia sanitaria.</p>			
81	F004 (60%)	<b>NA VÍCTIMA TRATA SERES HUMANOS</b>	<b>VTN</b>
<p><b>NA Víctima titular de trata de seres humanos</b> (Al darlos de alta en el programa, genera un número de afiliación ficticio que empieza por 81/XXXX). Se dará de alta bajo este título a aquellas personas que presenten un acta de información general a posible víctima de trata de seres humanos, realizado por las autoridades policiales y que tendrá una duración mínima de 30 días, que puede prorrogarse por las administraciones públicas o no así como convertirse en una obtención de autorización de residencia y trabajo por circunstancias especiales.</p>			
82	F003 (60%)	<b>NA EMBARAZADA TITULAR EXTRANJERAS</b>	<b>ETE</b>
<p><b>NA Embarazada titular extranjera</b> (Al darlos de alta el programa genera un número de afiliación ficticio que empieza por 82/XXXXXXXXXXXX). La cobertura de asistencia sanitaria se extiende durante el embarazo, parto y posparto. El SNS, no determina la duración de la cobertura durante el proceso habiéndose acordado por parte de los antiguos Directores Generales de Asistencia Sanitaria y Planificación, Calidad y Consumo, dar el plazo de 1 año desde su alta en CIVITAS, independientemente del estado de gestación en el que se encuentre, una vez pasado ese periodo se produce una baja automática.</p>			
83	NOFAR (100%)	<b>NA TITULAR CONVENIO ESPECIAL PRESTACIÓN ASISTENCIA SANITARIA</b>	<b>CTE</b>
<p><b>NA Titular convenio especial prestación asistencia sanitaria.</b> (Al darlos de alta el programa genera un número de afiliación ficticio que empieza por 83/XXXXXXXXXXXX)- Ciudadanos que no tienen derecho a la Asistencia Sanitaria vía aseguramiento, y firman un convenio especial con el SES de tal forma que reciben asistencia sanitaria previo pago de una cuota mensual. Se dará de alta en el Centro de Salud previa presentación del contrato firmado entre el interesado y el SES.</p>			
84	NOFAR (100%)	<b>NA EXTRANJEROS URGENCIAS (TITULARES)</b>	<b>ETU</b>
<p><b>NA Extranjero Urgencias Titulares.</b> Según la normativa, la cobertura de asistencia sanitaria se extiende hasta el alta médica. En este caso, al desconocer cuando se produce el alta médica del ciudadano se ha establecido un periodo de 1 mes desde su alta en CIVITAS, produciendo baja automática una vez pasado ese periodo.</p>			
85	NO FAR (100%)	<b>NA EXTRANJEROS OTRAS SITUACIONES C.A.</b>	-
86	NO FAR (100%)	<b>NA OTROS CASOS C.A.</b>	-
87	TSI 006	<b>MUFACE Opción Privada</b>	<b>MPT/MPB</b>
88	TSI 006	<b>MUGEJU Opción Privada</b>	<b>JPT / JPB</b>
89	TSI 006	<b>ISFAS Opción Privada</b>	<b>I2T / I2B</b>
		<b>MUFACE Privado Titular o Beneficiario</b>	
		<b>MUGEJU Privado Titular o Beneficiario</b>	
		<b>ISFAS Privado Titular o Beneficiario</b>	

ESQUEMA III. -POBLACIÓN ALTA SOLO EN CIVITAS. Asistencia Sanitaria solo en Extremadura.		Actualizado a fecha 04/04/2017	
Código	TSI	DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN
CBN	TSI 006* (30%)	SEGURO ESCOLAR	Estudiantes que cursen estudios oficiales desde 3º de E.S.O. hasta final de 3er ciclo universitario o hasta alcanzar los 28 años.
NTE	TSI 003 (40%)	Menor Titular Temporal	Título habilitado para aquellos casos donde por motivos de tramitación administrativa, registro civil, INSS, oficina de extranjería etc, se dilata en el tiempo el alta de un menor vía aseguramiento hasta su regularización, y que necesita atención médica. Validez: Máximo 1 mes, causa baja de forma automática transcurrido ese tiempo.
FAT/FAB	TSI 004 (50%)	E-106, E-120 ACTIVO	Son documentos "portátiles" acreditativos del derecho a asistencia sanitaria en supuestos de traslado de residencia habitual de un trabajador a otro estado miembro. Los beneficiarios del titular (en el caso de los hijos), deberán aparecer "inscritos" en el propio documento. Para el alta en Civitas, será necesario aportar este documento. Además es necesario que muestre el documento de Seguridad Social en cada episodio asistencial, para poder elevar el cargo.
FCT/FCB	TSI 004 (50%)	CONVENIO BILATERALES AND,CHILEM, PE,TUN	Son documentos portátiles que identifican a los usuarios asegurados en Andorra, Chile, Marruecos, Perú o Túnez, el derecho a la asistencia sanitaria en nuestro país, de acuerdo con el convenio bilateral de asistencia sanitaria que tienen suscrito con España. Pueden ser activos o pensionistas. Admiten beneficiarios.
FPT/FPB	TSI 004 (50%)	S2 / E-412 ACTIVO	El formulario E 112 está previsto exclusivamente para acreditar el derecho a recibir un tratamiento médico programado concreto. La institución competente extranjera en este caso autoriza a su portador a desplazarse a otro Estado distinto con el fin exclusivo de recibir dicho tratamiento médico. Se liquida por gasto real. No es válido para otro tipo de prestaciones no relacionadas con aquél, por lo que el asegurado que precise una atención médica distinta, por ejemplo, la que resulte necesaria durante su estancia en nuestro país, debe aportar la TSE o el Certificado Provisional Sustitutorio (CPS). Pueden ser trabajadores o pensionistas y admiten beneficiarios, aunque no se especifica en el formulario si son activos o pensionistas, por tanto, aquel ciudadano que afirme ser pensionista deberá rellenar la declaración jurada de pensionista.
S2A	TSI 004 (50%)	S2/ E-412 ACTIVO	Es un documento portátil, que acredita el derecho a prestaciones sanitarias a aquellas personas que se trasladan, residen o permanezcan en un Estado miembro diferente de aquél en el que están aseguradas contra accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Están exentos de aportación farmacéutica.
S2P	TSI002.00 (10%)	S2/ E-412 PENSIONISTA	Documento portátil acreditativo del derecho a recibir asistencia sanitaria para trabajadores fronterizos jubilados y/o miembros de su familia en el antiguo país de trabajo.
DAA	TSI 001 (0%)	DA1 / E-123	Es un programa regulado a través de una Instrucción conjunta del Director Gerente del SES y el D.G. de Planificación, Calidad y Consumo como responsable de tarjeta sanitaria. Se trata de un programa dirigido a asistir sanitariamente a aquellos extranjeros que no tengan derecho a la asistencia sanitaria a través de las vías que recoge el RD /6/2012. Su alta y modificación SOLO se tramita desde la Unidad Central de Tarjeta Sanitaria
S3P	TSI 002.00	S3 PENSIONISTA	Permite recibir prestaciones sanitarias necesarias durante la estancia temporal de un ciudadano de la U.E. por motivos de trabajo, estudios, turismo etc, en otro Estado miembro. Validez de 2 años condicionado su uso a que el titular continúe reuniendo los requisitos que dieron lugar a su obtención. Se emite por el Instituto Nacional de Seguridad Social. Países donde la TSE tiene validez: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia, Suiza. Es necesario elevar el cargo de la asistencia sanitaria. Facturable por el INSS al país de origen
PAS	TSI 004 (50%)	PASCAEX	Real Decreto 81/2014, de 7 de febrero, por el que se establecen normas para garantizar la asistencia sanitaria transfronteriza. Esta normativa incorpora al derecho interno español la Directiva 2011/24/UE y la Directiva de Ejecución 2012/52/UE, haciendo posible la libertad de elección del ciudadano europeo de tal manera que puede recibir asistencia sanitaria en cualquier país de la U.E. que decida previo anticipo del pago de la misma, y con posibilidad de reembolso por parte del estado de origen. La tramitación de alta se dará inicialmente desde la Unidad Central y las unidades de tramitación, no estando habilitadas para los Centros de Salud. Se dará un documento acreditativo especial para este tipo de asistencia.
TEA / TEP	TSI 004 ACTIVO	TSE / CERTIFICADO PROVISIONAL SUSTITUTORIO ACTIVO O PENSIONISTA	CONVENIO RURAL. MUFACE, MUGEJU, ISFAS TITULAR O BENEFICIARIO.
AST	NOFAR (100%)	ASISTENCIA SAMITARIA TRANSFRONTERIZA	No se ha firmado convenio con las mutualidades para el 2017. A la espera de saber cómo va a quedar este tema.
RMT / RMB	TSI 006 (30%)	CONVENIO RURAL MUFACE, ISFAS, MUGEJU	Bejo este título se da de alta a aquellos ciudadanos titulares o beneficiarios, que la aseguradora correspondiente nos indica que son privados, según el envío de ficheros que se lleva a cabo temporalmente, por parte de la mutua correspondiente, para su asistencia puntual en los servicios sanitarios públicos (vacunas, derivaciones realizadas desde la propia mutualidad)
RIT / RIB	TSI 006 (30%)	PRIVADO MUFACE, ISFAS, MUGEJU	Ciudadanos internos en Instituciones Penitenciarias que no tengan asistencia sanitaria a través de la vía de aseguramiento, y necesiten asistencia sanitaria especializada. No hay convenio firmado con el Ministerio del Interior. Pendiente de que nos digan como queda este tema.
RKT / RKB	TSI 006 (30%)	CONVENIO INSTITUCIONES PENITENCIARIAS	Ciudadano cuyo seguro privado de asistencia sanitaria, permite el alta en nuestro sistema sanitario. Es necesario elevar el cargo de toda la asistencia sanitaria que reciban. Son altas temporales.
MPT / MPB	NOFAR (100%)	FACTURACION CIUDADANO PRIVADO	
I2T / I2B	NOFAR (100%)		
JPT / JPB	NOFAR (100%)		
CIP	NOFAR (100%)		
FCP	NOFAR (100%)		



## Anexo 2º: Resultados tabulados.

### Tasa de mortalidad según nivel socioeconómico.

Nivel SE	Muy bajo		Bajo		Medio	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Tasa Ajustada	1487,3	786,3	1156,0	658,8	717,5	429,5
IC inferior	1183,1	708,1	1122,6	638,0	652,2	384,1
IC superior	1822,1	870,3	1190,1	680,0	787,0	478,7
T_0_4	0,0	0,0	0,0	27,5	22,6	0,0
T_5_9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T_10_14	0,0	28,7	12,3	12,8	15,2	0,0
T_15_19	0,0	27,0	17,4	6,2	33,1	0,0
T_20_24	53,8	0,0	18,7	10,3	0,0	0,0
T_25_29	51,9	38,8	43,4	8,1	107,2	0,0
T_30_34	158,7	17,0	33,1	25,9	0,0	0,0
T_35_39	124,0	41,9	73,4	59,7	53,9	13,8
T_40_44	226,8	39,5	142,4	67,9	11,1	11,8
T_45_49	290,4	164,9	224,1	98,1	101,4	46,0
T_50_54	493,8	239,6	399,9	149,8	276,3	88,0
T_55_59	691,5	283,9	679,3	267,9	357,0	129,7
T_60_64	628,8	487,5	1229,3	332,5	573,2	253,5
T_65_69	3088,8	1000,0	1654,0	640,1	787,0	411,4
T_70_74	4000,0	1571,5	2667,6	958,4	1271,2	992,5
T_75_79	9090,9	2416,1	4061,0	1915,3	2831,3	1392,2
T_80_84	6626,5	4603,6	6752,0	4127,1	4997,7	2410,8
T_85_89	13953,5	11964,7	12340,1	8517,6	8000,0	5393,8
T_90_94	25000,0	16541,4	22104,6	18214,6	11575,6	11850,3
T_95y+	0,0	20481,9	27122,6	26754,8	30508,5	15384,6
<b>Total Defunciones</b>	239	428	4773	4616	535	340
<b>Total Población</b>	61578	86766	359655	349373	101152	97735

### Esperanza de vida según nivel socioeconómico

		Esperanza de Vida al nacer			Esperanza de vida los 65 años		
		EV	IC inferior	IC superior	EV	IC inferior	IC superior
Muy bajo	Hombres	76,30	74,73	78,31	12,00	10,35	14,00
	Mujeres	83,50	82,74	84,30	16,58	15,94	17,33
Bajo	Hombres	79,42	79,06	79,78	14,52	14,29	14,75
	Mujeres	85,35	85,03	85,68	17,83	17,64	18,01
Medio	Hombres	83,85	83,04	84,63	17,12	16,57	17,69
	Mujeres	88,15	87,59	88,76	19,44	18,87	19,98

**Tasa ajustada de crónicos por nivel socioeconómico.**

Complejidad	Baja complejidad						Media complejidad						Alta complejidad					
	Muy bajo		Bajo		Medio		Muy bajo		Bajo		Medio		Muy bajo		Bajo		Medio	
Sexo	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Tasa Ajustada	297,9	406,4	324,3	401,4	277,4	334,7	56,4	67,6	71,8	62,5	49,8	38,8	22,0	19,9	28,3	15,8	16,7	8,7
IC infer	290,4	401,9	322,4	399,2	274,0	330,9	51,6	65,4	70,9	61,7	48,3	37,5	18,5	18,6	27,8	15,5	15,7	8,0
IC super	305,4	410,9	326,2	403,5	280,7	338,4	61,3	69,8	72,7	63,3	51,3	40,2	25,7	21,2	28,9	16,2	17,6	9,4
T_0_4	215,5	175,1	253,8	210,3	238,0	202,3	5,1	2,9	4,7	3,4	3,6	3,0	0,3	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0
T_5_9	306,5	248,0	370,7	299,1	333,0	264,2	6,0	2,2	3,7	2,9	1,7	2,1	0,3	0,0	0,2	0,2	0,0	0,5
T_10_14	260,5	207,0	305,2	259,4	248,7	208,3	1,6	3,4	3,0	2,1	2,1	2,5	0,0	0,3	0,1	0,1	0,3	0,0
T_15_19	151,5	183,4	158,6	193,5	108,2	129,7	2,0	1,6	1,5	1,4	0,7	0,7	0,0	0,3	0,1	0,1	0,5	0,0
T_20_24	199,7	322,7	200,0	290,5	143,9	183,9	5,9	5,1	2,7	2,4	1,9	1,4	0,5	0,5	0,2	0,0	0,5	0,2
T_25_29	229,6	387,6	198,9	318,2	130,2	199,3	9,1	7,2	4,2	3,9	2,1	3,7	0,5	1,0	0,2	0,3	0,0	0,6
T_30_34	233,6	450,2	205,0	386,2	151,5	311,5	11,9	11,6	6,1	7,4	3,3	3,7	0,8	0,7	0,3	0,1	0,0	0,2
T_35_39	256,5	460,7	236,1	445,7	179,6	407,8	19,1	15,5	8,8	10,1	4,0	5,0	0,7	1,0	0,9	0,8	0,5	0,3
T_40_44	284,4	468,9	281,0	442,1	238,7	405,0	28,1	19,5	17,3	15,4	7,0	8,7	3,9	2,9	2,0	1,4	0,2	0,6
T_45_49	332,0	478,6	334,0	453,3	308,0	386,8	40,0	38,9	31,9	28,4	15,9	18,2	4,3	4,0	5,5	2,5	1,6	0,9
T_50_54	353,6	510,6	395,3	492,7	358,4	435,1	52,9	52,7	57,5	42,3	35,5	25,6	7,3	7,3	12,1	5,5	4,4	2,3
T_55_59	418,6	551,0	440,7	517,7	414,9	452,9	74,3	72,3	97,5	66,2	61,2	41,2	11,1	10,9	24,5	8,2	9,8	5,4
T_60_64	417,2	533,0	486,7	538,3	421,2	447,9	89,0	112,3	147,0	109,3	96,6	67,0	15,5	17,7	44,4	16,6	18,8	7,2
T_65_69	341,7	520,7	469,3	545,1	434,5	449,6	144,8	170,4	184,6	154,1	130,9	87,2	61,8	38,6	64,7	27,7	35,2	14,6
T_70_74	378,5	478,3	459,1	517,2	398,9	418,1	196,9	226,3	235,4	217,7	170,1	120,1	95,4	82,2	98,6	50,6	49,8	26,4
T_75_79	409,1	449,0	423,4	465,3	359,8	381,9	181,8	269,1	280,1	270,3	207,6	168,3	103,9	102,7	141,2	86,8	86,9	44,2
T_80_84	277,1	381,1	373,9	413,2	327,9	352,5	174,7	294,8	289,4	285,2	219,1	194,8	144,6	138,7	173,8	115,4	124,2	62,7
T_85_89	348,8	356,4	343,9	370,0	282,1	319,3	197,7	260,7	294,9	262,7	226,7	199,5	139,5	132,2	173,8	132,3	133,3	86,5
T_90_94	218,8	327,1	328,6	336,1	263,7	303,5	187,5	282,0	241,6	239,7	202,6	178,8	125,0	97,7	158,2	125,0	128,6	85,2
T_95y+	272,7	253,0	247,6	261,2	135,6	251,3	0,0	120,5	165,1	157,7	118,6	159,0	0,0	156,6	99,1	80,2	152,5	46,2
Total Casos	18570	37427	115134	141140	29655	33996	2238	4717	26839	28500	4718	3511	394	1139	11066	8778	1396	715
Total Población	61578	86766	359655	349373	101152	97735	61578	86766	359655	349373	101152	97735	61578	86766	359655	349373	101152	97735

Notas: NS = nivel socioeconómico.

H = hombres.

M = mujeres.



